REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 006 **- 2024**
De 23 de ENERO de 2024

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** promovido por la sociedad **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** Entidad autónoma del Estado, cuyo Representante Legal es el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ,** varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-257-48, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**;

Que en ese orden de ideas, a través de nota **574-2023-DNING-DEPROCA**, el día 7 de agosto de 2023, el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ALEXIS BATISTA, STANLEY KU** y **LUIS EDUARDO VÁSQUEZ,** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IRC-068-2009, IRC-048-2020** e **IRC-002-2009,** respectivamente;

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de un sistema de acueducto completo para Ocú cabecera específicamente para las comunidades de Ocú Cabecera (Ocú Centro, Barriada El Hatillo, Bda. EL Tamarindo, Bda. La Arañita, Bda. Altos del Lago, Bda. Bella Vista, Bda. El Mamey, Bda. El Paraíso, Bda. San Isidro, Bda. San José, Bda. San Sebastián, Bda. Santa Marta, Bda. Santa Rosa, Bda. Bella Esperanza, Bda. Guadalupe, Villa Raquel), con todas sus infraestructuras, componentes y elementos. Adicionalmente, la construcción, operación y mantenimiento del alcantarillado sanitario y de la planta de tratamiento de aguas residuales para los sectores de Ocú Cabecera (Ocú Centro, Barriada El Hatillo, Bda. Altos del Lago, Bda. Bella Vista, Bda. El Mamey, Bda. El Paraíso, Bda. San Isidro, Bda. San José, Bda. San Sebastián, Bda. Santa Marta, Bda. Santa Rosa, Bda. Bella Esperanza, Bda. Guadalupe);

Se considera además como parte del alcance del proyecto la rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la Iglesia y parque central (long aprox. 1.4km), toda vez que, se requerirá del parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas

y aceras en las áreas a ser impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado;

Dicho proyecto se ubicará en las siguientes Fincas No. 30436448 con un área de afectación de 2,943.27 m^2; finca No. 30451248, con un área de afectación de 1,805.73 m^2; finca No. 36506-6301 con un área de afectación de 20,000.00 m^2 para la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y estación de bombeo de aguas residuales (EBAR) y 3,222.40 m^2 para la calle de acceso; finca No. 6050-6301, un área de afectación 381.85 m^2; finca No. 30439159-6301, con un área de afectación 274.21 m^2; finca No. 35644-6301, con un área de afectación 379.54 m^2; finca No. 2722-6301, con un área de afectación 391 .00 m^2; finca No. 30245551-6301, con un área de afectación de 459.81 m^2; finca No. 12109-6301, con un área de afectación de 1,521.09 m^2. La rehabilitación de la calle se realizará dentro de la servidumbre existente;

El proyecto se desarrollará en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

COORDENADA DE TANQUE DE AGUA EL HATILLO SUPERFICIE 2,943.27m²		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
TH1	880860.947	524678.98
TH4	880967.545	524829.96
TH7	881021.051	524799.29
TH13	880928.168	524674.38
TH17	880903.9980	524664.05
COORDENADA DE TANQUE DE AGUA SANTA ROSA SUPERFICIE 1,805.73 m²		
TS1	879423.445	527268.72
TS4	879460.074	527262.47
TS5	879480.815	527262.04
TS7	879525.571	527249.9
TS9	879484.414	527226.17
TS10	879465.663	527254.97
TS11	879434.268	527258.44
COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 3 PLG 12,641.27 metros lineales		
LD3-01	880136.089	523978.51
	880126.242	523975.25
	880001.425	523979.54
LD3-10	880983.076	524263.26
	880764.959	524322.26
	880551.054	524398.96
LD3-15	880535.61	524915
	880483.885	525033.6
	880563.994	525069.54
LD3-49	878103.058	525171.22

	878049.039	525077
	878133.314	525067.65
LD3-76	879140.68	527360.7
	879131.576	527297.53
	879123.116	527254.13
COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 4 PLG 20,590.85 metros lineales		
LD4-01	880136.112	523978.52
	880138.626	523971.28
	880142.391	523937.71
4 LD4-10	879064.2	524132.09
	878930.57	524158.49
	878901.227	524165.11
LD4-15	878602.039	523905
	878625.526	523879.66
	878647.582	523833.87
LD4-53	877929.18	524779.1
	877731.809	524835.86
	877656.286	524858.64
4 LD4-65	878274.554	525561.27
	878236.856	525579.6
	878229.812	525582.96
COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 6 PLG 2,031.69 metros lineales		
LD6-01	880180.15	524125.59
	880153.264	524063.01
	880134.826	523982.5
LD6-02	879795.149	524183.37
	879622.637	524180.45
	879218.697	524177.94
LD6-03	878239.791	524503.89
	878165.342	524548.13
	878099.345	524635.16
COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 8 PLG 4,239.08 metros lineales		
LD8-01	880459.665	524196.09
	880521.017	524293.78
	880567.404	524460.65
LD8-02	879336.552	527262.16
	879241.759	527244.65
	878075.951	524861.79
COORDENADA POZO		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
B-15	880554.4621	524378.959

P-360	880664.642	524918.424
P-435	880819.8206	525030.821
P-680	880521.4555	525188.751
P-750	881064.00	525227.00
P-1370	880228.7928	525809.647
P-1	880213.465	525007.618
P-2	879630.902	526354.29
P-3	879226.271	526144.931
P-5	879134.38	526963.533
P-7	879353.485	526796.901
P-260	879136.087	527318.795
P-2420	879546.366	526556.431
B-5	878317.037	524916.649
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 2 PLG 1,881.95 metros lineales		
LI2-01	881052.450	525223.08
	880896.515	525189.14
	880843.642	525095.06
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 3 PLG 3,716.80 metros lineales		
LI3-01	880550.171	524431.479
	880676.140	524552.99
	880735.195	524625.53
LI3-07	880664.64	524918.42
	880658.640	524913.60
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 4 PLG 1,071.18 metros lineales		
LI4-01	880637.160	524940.275
	880660.418	524911.390
	880766.369	524800.418
LI4-02	879180.757	526939.506
	879337.634	526799.888
	879445.813	526690.648
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 6 PLG 525.35 metros lineales		
LI6-01	880770.862	524796.307
	880789.887	524760.016
	880795.298	524709.722
LI6-02	879093.323	526958.492
	879053.879	526935.659
	879078.447	527059.730

COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 8 PLG 492.15 metros lineales		
LI8-01	879336.552	527262.160
	879288.200	527249.346
	879221.867	527241.004
LI8-02	880922.186	524661.966
	880863.441	524682.183
	880808.247	524701.561
COORDENADAS DE PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS 20,000.00m²		
PTEB1	877777.664	523513.395
PTEB8	877682.903	523627.976
PTEB16	877827.867	523661.234
PTEB23	877789.353	523524.312
CALLE DE ACCESO AL LOTE DE LA PTAR 3,222.40m²		
CA1	877972.536	523415.581
CA2	877777.664	523513.395
CA3	877789.353	523524.312
CA4	877978.475	523429.383
EBAR EL ESTADIO 677.21m²		
EBES2	877359.981	524476.458
EBES5	877367.266	524451.870
EBES10	877407.035	524446.788
EBAR EL HATILLO 274.21m²		
EBEH1	880586.698	524129.318
EBEH4	880563.932	524112.562
EBAR SANTA ROSA 379.54m²		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
EBSA1	879094.182	527209.416
EBSA2	879098.775	527227.853
EBSA3	879079.369	527232.688
EBSA4	879074.775	527214.252
EBAR VÍA LOS REMEDIOS 391.00m²		
EBVL1	878675.257	523718.084
EBVL2	878671.588	523695.378
EBVL3	878654.806	523698.090
EBVL4	878658.475	523720.796
EBAR SAN ISIDRO 600.09m²		
EBSI1	877735.463	525047.429

EBSI2	877726.930	525018.668
EBSI3	877707.756	525024.356
EBSI4	877710.227	525048.068
EBSI5	877735.459	525047.425
EBAR EL PARAÍSO 1,521.09m²		
EBEP1	877818.350	524132.686
EBEP2	877823.014	524103.304
EBEP3	877830.788	524095.021
EBEP4	877850.120	524096.515
EBEP5	877870.101	524114.570
EBEP6	877831.238	524143.836
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN SANITARIA 4,428.19 metros lineales		
IMP-1	877519.553	524180.817
	877748.962	524104.001
	877677.594	523940.281
IMP-4	879044.252	526951.234
	879064.845	527035.167
	879108.772	527212.955
IMP-7	877684.223	523670.609
	877757.045	523765.748
	877645.985	523892.523
COORDENADAS DE LÍNEA COLECTORAS SANITARIAS 29,784.62 metros lineales		
TS6-01	880544.037	524381.801
	880518.542	524257.810
	880586.982	524124.205
TS6-07	879299.890	524626.675
	879164.745	524568.982
	878905.330	524433.007
TS6-15	879097.261	524500.494
	879102.022	524448.454
	879075.075	524314.991

COORDENADA DE CALLE A REHABILITAR 1,383.71 metros lineales		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
CALLE CENTRAL	878606.063	524346.328
CALLE CENTRAL	878442.369	524421.159
CALLE CENTRAL	878313.334	524475.451
CALLE CENTRAL	878120.243	524579.979
CALLE BOLIVAR	878201.050	524530.972

CALLE BOLIVAR	878211.138	524548.183
CALLE COLON	878212.802	524572.329
CALLE COLON	878111.511	524623.294
CALLE 3 SUR	878089.627	524594.571
CALLE 3 SUR	878101.008	524628.771
CALLE 4 SUR	878001.428	524628.588
CALLE 4 SUR	878015.732	524665.947
COORDENADAS DE PUNTO DE DESCARGA		
1	877689.83	523635.14

El resto de coordenadas se ubican en las fojas 844 a 892 del expediente administrativo.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-119-1708-2023** del 17 de agosto 2023, el Ministerio de Ambiente, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado, **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"** (fs. 214-215);

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Cambio Climático (**DCC**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) y a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023**; al Municipio de Ocú y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Cultura (**MiCULTURA** Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023** (fs. 276-289);

Que mediante nota **174-DEPROCA-2023**, recibida el 24 de agosto de 2023, **IDAAN** indica por medio del informe de análisis de la unidad ambiental sectorial que: *"no hay observaciones, en nuestra competencia."* (fs. 290-291);

Que mediante nota **203-UAS-SDGSA**, recibida el 28 de agosto de 2023, **MINSA** remite sus recomendaciones al EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto (fs. 294-297);

Que mediante nota **DIPA-284-2023**, recibida el 29 de agosto de 2023, **DIPA** señala que el análisis económico omite la valoración monetaria de una cantidad significativa de impactos ambientales importantes, por lo que requiere ser corregido y mejorado (fs. 298-299);

Que mediante nota **828-2023-DNING-DEPROCA**, recibida el 30 de agosto de 2023, IDAAN, entrega documento con sello de fijado (22 de agosto de 2023) y desfijado (29 de agosto de 2023), gestionado ante el Municipio de Ocú. Asimismo, mediante nota **827-2023-DNING-DEPROCA**, igualmente recibida el 30 de agosto de 2023, entregó evidencia de las publicaciones realizadas en un diario de circulación nacional el 24 de agosto de 2023 (primera publicación) y 25 de agosto de 2023 (última publicación) y de las publicaciones realizadas en Instagram el 23 de agosto de 2023. Es importante destacar que, aperturado el plazo de observaciones y comentarios posterior las publicaciones, no se recibieron comentarios en relación al proyecto en revisión (fs. 300-308);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N°994-2023**, recibida el 30 de agosto de 2023, **MICULTURA**, indica que considera viable el estudio arqueológico, no obstante, recomiendan como medida de prevención necesaria de aplicación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y la inducción al personal que participe como parte de la obra, en atención a los hallazgos que puedan surgir durante la remoción de tierra, entre otras (fj. 309);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-715-2023**, recibido el 30 de agosto de 2023, **DIFOR** como resultado de la valoración, expone que, en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, la propuesta ha de considerarse como viable, sin embargo, indican que información plasmada en el EsIA, ha de ser verificada en campo (fs. 310-312);

Que mediante **DRHE-SEIA-1279-2023**, recibido el 1 de septiembre de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, a través de informe técnico de inspección No. 03-2023, contrasta información del documento técnico, resaltando que el ambiente físico presenta una topografía relativamente plana, las zonas de mayor elevación corresponden a los sitios propuestos para la instalación de los tanques de almacenamiento de agua potable. Entre otras resalta el aspecto hidrológico, en el cual indican que se prevé la intervención de la servidumbre de tres (3) fuentes hídricas y sobre los márgenes del lago Ocú (fs. 313-331);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-M-1702-2023**, recibido el 4 de septiembre de 2023, **DAPB** solicita la información referente a la verificación de coordenadas, puesto que, existe incertidumbre sobre la posible ubicación del proyecto dentro de un área protegida recientemente creada en el área de la Cuenca del Río Santa María (fj. 332);

Que mediante **MEMORANDO DCC-702-2023**, recibido el 6 de septiembre de 2023, **DCC** remite informe: "*Según el Informe Técnico DCC-02-2023, desarrollada por el Analista Técnico de esta Dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA…*" (fs. 333-337);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-M-1924-2023**, recibido el 26 de septiembre de 2023, DAPB, como resultado de la revisión al EsIA, señala como elemento a considerar por la ubicación del proyecto que, si el mismo incide sobre los Límites del área declarada como Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María, de acuerdo a la Ley 339 de 16 de noviembre de 2022, deberá cumplir con lo dispuesto por la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 (fs. 342-343);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1693-2023,** recibido el 4 de octubre de 2023, **DIAM** informa que con los datos proporcionados se generó un polígono para el proyecto de 860 ha + 0,14.21 m^2, los cuales se integran por áreas pobladas, bosque latifoliado mixto secundario, siembras de caña de azúcar, siembras de maíz, pasto, superficies con infraestructura, áreas con rastrojo y vegetación arbustiva; Cl. Línea con 2571 km; línea principal con 6.05 km; línea de distribución con 39.03 km, conformados por tramos con alineamiento de tuberías de 3", 4", 6" y 8"; línea de impulsión con 7.06 km, conformados por tramos con alineamiento de tuberías de 2", 3", 4", 6" y 8"; diseño de sistema sanitario con 11.73 km (colectoras: 7.58 km y línea de impulsión: 4.15 km); plano de afectaciones con 7.13 km (servidumbre pluvial en lotes privados: 3.28 km y servidumbre pluvial libre: 3.85 km). Acotan que, un 7.78%, se ubica dentro del área protegida denominada Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María (fs. 344-346);

Que conforme a lo establecido por el artículo 61 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, debemos resaltar que, aunque los criterios técnicos fueran así considerados y desglosados en la presente Resolución, la Dirección de Cambio Climático y la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, entregaron de forma extemporánea sus comentarios a lo solicitado a través del **MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023.** En ese mismo sentido, resalta la no remisión de observaciones por parte del Municipio de Ocú y las Unidades Ambientales Sectoriales del **MOP** y **SINAPROC**, a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023;**

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023** del 10 octubre de 2023, notificada el 7 diciembre de 2023, se solicitó la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"** (fs. 347-361);

Que mediante nota **1199-2023-DNING-DEPROCA** recibida el 29 de diciembre de 2023, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas un medio electivo (Redes Sociales-Instagram) los días 21 y 22 de diciembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 362-368);

Que mediante nota **1169-2023-DNING-DEPROCA,** recibida el 2 de enero de 2024, el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (**IDAAN**), en su calidad de promotor entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 369-1049);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024** del 3 de enero de 2024, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, DIPA, DCC, DAPB, DIAM, DSH y DIFOR; al Municipio de Ocú y a las UAS de MIVIOT, MOP y a SINAPROC, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024** (fs. 1050-1060);

Que mediante nota **DIPA-004-2023**, recibida el 3 de enero de 2024, **DIPA**, señala en su informe de evaluación de la primera información aclaratoria indica siguiente: *"...hemos verificado que, fueron atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental ...por lo que consideramos que* ***puede ser ACEPTADO****."* (fs. 1061-1062);

Que mediante nota **14.1204-004-2024**, recibida el 5 de enero de 2024, **MIVIOT** señala que: "*La información aclaratoria presentada no adjunta la hoja de preguntas solicitadas por el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental al Promotor del Proyecto, donde se pueda verificar si las respuestas corresponden a preguntas solicitadas por la UAS-MIVIOT...*" (fs. 1063-1064);

Que mediante nota **DRHE-SEIA-0039-2024**, recibida del 8 de enero de 2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, informa que no tienen comentarios a la información presentada como respuesta a la información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023** (fj. 1065);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-023-2024**, recibido el 11 de enero de 2024, **DIFOR** reitera que, a través del MEMORANDO-DIFOR-715-2023, recibido el 30 de agosto de 2023 por DEIA, se estableció el no tener consideraciones al desarrollo/ejecución del proyecto en materia forestal (fs. 1068-1069);

Que mediante **MEMORANDO-DCC-018-2024**, recibido el 12 de enero de 2024, **DCC** indica que: *"En general no se tiene ninguna otra observación a la documentación presentada"* (fs. 1070-1071);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0097-2024,** recibido el 18 de enero de 2024, **DIAM** señala lo siguiente: *"Alcance-1: 49 ha + 719.9 m^2; Alcance- 2: 216 ha + 7,223.2 m^2; Botadero: 9,750.53 m^2; Calle de Acceso a la PTAR: 3,222.4 m^2; Campamento: 3 ha + 2,358 m^2; Estación de Bombeo-El Paraíso: 1,521.7 m^2; Estación de Bombeo-El Hatillo: 274.1 m^2; Estación de Bombeo-Santa Rosa: 380.0 m^2; Estación de Bombeo-Vía Los Remedios: 391.0 m^2; Estación de Bombeo-San Isidro: 599.9 m^2; Estación de Bombeo-El estadio: 677.2 m^2; Planta De Tratamiento: 2 ha; Tanque de Agua Santa Rosa: 1,805.7 m^2; Tanque de Agua El Hatillo: 2,942.4 m^2; Calles a Rehabilitar: 1,383.7m; Impulsión Sanitarias: 4428.2m; Distribución Potable: 39,503.2m; Impulsión-Potable: 7,687.43m; Colectora Sanitaria: 29,784.6m... Los datos se ubican en un segmento dentro de los límites del SINAP, Reserva Hidrológica-Cuenca del río Santa María."* (fs. 1072-1074);

Que conforme a lo establecido por el artículo 61 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, debemos resaltar la no remisión de observaciones por parte del Municipio de Ocú y las Unidades Ambientales Sectoriales del **MOP** y **SINAPROC**, a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024;**

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental **(DEIA),** mediante Informe Técnico fechado del doce (12) de enero de 2024, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 1075-1118);

Que mediante la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** con las informaciones aclaratorias y las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, y el informe técnico respectivo, los cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su

ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del Estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.

c. Reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH/MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

d. Contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, previo inicio de obras, aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008 "*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre*" (G.O. 26063), lo cual deberá incluirse en el primer informe de seguimiento.

e. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento) aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, en consideración a lo regido por la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor será responsable del mantenimiento de la plantación por un período no menor a cinco (5) años.

f. Contar con un Plan de Arborización aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, cuya implementación deberá ser monitoreada por Dirección Regional indicada. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.

g. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.

h. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, para lo cual contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, establezca el monto a cancelar, en cumplimiento de lo indicado por la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003.

i. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de aguas superficiales como quebradas, lago y el río Ocú, presentes en el área de construcción, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98 del 22 de enero de 1998.

j. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, los permisos temporales de uso de agua (para mitigación de polvo), en cumplimiento de la señalado por la Ley No. 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966, el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 y la Resolución No. AG-145-2004, e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

k. Realizar análisis de calidad de agua de las fuentes hídricas presente en el proyecto, en etapa de construcción cada seis (6) meses y una (1) vez por año durante la etapa de operación en sitios circundantes al punto de descarga por un periodo de cinco (5) años y presentar los resultados en los informes de seguimiento.

l. Solicitar los permisos de obra en cauce ante la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021. En el caso de requerirse para la instalación del punto de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales

m. Caracterizar las aguas residuales provenientes del establecimiento emisor (planta de tratamiento), según lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, previa a su descarga, al río Ocú, aguas arriba y agua abajo del punto de descarga del río, durante la fase de operación del proyecto, considerando los parámetros establecidos en el Reglamento Técnico de acuerdo al CIIU correspondiente a la actividad económica; incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.

n. Solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG-0466-2002 de 20 de septiembre de 2002.

o. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "*Agua. Uso y disposición final de lodos*".

p. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21 – 2019 "*Tecnología de los Alimentos, Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales*".

q. Cumplir con los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 23-395-99, "*Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales*"; DGNTI-COPANIT 22-394-99, "*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico*"; y DGNTI-COPANIT 21-393-99, "*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra*".

r. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.

s. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

t. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "*Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido*" y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones*".

u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, "*Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*".

v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000 "*Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*".

w. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

x. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

y. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).

z. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

aa. Cumplir con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

bb. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP.

cc. En caso de necesitar cierre de vía para el desarrollo del proyecto, coordinar con las autoridades competentes.

dd. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.

ee. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

ff. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

gg. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947-Código Sanitario.

hh. Responsabilizar al promotor del proyecto y a la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.

ii. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una (1) vez al año en la etapa de operación por un período de cinco (5) años, contados a partir de la notificación de

la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, el informe técnico de evaluación y la resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales, el cual deberá ser elaborado por un profesional idóneo.

Artículo 5. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que deberá presentar asignación de uso de suelo y certificado de servidumbre vial a intervenir, por la autoridad correspondiente, y presentar en el informe de seguimiento correspondiente.

Artículo 6. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que las medidas de adaptación no podrán modificarse sin la aprobación previa de la Dirección de Cambio Climático, del Ministerio de Ambiente.

Artículo 7. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que para la PTAR y las estaciones de Bombeos la cota de terracería segura deberá estar a 2.76m de altura sobre el nivel máximo de inundación.

Artículo 8. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas deberán estarán instaladas bajo el cauce, y serán de hierro, además de incluir una protección con camisa de concreto, para las tuberías de agua potable se cruzarán sobre el río o quebrada, las cuales serán de hierro y se realizarán por medio de una estructura de hierro independiente del puente vehicular.

Artículo 9. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que deberá presentar medidas de mitigación específicas, asociadas a todas las fuentes de emisión de su proyecto (al consumo de electricidad (alcance 2), el uso de equipos refrigerantes y la remoción de capa vegetal (alcance 1). Dicho Plan de Mitigación al Cambio Climático deberá integrarse y entregarse en el informe de seguimiento correspondiente.

Artículo 10. ADVERTIR a la sociedad **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que previo inicio de obras, deberá contar con la documentación legal que permita desarrollar las obras en las fincas privadas que se ubican dentro de la huella del proyecto. Dicho documento debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.

Artículo 11. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que la aprobación del presente proyecto, no incluye como área de afectación la finca No. 23042, a excepción de aquellas áreas constituidas como servidumbre de acuerdo a la autoridad competente.

Artículo 12. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 13. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 14. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, previos a la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 15. ADVERTIR a la sociedad **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 16. NOTIFICAR a la sociedad **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** el contenido de la presente Resolución.

Artículo 17. ADVERTIR a la sociedad **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** que contra la presente Resolución, podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintitrés (23) días, del mes de Enero, del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — DESPACHO DEL MINISTRO — MINISTERIO DE AMBIENTE

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE — DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

NOTIFICADO POR ESCRITO

De: Resolución DEIA-IA-006-2024
Fecha: 24/01/2024 Hora: 3:22pm
Notificador: Domiluis Domínguez
Retirado por: Jasseth González

ADJUNTO

Formato para el letrero que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. Colocar el código QR asignado para el Acto Público en el portal de "PanamaCompra", en la esquina inferior derecha del letrero.
7. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo, color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor deberán ser de mayor tamaño.
8. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **SECTOR CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: PROMOTOR: **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**

Cuarto Plano:
ÁREA: TANQUE DE AGUA EL HATILLO: 2,943.27m^2
TANQUE DE AGUA SANTA ROSA: 1,805.73 m^2
DISTRIBUCIÓN POTABLE 3 PLG: 12,641.27 metros lineales
DISTRIBUCIÓN POTABLE 4 PLG: 20,590.85 metros lineales
DISTRIBUCIÓN POTABLE 6 PLG: 2,031.69 metros lineales
DISTRIBUCIÓN POTABLE 8 PLG: 4,239.08 metros lineales
LÍNEA DE IMPULSIÓN 2 PLG: 1,881.95 metros lineales
LÍNEA DE IMPULSIÓN 3 PLG: 3,716.80 metros lineales
LÍNEA DE IMPULSIÓN 4 PLG 1,071.18 metros lineales
LÍNEA DE IMPULSIÓN 6 PLG 525.35 metros lineales
LÍNEA DE IMPULSIÓN 8 PLG 492.15 metros lineales
PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS: 20,000.00m^2
CALLE DE ACCESO - LOTE DE LA PTAR: 3,222.40m^2
EBAR - EL ESTADIO: 677.21m^2
EBAR - EL HATILLO: 274.21m^2
EBAR - SANTA ROSA: 379.54m^2
EBAR - VÍA LOS REMEDIOS: 391.00m^2
EBAR - SAN ISIDRO: 600.09m^2
EBAR - VÍA LOS REMEDIOS: 391.00m^2
EBAR - SAN ISIDRO: 600.09m^2
EBAR - EL PARAÍSO: 1,521.09m^2
LÍNEA DE IMPULSIÓN SANITARIA: 4,428.19 metros lineales
LÍNEA COLECTORAS SANITARIAS: 29,784.62 metros lineales
CALLE A REHABILITAR: 1,383.71 metros lineales

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-006 DE 23 DE Enero DE 2024.

Recibido por: Jaisseth González (Nombre y apellidos (en letra de molde)) — Firma

8-835-2162 — Cédula

24/01/2024 — Fecha

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 24/01/2024
Hora: 3:22 pm

Panamá, 24 de enero de 2024
Nota 59-2024-DNING-DEPROCA

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ref. Contrato No. 1-2023: Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y calles para Ocú Cabecera.
Asunto: Notificación de la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Ocú.

Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente, Yo **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-257-48**, en mi condición de Representante Legal del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES** y promotor del proyecto con Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en las comunidades de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera., me doy por notificado mediante esta vía de la Resolución de Aprobación No. DEIA-IA-006-2024, y autorizo a la **Ing. Jaisseth González,** con cédula de identidad personal **8-835-2162** del Departamento de Protección y Control Ambiental del IDAAN, para que retire dicha Resolución.

Deseándole éxito en sus funciones, quedo de usted.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

JPC/JLV/JGP

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C. 3ª

Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s) que firmó(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) autentica(s).
Panamá, JAN 24 2024
Testigo Testigo
Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

Esta autenticación no implica responsabilidad de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

1124

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jaisseth Jennith
Gonzalez Perez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 07-MAY-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 24-ENE-2014 EXPIRA: 24-ENE-2024

8-835-2162

Fiel Copia de Su Original
24/01/2024

1123

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio
Ducruet Nuñez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ,PANAMÁ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 27-OCT-2021
EXPIRA: 27-OCT-2036

8-257-48

TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

8-257-48

E4293NI0018

1122

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 23/01/2024
Hora: 4:25pm.

HOJA DE TRAMITE

Fecha: 23 de enero de 2024

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación
☐ Dar su Opinión
☐ Discutir conmigo
☐ Dar Instrucciones

☐ Resolver
☐ Informarse
☐ Encargarse
☐ Investigar

☐ Procede
☐ Revisar
☐ Devolver
☐ Archivar

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se resuelve el EsIA, del proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABERA", cuyo promotor es el IDAAN; así como sus expedientes (4 tomos).

Ref. DEIA.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
POR:
FECHA: 23-01-2024
DESPACHO DEL MINISTRO

Adjunto: lo indicado.

AGA/rse

República de Panamá
Secretaría
Ministerio de Amb

1121

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 23/ENERO/2024

Para : SECRETARIA GENERAL De: DEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☑ Procede
☐ Dar su Opinión	☑ Informarse	☑ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor Ministro, la resolución que decide sobre el proceso de evaluación al proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, _OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCAN_ _RILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Promotor: IDAAN

Adjunto expediente DEIA-II-S-117-2023 (4 tomos - 1118 fojas).

DDE/ad

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2024 ENE 23 2:43PM

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

MEMO No-DEIA-025-2024

Para: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente.

De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Asunto: **ESIA II – EXP. DEIA-II-S-117-2023**

Fecha: 23 de enero de 2024.

Por este medio, remito para su consideración y firma, resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado "**ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**", promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.**

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//
Adjunto expediente No. DEIA-II-S-117-2023 (4 tomos - 1118 fojas).

1119

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 19 de enero de 2024

Para : Asesoria Legal-DEIA De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☐ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Remito para su revisión correspondiente, expediente DEIA-II-S-117-2023(con un total de1118 fojas), que contiene la solicitud de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, Cat. II del Proyecto "Estudio-Diseño, Construcción, Operación Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Calles para Ocú Cabecera" promovido por Instituto De Acueductos Y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Adjunto cuatro (4) tomos

DDE/MDG/es/am

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

22/1/24
10:44 a.m.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	19 DE ENERO DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA.
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)
CONSULTORES:	ALEXIS BATISTA (IRC-068-2009) STANLEY KU (IRC-048-2020) LUIS EDUARDO VÁSQUEZ (IRC-002-2009)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE OCÚ, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

II. ANTECEDENTES

El **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES,** cuyo Representante Legal es el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-257-48, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA."**

En virtud de lo antedicho, el día 07 de agosto de 2023, el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** ubicado en el corregimientos y distrito de Ocú, provincia de Herrera, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ALEXIS BATISTA, STANLEY KU** y **LUIS EDUARDO VÁSQUEZ,** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-068-2009, IRC-048-2020** e **IRC-002-2009,** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-119-1708-2023**, del 17 de agosto 2023, (visible en las fojas 214-215 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado, **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023 se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de un sistema de acueducto completo para Ocú cabecera específicamente para las comunidades de Ocú Cabecera (Ocú Centro, Barriada

El Hatillo, Bda. EL Tamarindo, Bda. La Arañita, Bda. Altos del Lago, Bda. Bella Vista, Bda. El Mamey, Bda. El Paraíso, Bda. San Isidro, Bda. San José, Bda. San Sebastián, Bda. Santa Marta, Bda. Santa Rosa, Bda. Bella Esperanza, Bda. Guadalupe, Villa Raquel), con todas sus infraestructuras, componentes y elementos.
Adicionalmente, construir, operación y mantenimiento al alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales para los sectores de Ocú Cabecera (Ocú Centro, Barriada El Hatillo, Bda. Altos del Lago, Bda. Bella Vista, Bda. El Mamey, Bda. El Paraíso, Bda. San Isidro, Bda. San José, Bda. San Sebastián, Bda. Santa Marta, Bda. Santa Rosa, Bda. Bella Esperanza, Bda. Guadalupe).

También estará dentro de este alcance la rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (long aprox. 1.4km). Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.

El proyecto se ubicará en las siguientes Fincas: 30436448-6301 con un área de afectación de 2,943.27 m2, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A.; finca N°30451248 un área de afectación de 1,805.73 m2, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A.; finca 36506-6301 con un área de afectación de 20,000.00 m2 para la PTAR y EBAR y 3,222.40 m2 para la calle de acceso, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A; finca 6050-6301 un área de afectación 381.85 m2, propiedad de José Manuel Caballero; finca 30439159-6301 con un área de afectación 274.21 m2, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A; finca 35644-6301 con un área de afectación 379.54 m2 propiedad de Elías Samuel Ojo; finca 2722-6301 con un área de afectación 391 .00 m2 propiedad de Malave Bros, S.A.; finca 30245551-6301, con un área de afectación de 459.81 m2, propiedad de Hacienda el Esfuerzo, S.A-Derecho Posesorio de Pedro González; fincas 12109-6301, con un área de afectación de 1,521.09 m2, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., el cual posteriormente será traspasado al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN). La rehabilitación de la calle se realizará dentro de la servidumbre existente.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADA DE TANQUE DE AGUA EL HATILLO SUPERFICIE 2,943.27m²		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
TH1	880860.947	524678.98
TH4	880967.545	524829.96
TH7	881021.051	524799.29
TH13	880928.168	524674.38
TH17	880903.9980	524664.05
COORDENADA DE TANQUE DE AGUA SANTA ROSA SUPERFICIE 1,805.73 m2		
TS1	879423.445	527268.72
TS4	879460.074	527262.47
TS5	879480.815	527262.04
TS7	879525.571	527249.9
TS9	879484.414	527226.17
TS10	879465.663	527254.97
TS11	879434.268	527258.44

COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 3 PLG 12,641.27 mL		
LD3-01	880136.089	523978.51
	880126.242	523975.25
	880001.425	523979.54
LD3-10	880983.076	524263.26
	880764.959	524322.26
	880551.054	524398.96
LD3-15	880535.61	524915
	880483.885	525033.6
	880563.994	525069.54
LD3-49	878103.058	525171.22
	878049.039	525077
	878133.314	525067.65
LD3-76	879140.68	527360.7
	879131.576	527297.53
	879123.116	527254.13

COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 4 PLG 20,590.85mL		
LD4-01	880136.112	523978.52
	880138.626	523971.28
	880142.391	523937.71
4 LD4-10	879064.2	524132.09
	878930.57	524158.49
	878901.227	524165.11
LD4-15	878602.039	523905
	878625.526	523879.66
	878647.582	523833.87
LD4-53	877929.18	524779.1
	877731.809	524835.86
	877656.286	524858.64
4 LD4-65	878274.554	525561.27
	878236.856	525579.6
	878229.812	525582.96
COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 6 PLG 2,031.69mL		
LD6-01	880180.15	524125.59
	880153.264	524063.01
	880134.826	523982.5
LD6-02	879795.149	524183.37
	879622.637	524180.45
	879218.697	524177.94
LD6-03	878239.791	524503.89
	878165.342	524548.13
	878099.345	524635.16
COORDENADAS DE DISTRIBUCIÓN POTABLE 8 PLG 4,239.08mL		
LD8-01	880459.665	524196.09
	880521.017	524293.78
	880567.404	524460.65
LD8-02	879336.552	527262.16
	879241.759	527244.65
	878075.951	524861.79
COORDENADA POZO		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
B-15	880554.4621	524378.959
P-360	880664.642	524918.424
P-435	880819.8206	525030.821
P-680	880521.4555	525188.751
P-750	881064.00	525227.00
P-1370	880228.7928	525809.647
P-1	880213.465	525007.618
P-2	879630.902	526354.29
P-3	879226.271	526144.931
P-5	879134.38	526963.533
P-7	879353.485	526796.901
P-260	879136.087	527318.795
P-2420	879546.366	526556.431
B-5	878317.037	524916.649
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 2 PLG 1,881.95mL		
LI2-01	881052.450	525223.08
	880896.515	525189.14
	880843.642	525095.06
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 3 PLG 3,716.80mL		
LI3-01	880550.171	524431.479
	880676.140	524552.99
	880735.195	524625.53
LI3-07	880664.64	524918.42
	880658.640	524913.60
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 4 PLG 1,071.18mL		
LI4-01	880637.160	524940.275
	880660.418	524911.390
	880766.369	524800.418
LI4-02	879180.757	526939.506
	879337.634	526799.888
	879445.813	526690.648
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 6 PLG 525.35mL		
LI6-01	880770.862	524796.307
	880789.887	524760.016
	880795.298	524709.722
LI6-02	879093.323	526958.492
	879053.879	526935.659
	879078.447	527059.730
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN 8 PLG 492.15mL		
LI8-01	879336.552	527262.160
	879288.200	527249.346
	879221.867	527241.004
LI8-02	880922.186	524661.966
	880863.441	524682.183
	880808.247	524701.561
COORDENADAS DE PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS 20,000.00m2		
PTEB1	877777.664	523513.395
PTEB8	877682.903	523627.976
PTEB16	877827.867	523661.234
PTEB23	877789.353	523524.312
CALLE DE ACCESO AL LOTE DE LA PTAR 3,222.40m2		
CA1	877972.536	523415.581
CA2	877777.664	523513.395
CA3	877789.353	523524.312

CA4	877978.475	523429.383
EBAR EL ESTADIO 677.21m2		
EBES2	877359.981	524476.458
EBES5	877367.266	524451.870
EBES10	877407.035	524446.788
EBAR EL HATILLO 274.21m2		
EBEH1	880586.698	524129.318
EBEH4	880563.932	524112.562
EBAR SANTA ROSA 379.54m2		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
EBSA1	879094.182	527209.416
EBSA2	879098.775	527227.853
EBSA3	879079.369	527232.688
EBSA4	879074.775	527214.252
EBAR VÍA LOS REMEDIOS 391.00m2		
EBVL1	878675.257	523718.084
EBVL2	878671.588	523695.378
EBVL3	878654.806	523698.090
EBVL4	878658.475	523720.796
EBAR SAN ISIDRO 600.09m2		
EBSI1	877735.463	525047.429
EBSI2	877726.930	525018.668
EBSI3	877707.756	525024.356
EBSI4	877710.227	525048.068
EBSI5	877735.459	525047.425
EBAR EL PARAÍSO 1,521.09m2		

EBEP1	877818.350	524132.686
EBEP2	877823.014	524103.304
EBEP3	877830.788	524095.021
EBEP4	877850.120	524096.515
EBEP5	877870.101	524114.570
EBEP6	877831.238	524143.836
COORDENADAS DE LÍNEA DE IMPULSIÓN SANITARIA 4,428.19mL		
IMP-1	877519.553	524180.817
	877748.962	524104.001
	877677.594	523940.281
IMP-4	879044.252	526951.234
	879064.845	527035.167
	879108.772	527212.955
IMP-7	877684.223	523670.609
	877757.045	523765.748
	877645.985	523892.523
COORDENADAS DE LÍNEA COLECTORAS SANITARIAS 29,784.62mL		
TS6-01	880544.037	524381.801
	880518.542	524257.810
	880586.982	524124.205
TS6-07	879299.890	524626.675
	879164.745	524568.982
	878905.330	524433.007
TS6-15	879097.261	524500.494
	879102.022	524448.454
	879075.075	524314.991

COORDENADA DE CALLE A REHABILITAR 1,383.71mL		
Puntos	**Norte (m)**	**Este (m)**
CALLE CENTRAL	878606.063	524346.328
CALLE CENTRAL	878442.369	524421.159
CALLE CENTRAL	878313.334	524475.451
CALLE CENTRAL	878120.243	524579.979
CALLE BOLIVAR	878201.050	524530.972
CALLE BOLIVAR	878211.138	524548.183
CALLE COLON	878212.802	524572.329
CALLE COLON	878111.511	524623.294
CALLE 3 SUR	878089.627	524594.571
CALLE 3 SUR	878101.008	524628.771
CALLE 4 SUR	878001.428	524628.588
CALLE 4 SUR	878015.732	524665.947
COORDENADAS DE PUNTO DE DESCARGA		
1	877689.83	523635.14

El resto de coordenadas se ubican en las fojas 844 a 892 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, Dirección de Cambio Climático (**DCC**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) y la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**)), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**) y Municipio de Ocú, mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023** (ver fojas 276 a la 289 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 174-DEPROCA-2023**, recibida el 24 de agosto de 2023, el **IDAAN**, remite sus comentarios al EsIA, donde indica: *"no hay observaciones, en nuestra competencia"* (ver fojas 290 y 291 del expediente administrativo).

Mediante **DRHE-SEIA-1248-2023**, recibido el 25 de agosto de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, remite acuse de recibido del Municipio de Ocú (ver fojas 292 a 293 del expediente administrativo).

Mediante nota **203-UAS-SDGSA**, recibida el 04 de julio de 2023, **MINSA**, remite sus recomendaciones al EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 294 a la 297 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-284-2023**, recibida el 29 de agosto de 2023, **DIPA**, remite sus comentarios en relación al análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Sin embargo, dicho análisis económico omite la valoración monetaria de una cantidad significativa de impactos ambientales importantes. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes: "Valorar monetariamente e incorporar en el Flujo de Fondos los siguientes impactos: cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra, alteración temporal del tráfico vehicular, cambio de uso de suelo, afectación de la calidad visual del área y alteración del microclima del área; indicados en las páginas 276 y 277 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto; Corregir el valor de la inversión ya que no coincide con el monto global de la inversión indicado en la página 106 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto; Puede ser incluidos en el Flujo de Fondos los beneficios que recibe la población por la visión de agua potable. (ver fojas 298 y 299 del expediente administrativo).

Mediante **828-2023-DNING-DEPROCA** recibida el 30de agosto de 2023, el aviso de consulta pública fijado en la Alcaldía del Distrito de Ocú, el día 22 de agosto de 2023 y desfijado el 29 de agosto de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 300 a la 302 del expediente administrativo).

Mediante **827-2023-DNING-DEPROCA** recibida el 30de agosto de 2023, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en periódico el Siglo, los días 24 y 25 de agosto de 2023 y en un medio electivo (Redes Sociales-Instagram) el día 23 de agosto de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 303 a la 308 del expediente administrativo)

Mediante **MC-DNPC-PCE-N-N°994-2023**, recibida el 30 de agosto de 2023, **MICULTURA**, remite sus comentarios al EsIA, donde indica: *"el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica,*

mediante prospección en el campo, la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto. Por consiguiente, consideramos viable el estudio de arqueológico del EsIA ***ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA****..."* (ver fojas 309 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR 715-2023**, recibido el 30 de agosto de 2023, la **DIFOR** remite informe técnico, donde señalan que: *"Desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es viable según las normativas vigentes para el desarrollo del área. En ese sentido y bajo estos parámetros consideramos viable la propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, más recomendamos hacer la correspondiente visita a la propiedad y verificar in situ la información plasmada según el estudio."* (ver fojas 310 a la 312 del expediente administrativo).

Mediante **DRHE-SEIA-1279-2023**, recibido el 01 de septiembre de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, remite Informe Técnico de Inspección 03-2023, indicando entre sus conclusiones: *"Referente a las encuestas aplicadas como parte del Plan de Participación Ciudadana, indica el EsIA que se aplicaron en total treinta y dos (32) encuestas, a treinta (30)moradores de las comunidades que abarca el proyecto !y dos (2) a las autoridades, al Alcalde del Distrito de Ocú y el Representante del Corregimiento de Ocú Cabecera. El 100% indicó que el proyecto les beneficiará; En referencia al ambiente fisico el área en el cual se desarrollará el proyecto, presenta una topografia relativamente plana, las zonas de mayor elevación corresponden a los sitios de instalación de los tanques de almacenamiento de agua potable, ubicados en las comunidades El Hatillo y Santa Rosa, respectivamente. Entre otros"* (ver fojas 313 a 331 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1702-2023**, recibido el 04 de septiembre de 2023, la **DAPB** remite informe: *"solicitamos y agradecemos se nos proporcione el informe de verificación de coordenadas geográficas del mismo, dado que parte o su totalidad del proyecto, podría estar ubicado dentro del área protegidas de la Cuenca del Río Santa María."* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 332 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DCC-702-2023**, recibido el 06 de septiembre de 2023, **CAMBIO CLIMÁTICO** remite informe: *"Según el Informe Técnico DCC-02-2023, desarrollada por el Analista Técnico de esta Dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA ante..."* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 333 a la 337 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-115-2023**, recibida el 14 de septiembre de 2023, la Unidad Ambiental del **MIVIOT**, remite su informe de revisión y calificación del EsIA, donde señala entre otras cosas que, *"En el cuadro 20 "Valorización y Jerarquización de los Impactos Ambientales Identificados" no indica los impactos positivos; Se adjunta Certificación de Uso de Suelo mediante Nota No OT-14-2000-73-2022, emitida por el MIVIOT, de la Dirección Regional de Herrera donde se señala que los sectores que se van a intervenir con obras mencionadas, no poseen código de zona asignado, Deberá solicitar la asignación de uso de suelo requerido, únicamente para las fincas donde se requiere instalar el equipamiento comunitario señalado en la solicitud; Deberá solicitar certificación de las servidumbres viales a intervenir, emitida por el Departamento de Planificación Vial, de la Dirección de Ordenamiento Territorial; Deberá cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos y normativas ambientales aplicable al proyecto."* sin

embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 338 a la 341 del expediente administrativo

Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1924-2023**, recibido el 26 de septiembre de 2023, la **DIFOR** remite informe: *"En el año 2022 a través de la Ley 339 de 16 de noviembre de 2022 "Que declara Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida dei Reserva Hidrológica a la cuenca del río Santa María; la cual indica lo siguiente: a. Artículo l. Se declara la cuenca del río Santa María, identificada como cuenca 132 en el Sistema Hidrológico de América Central, como Patrimonio Nacional Natural y Área Protegida de Reserva Hidrológica, en su parte alta, parte media y parte baja. b. Artículo 2. Esta Ley tiene como objetivo declarar la cuenca del río Santa María Patrimonio Natural Nacional y establecer un área protegida de reserva hidrológica en la parte alta, parte media y parte baja, con el fin de conservar, restaurar, preservar y promover las condiciones de las principales zonas de recarga hídrica de la cuenca 132 y, a su, vez, de reforzar la protección y conservación de las fuentes hídricas superficiales y subterráneas en la parte baja de la cuenca 132. c. Artículo 8. Las actividades. Que se realicen ¡dentro de los límites de la Reserva Hidrológica del Río Santa María deberán ser compatibles con los objetivos del área protegida establecidos en la presente Ley, con la normativa ambiental y con d Plan de Manejo. d. Artículo 9. Dentro de los límites del área protegida de la cuenca del río Santa María se establecen las siguientes prohibiciones de las actividades incompatibles con los objetivos establecidos en esta Ley [...]"* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 342 a la 343 del expediente administrativo

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1693-2023,** recibido el 04 de octubre de 2023, **DIAM** informa que con los datos proporcionado se determinó lo siguiente: *"Polígono del proyecto, superficie 860 ha+ 0,14.21 m2; Afectaciones a lotes privados, EBAR El Estadio, EBAR El Hatillo EBAR El Paraíso, EBAR San Isidro, EBAR Santa Rosa, EBAR Vía Los Llanos, EBAR Vía Los Remedios, En El Hatillo, En Santa Rosa, Estaciones de bombeo, MINSA, Parque, Policía, Pozo B-15, Pozo B-5, Pozo nuevo, PTAR, P. Arqueológico, Quebrada sin nombre, Sondeo, Tanque de agua, los mismo son Información correspondiente a datos puntuales; Cl. Línea 25.71 km.; Línea principal 6.05 km.; Diseño de agua potable Línea de distribución: Tubería 75 mm(3") 14.65 km.; Tubería 100 mm(4"))7.46 km.; Tubería 150 mm(6") 2.06 km.; Tubería 200 mm(8") 4.86 km.; Línea de impulsión: Tubería 50 mm(2") 1.89 km; Tubería 75 mm(3") 3.60 km.; Tubería 100 mm(4") 0.58 km.; Tubería 150 mm(6") 0.61 km; Tubería 200 mm(8") 0.38 km.; Diseño de sistema Sanitario: Colectoras 7.58 km.; Línea de impulsión 4.15 km.; Plano de afectaciones Ocú: Servidumbre pluvial en lotes privados 3.28 km.; Servidumbre pluvial libre 3.85 km.; Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) El polígono del proyecto tiene un 7.78 por ciento dentro del Área Protegida "Reserva Hidrológica Cuenca Del Rio Santa María"* (ver fojas 344 a la 346 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023** del 10 octubre de 2023, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 07 diciembre de 2023 (ver fojas 347 a la 361 del expediente administrativo).

Mediante nota **1199-2023-DNING-DEPROCA** recibida el 29 de diciembre de 2023, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas un medio electivo (Redes Sociales-Instagram) los días 21 y 22 de diciembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 362 a la 368 del expediente administrativo)

Mediante **nota 1169-2023-DNING-DEPROCA** recibida el 2 de enero de 2024, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA- AC-0197-1010-2023** (ver fojas 369 a la 1049 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024**, del 03 de enero de 2024, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DIAM, DIPA, DAPB, DSH, DIFOR, DCC, y la Dirección Regional de Herrera; además, se le envía a las UAS de SINAPROC, MOP, MIVIOT, Alcaldía de Ocú, mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024** (ver fojas 1050 a la 1060 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA -004-2024**, recibida el 03 de enero de 2024, **DIPA**, señala en su informe de evaluación de la primera información aclaratoria indica siguiente: *"hemos verificado que, fueron atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 28 de agosto de 2023, mediante la nota DIPA-284-2023. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos* ***que puede ser ACEPTADO****..."* (ver fojas 1061 a la 1062 del expediente administrativo).

Mediante nota **14.1204-004-2024**, recibida el 05 de enero de 2024, **MIVIOT**, remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación de la primera información aclaratoria, donde: *"la información aclaratoria presentada no adjunta la hoja de preguntas solicitada por el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental al Promotor del Proyecto, donde se puede verificar si las respuestas corresponden a preguntas solicitadas por las UAS-MIVIOT, en el informe evaluación enviado mediante nota N° 14.1204-115-2023 de 13 de septiembre de 2023"* (ver fojas 1063 y 1064 del expediente administrativo).

Mediante **DRHE-SEIA-0039-2024**, recibido del 08 de enero de 2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, la evaluación de la primera información aclaratoria, indicando entre sus conclusiones: *"le informamos que la Dirección Regional de Herrera, no tiene comentarios al respecto"* (ver fojas 1065 del expediente administrativo).

Mediante **DRHE-SEIA-0038-2024**, recibido el 08 de enero de 2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, remite acuse de recibido del Municipio de Ocú (ver fojas 1066 y 1067 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-023-2024**, recibida el 11 de enero de 2024, **DIFOR**, señala en su informe de evaluación de la primera información aclaratoria indica siguiente: *"Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria los comentarios técnicos emitidos en el Memorando –DIFOR -715-2023 del 28 de agosto de 2023, indicado en sus consideraciones no tener inconveniente con la información presentada por el promotor con respecto al componente de las formaciones boscosas naturales, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a esta"* (ver fojas 1068 y 1069 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DCC-018-2024**, recibida el 12 de enero de 2024, **CAMBIO CLIMÁTICO**, señala en su informe de evaluación de la primera información aclaratoria indica siguiente: *"En general no se tiene ninguna otra observación a la documentación presentada. Se le solicita a la dirección de DEIA, que en la resolución de aprobación al Estudio de Impacto Ambiental se establezcan los siguientes puntos: Las medidas de adaptación no podrán modificarse sin la aprobación previa de la Dirección de Cambio Climático, del Ministerio de Ambiente; Para la PT AR y las estaciones de Bombeos la cota de terracería segura deberá estar a 2.76m de altura sobre el nivel máximo de inundación. Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas deberán estarán instaladas bajo el cauce, y serán de hierro, además de incluir una protección con camisa de concreto, para las tuberías de agua potable se cruzarán sobre el río quebrada, serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro independiente del puente vehicular; Mitigación:* ***4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEl):*** *No se consideran recomendaciones adicionales, toda vez que el promotor realizó las correcciones sugeddas y*

describe las fuentes de emisión de GEl del proyecto y las clasifica por alcance y tipo cumpliendo con la información mínima requerida; ***9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEl):*** *El Promotor debe listar medidas de mitigación específicas asociadas a todas las fuentes de emisión de su proyecto, ya que en la actualización presentada no se describen medidas de mitigación asociadas al consumo de electricidad (alcance 2), el uso de equipos refrigerantes y la remoción de capa vegetal (alcance 1)* (ver fojas 1070 y 1071 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0097-2024,** recibido el 18 de enero de 2024, **DIAM** informa que con los datos proporcionado se determinó lo siguiente: *"Alcance-1 49 ha+ 719.9 m2; Alcance- 2, 216 ha+ 7,223.2 m2; Botadero 9,750.53 m2; Calle de Acceso a la PT AR 3,222.4 m2; Campamento 3 ha + 2,358 m2; Estación de Bombeo-El Paraíso 1,521.7 m2; Estación de Bombeo-El Hatillo 274.1 m2; Estación de Bombeo-Santa Rosa 380.0 m2; Estación de Bombeo-Vía Los Remedios 391.0 m2; Estación de Bombeo- San Isidro 599.9 m2; Estación de Bombeo-El estadio 677.2 m2; Planta De Tratamiento 2 ha; Tanque de Agua Santa Rosa 1,805.7 m2; Tanque de Agua El Hatillo 2,942.4 m2; Calles a Rehabilitar 1,383.7m; Impulsión Sanitarias 4428.2m; Distribución Potable 39,503.2m; impulsión-Potable 7,687.43m; Colectora Sanitaria 29,784.6m; Puntos Pozos, Descarga de la PTAR; SINAP Los datos se ubican en un segmento dentro de los límites del SINAP, Reserva Hidrológica-Cuenca del río Santa María."* (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC**, **MOP** y **Municipio de Ocú, DSH** no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del MIVIOT, DAPB, DCC, sí remitió sus observaciones al EsIA; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Las UAS del **SINAPROC, Alcaldía de Ocú, MOP**, no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria. Por lo que se le aplica el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de, "*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...*".

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado, analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en el EsIA, la descripción del uso de suelo, se menciona que *"La región donde se ubica el área del proyecto está totalmente impactada por las actividades antropogénicas, a través de la ejecución de la denominada agricultura de subsistencia, y principalmente la ganadería extensiva, en menor proporción establecimiento de asentamientos humanos y sus infraestructuras complementarias (caseríos, calles, etc.)"* (ver pág. 108 del EsIA).

Referente a las formaciones geológicas, según lo indicado en el EsIA, *"De conformidad con la información presentada en el Atlas Nacional de la República de Panamá (Cuarta Edición - 2007), se ubica morfa estructuralmente en las denominadas cuencas sedimentarias del cuaternario, en las Regiones bajas y planicies litorales. Geológicamente pertenece al Periodo Cuaternario, Grupo Aguadulce, Formación Sedimentaria, constituido por formaciones sedimentarias consolidadas, areniscas, conglomerados, lutitas carbonosas"* (ver pág. 108 del EsIA).

En cuanto a la geomorfología, según lo indicado en el EsIA, "*En gran medida, los suelos han resultado de consistencia firme a dura en los primeros metros, siendo estos en su mayoría suelos*

arcillosos limosos con un aumento de su consistencia con respecto a la profundidad. Sólo en los sitios destinados para la instalación de los tanques de agua se registró un suelo y material rocoso muy duro que superó las 26 toneladas por metro cuadrado a partir de los primeros metros ensayados. En las propuestas de compresión en la prensa hidráulica y el anillo de 50 KN se confirmó la resistencia de estos materiales (roca andesíticas y tobas)" (ver pág. 109 del EsIA).
En cuanto al estudio de perfil estratégico del suelo, según lo indica el EsIA, "*...se evidencia que en los primeros metros en todo el proyecto se cuenta con suelos de origen arcilloso y limoso de alta resistencia y sectores donde afloran rocas tobáceas; además existen suelos residuales que muestran los valores más altos de resistencia que superan las 40 toneladas por m2*" (ver pág. 111 del EsIA).

Referente al uso de suelo, según el EsIA, "*El área del proyecto tiene una predominancia de la actividad comercial -residencial en el área urbana, agropecuarias de subsistencia, cultivos agrícolas y actividades pecuarias (ganadería extensiva) en las áreas rurales donde actualmente se pretende desarrollar el proyecto*" (ver pág. 111 del EsIA).

En la topografía, según el EsIA, "*La topografía en un radio de 3 kilómetros de Ocú contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 59 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 127 metros*" (ver pág. 120 del EsIA).

En cuanto al clima, según lo descrito en el EsIA, "*Para el corregimiento de Ocú y el Área de Estudio, el clima que presentan en temporadas lluviosa es nublada, la temporada seca es ventosa y parcialmente nublada y es muy caliente y opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 oc a 34 oc y rara vez baja a menos de 20 oc o sube a más de 36 °C."* (ver pág. 121 del EsIA).

Ante los riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, "*Entre los riesgos ambientales identificado en el distrito de Ocú podemos resaltar:*

- *El distrito de Ocú por estar situado en regiones donde se encuentra el arco seco presenta suelos heterogéneos debido al déficit hídrico dando como resultado tierras degradadas por frecuentemente períodos de sequía de hasta siete meses y el promedio de precipitación es de 1 ,500 mm 1 año. Sumado a este, la quema y tala indiscriminada, la agricultura y la ganadería a gran escala.*
- *Debido a los cambios climáticos muy marcados en la región que dan pie a inundaciones esporádicamente en la quebrada La Porcada, ubicado en el corregimiento de Ocú.*
- *Las zonas altas del Distrito presentan problemas de deslizamientos, ya que son áreas lluviosas y con caminos poco estables, lo que se dificulta para épocas de invierno el acceso a sus pobladores.*
- *El problema de los incendios forestales es algo que se da muy seguido en temporada seca por la quema descontrolada de grandes extensiones de terreno. Esta se presenta con más frecuencia en los poblados de Llano Grande, Peñas Chata, El Tijera y Ocú Cabecera."* (ver pág. 125 del EsIA).

Respecto al análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país, haciendo énfasis en el área del proyecto, "*...el proyecto se ubica en la región del Arco Seco, donde los escenarios proyectados representan un aumento en la precipitación, entre 5 - 40°/o de lluvia. [...] asociado con las amenazas climáticas, los principales impactos se derivan de lluvias intensas en invierno (inundaciones), principalmente en áreas con inexistencia de adecuados drenajes y cunetas, a consecuencia de la frecuencia de fenómenos de precipitación."*
"En Ocú, una de las principales preocupaciones en relación al cambio climático son las inundaciones. Se espera que en el futuro estos fenómenos sean más frecuentes e intensos debido al aumento del nivel del mar y a los cambios en los patrones de precipitación."

"...el tema de las inundaciones se está tomando muy en cuenta, por lo cual en el diseño de todas las infraestructuras que están cerca a fuentes hídricas se están considerando los niveles de terracería segura para la construcción de las mismas" (ver fojas 1033 a la 1028 - 1026 de expediente administrativo).

En cuanto a la sensibilidad del proyecto, mediante análisis de la matriz de sensibilidad junto al estudio del mapa de sensibilidad al Cambio Climático para la República de Panamá se concluye que el proyecto maneja una Sensibilidad Baja (ver foja 1021 de expediente administrativo).

Para el análisis de exposición, "*El aumento de la densidad de población y la dinámica de la expansión urbana, con una marcada tendencia al crecimiento de las zonas urbanas son focos de vulnerabilidad y de alta complejidad en la tarea de prestar los servicios urbanos básicos. En el caso del distrito de Ocú, la creciente demanda de agua ha impactado de manera negativa, generando daños económicos y ambientales"* (ver pág. 125 del EsIA).

En cuanto a los riesgos ambientales identificados, según lo descrito en el EsIA, *"...en el distrito de Ocú podemos resaltar:*

- *El distrito de Ocú por estar situado en una región del arco seco presenta suelos heterogéneos debido al déficit hídrico, dando como resultado tierras degradadas por frecuentes períodos de sequía de hasta siete meses y el promedio de precipitación es de 1 ,500 mm/año. Sumado a esto, la quema y tala indiscriminada y la agricultura a gran escala.*
- *Los cambios climáticos muy marcados en la región dan pie a inundaciones esporádicas en la quebrada La Porcada, ubicada en el corregimiento de Ocú.*
- *Las zonas altas del distrito presentan problemas de deslizamientos, ya que son áreas lluviosas y con caminos pocos estables, lo que dificulta para épocas de invierno el acceso a sus pobladores.*
- *El problema de los incendios forestales es algo que se da muy seguido en temporada seca por la quema descontrolada de grandes extensiones de terreno. Esta se presenta con más frecuencia en los poblados de Llano Grande, Peñas Chata, El Tijera y Ocú Cabecera. Seguidamente aportamos un mapa en donde se presentan los Niveles de Susceptibilidad en Panamá, el cual muestra un nivel bajo a la susceptibilidad a deslaves para el distrito de Ocú.*" (ver pág. 127 del EsIA).

En cuanto al análisis de Exposición del Proyecto, "*El periodo de vida útil del proyecto es de 30 años y de acuerdo a los análisis realizados y complementados con los mapas de sensibilidad y exposición, se concluye que el proyecto maneja una sensibilidad y exposición baja*" (ver foja 1014 a la 1018 de expediente administrativo).

Referente a la Capacidad Adaptativa al Cambio Climático, el proyecto a desarrollar se ubica en el corregimiento de Ocú Cabecera, el cual es considerado el de menor porcentaje de pobreza de todos los corregimientos que conforman el distrito, por lo cual, este parámetro indica que entre más cerca esté la zona de una red vial, más alta será su capacidad de adaptación al Cambio Climático. En una posible situación de inundación debido a un evento extremo generado por Cambio Climático, la zona de estudio se encuentra a 19 km de la Carretera Interamericana, donde se podría recibir ayuda de diversas entidades y grupos humanitarios (ver fojas 1003 a la 1004 de expediente administrativo).

En cuanto el Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas, según lo indicado, "*Los eventos de evolución lenta son aquellos definidos por la IPCC como los que se detallan a continuación: aumento del nivel del mar, acidificación de los océanos, retirada de los glaciares, salinización, degradación de suelo y de bosques, pérdida de biodiversidad y desertificación (IPCC: 2012).*

Para el sector del proyecto se tomará en consideración solamente la erosión de suelos por ser el más significativo" (ver foja 1002 de expediente administrativo).

Referente al análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia, se indica que *"...las amenazas a la que estaría expuesto el proyecto serían las inundaciones y sequías. Con respecto a los eventos sísmicos, los mismos son de difícil predicción, por lo cual este tipo de amenaza pasaría a un segundo lugar en nivel de importancia, pero no dejaría de ser considerada como tal"* (ver foja 973 de expediente administrativo).

Para la hidrología, según lo descrito en el EsIA, "*Dentro de los terrenos adyascentes al área del proyecto podemos encontrar fuentes o recursos hídricos, dentro de las cuales podemos mencionar al Río Parita, Río Ocú, quebrada La Porcada, lago de Ocú, entre otras*" (ver pág. 128 del EsIA).

Referente a la hidrología, el promotor aclaro en la primera aclaratoria que el área del proyecto se encuentra en un mayor porcentaje dentro de la Cuenca 130 del Río Parita y un pequeño porcentaje dentro de la Cuenca 132 del Río Santa María. De la Cuenca del Río Santa María no se intervendrán fuentes hídricas directamente, ya que el proyecto está en el límite de la cuenca. Para la Cuenca del Río Parita se intervendrán las siguientes fuentes hídricas: río Ocú, quebrada La Porcada (también conocida como quebrada Los Llanos), El Lago de Ocú, quebrada El Palito (la cual conecta al Lago de Ocú con la quebrada La Porcada) y quebrada el Tamarindo (ver foja 929 de expediente administrativo).
Asimismo, el promotor indica que no se contemplan otras fuentes hídricas donde el proyecto realizará trabajos, debido a que se realizó un n análisis del alcance del proyecto presentado y se comparó con lo que realmente se ejecutará en campo, se realizó un ajuste al polígono del proyecto marcando la huella de los trabajos a ejecutar y el área del proyecto se redujo de manera considerable, quedando el área total del proyecto en 265.69 ha, por lo cual no se afectan fuentes hídricas aparte de las mencionadas (ver foja 929 de expediente administrativo).

Dentro de las actividades u obras que se realizaran en fuentes hídricas dentro del área del proyecto, el promotor indica en la primera aclaratoria, "***Río Ocú**: En este río se ubicará el punto de descarga de las aguas tratadas por la PTAR, cumpliendo con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2019. Paralelo al río se instalarán tuberías colectoras y de impulsión; también se realizará un cruce transversal al río con las tuberías de impulsión. **Quebrada La Porcada**: Paralelo a la quebrada se instalarán tuberías colectoras y se realizará un cruce transversal a la quebrada. El Lago Ocú: Por ambo lados del lago se instalarán tuberías colectoras. **Quebrada El Palito**: Paralelo a la quebrada se instalarán tuberías colectoras y se realizarán dos cruces transversales a la quebrada. **Quebrada Tamarindo:** Solamente se realiza un cruce y es sobre la vía Los Llanos"* (ver foja 928 de expediente administrativo).

En cuanto a la calidad de las aguas superficiales, según lo descrito en el EsIA, se menciona que "*El corregimiento de Ocú, al no tener un sistema de alcantarillado sanitario con su respectiva planta de tratamiento ocasiona que las aguas servidas "aguas negras" lleguen como afluentes a las quebradas y ríos más cercanos de forma constante, incluso en época de estación seca, contribuyendo también con la contaminación de los ríos principales, como el Rio Ocú y su desembocadura*" (ver pág. 129 del EsIA).

Referente al análisis de muestreo y análisis de agua superficial, en el EsIA, se indica que "*Se realizaron los muestreos y análisis de una (1) muestra de agua superficial. Para la muestra (#1710-23) dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo*" (ver páginas 575 a la 582 del EsIA).

En cuanto a la identificación de los cuerpos hídricos existentes, en el EsIA, se indica que *"En cuanto al desarrollo del proyecto, el mismo no afectará directamente ningún cuerpo hídrico, ya que para el diseño y recorrido de las redes de tuberías propuesto por nuestro CONSORCIO está sometido a aprobación de la entidad contratante que en este caso es IDAAN cumpliendo con todas las normas exigidas en el pliego de cargos"* (ver pág. 132 del EsIA).

Para el Estudio Hidráulico, según lo señalado en el EsIA, "*El Diseño para el Sistema de Alcantarillado Sanitario, está realizado en base a un levantamiento topográfico de precisión, donde podemos establecer que la topografía del centro de Ocú es como una colina donde su punto alto es el parque central y la Iglesia con una elevación de 129.00 msnm y en el perímetro del pueblo esta bordeado por la quebrada La Porcada y el Río Ocú"*
"La recolección de las aguas residuales se propone realizar con una red de 29.5km de tuberías que funcionan por gravedad y 3.2km de tuberías que funcionan por Impulsión. Se ubican siete (7) estaciones de bombeo en los sectores de: El Hatillo, Santa Rosa, San Isidro, El Estadio, vía Los Remedios, vía Los Llanos y El Paraíso."
"El sistema de Agua Potable al igual que el anterior se diseña para una población estimada de 12,000 Habitantes. El mismo considera la construcción de dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable de 250,000 gal cada uno, los mismos serán ubicados en los puntos más altos que se manejan dentro de la zona en evaluación, como los son los sectores de El Hatillo y Las Animas (Santa Rosa) respectivamente. Estos puntos manejan una elevación común de 160.00 msnm."
"El abastecimiento de agua potable del proyecto se realizará mediante la utilización de una red de pozos en donde se seleccionarán algunos pozos existentes que cumplan con los requerimientos de calidad del agua y la producción del acuífero, estos pozos se complementarán con la construcción de nuevos pozos, la cantidad final a construir dependerá de la demanda a suplir para una proyección poblacional a 30 años y del grupo de pozos seleccionados para su rehabilitación" (ver pág. 134 a la 136 del EsIA).

Referente a las aguas subterráneas, según lo señalado en el EsIA, "*Se realizaron las tomas de las muestras y los análisis de once (11) pozos existentes para evaluar la calidad del agua subterránea*" (ver pág. 136 del EsIA).

Referente al análisis de las muestreo y análisis de agua subterráneas, según lo indicado en el EsIA, "*Se realizaron los muestreos y análisis de once (11) muestras de agua subterránea. Para la muestra (#1694-23, #1697-23, #1699-23, #1701-23, #1702-23) todos los parámetros están dentro del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019, Agua potable, definiciones y requisitos generales. Para la muestra (#1693-23, #1700-23, #1706-23 y #1709-23) un (1) parámetro está fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019, Agua potable, definiciones y requisitos generales. Para la muestra (#1703-23 y #1707 -23) dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019, Agua potable, definiciones y requisitos generales*" (ver páginas 583 a la 603 del EsIA).

Para el análisis de las aguas de pozo, según lo indicado en el EsIA, "*Se realizaron los muestreos y análisis de seis (6) muestra de agua de pozo. Para las muestras (3513-23, 3514-23, 3515-23, 3516-23, 3517-23 y 3518-23) todos los parámetros analizados se encuentran dentro de los límites establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 21 - 2019. Tecnología de los alimentos. Agua potable. Definiciones y requisitos generales*" (ver páginas 604 a la 615 del EsIA).

Para los acuíferos, según lo señalado en el EsIA, "*Acuíferos locales restringidos a zonas fracturadas, comprenden un conjunto de volcánicas (lavas y aglomerados), las lavas son masivas*

y los aglomerados se encuentran compactados. Los pozos más productivos se localizan en las zonas fracturadas. La calidad química de las aguas es generalmente buena" (ver pág. 137 del EsIA).

En cuanto a los resultados del estudio para el saneamiento y protección de río, zanja o quebrada, según lo señalado en el EsIA, "*La crecida máxima extraordinaria del drenaje de la subcuenca 1, iguala en cota con la crecida máxima extraordinaria del Río Ocú, entre las estaciones Ok+280 y Ok+290.*
La crecida máxima extraordinaria del drenaje de la subcuenca 2A, no supera la elevación de la crecida máxima extraordinaria del Río Ocú. La condición crítica para este cauce está dada por el nivel de inundación generado por el Río Ocú. La crecida máxima extraordinaria del drenaje de la subcuenca 28, iguala en cota con la crecida máxima extraordinaria del Río Ocú, entre las estaciones Ok+246 y Ok+260.
La crecida máxima extraordinaria del drenaje de la subcuenca 3, no supera la elevación de la crecida máxima extraordinaria del Río Ocú. La condición crítica para este cauce está dada por el nivel de inundación generado por el Río Ocú. La crecida máxima extraordinaria del drenaje de la subcuenca 4, iguala en cota con la crecida máxima extraordinaria del Río Ocú, entre las estaciones Ok+170 y Ok+180."
"...la capacidad de la descarga es muy limitada, y por esta razón, el agua alcanza el nivel máximo de desbordamiento en la cota 121 .71 metros. [...] Se indican las elevaciones de terracerías seguras a 1.50 metros sobre el nivel de crecidas máximas extraordinarias. En referencia al Manual del Ministerio de Obras Públicas (MOP), abril 2021" (ver páginas 616 a la 926 del EsIA).

Para la calidad del aire, según lo señalado en el EsIA, *"...existe una circulación vehicular moderada por las calles internas del poblado, como también la vía que conduce hacia la Carretera Panamericana, lo que permite mantener una calidad de aire que puede ser catalogada como buena"* (ver pág. 137 del EsIA).

Referente al análisis de la calidad de aire, según lo señalado en el EsIA, se realizan las mediciones en diecisiete (17) puntos dentro del área del proyecto (ver páginas 951 a la 968 del EsIA).

En cuanto al *ruido*, según lo señalado en el EsIA, *"...se perciben en el área del proyecto y la región son los característicos de las zonas rurales. Los mismos se generan a través de la realización de faenas agropecuarias, circulación moderada de vehículos, movimiento de animales dentro de las áreas de pastizales. En el área del proyecto no existen actividades industriales, la densidad de población es relativamente baja, lo cual contribuye significativamente a mantener una baja intensidad de los ruidos*" (ver pág. 138 del EsIA).

Referente al análisis de los parámetros de ruido, según lo indica el EsIA, se realizan las mediciones en diecisiete (17) puntos dentro del área del proyecto, de los cuales *"... en los puntos 12, 13, 14, 16 y 17, están por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa ya que se reportaron factores externos tales como flujo vehicular en vía interamericana, personas conversando, perros ladrando, canto de aves*" (ver páginas 927 a la 950 del EsIA).

Referente a las vibraciones, según lo describe en el EsIA, *"...son de intensidad moderada y esporádicos, los mismos son generados por los vehículos que transitan por las calles internas del poblado, como también la vía que conduce hacia la Carretera Panamericana*" (ver pág. 139 del EsIA).

En cuanto a los olores, según lo señalado en el EsIA, *"En las áreas donde se pretende desarrollar el proyecto no se identificó ninguna fuente permanente, ni temporal que genere algún tipo de*

olor nocivo sobre el ambiente. Es importante señalar que en la vía hacia Llano Afuera existe una porqueriza y la misma emana olores a ciertas horas del día los cuales causan molestias a los habitantes circundantes a esta. La ejecución del proyecto no generará en ninguna de sus fases, olores que puedan causar molestias a la salud humana y contaminación al ambiente en general" (ver pág. 139 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, en cuanto a la flora, según la información contenida en el EsIA, se indica que "*Según el mapa de cobertura vegetal de Panamá, el área en estudio presenta los siguientes usos de suelos: Pastos (herbazales), Rastrojos y Vegetación Arbustiva." Según su ubicación, el área del proyecto cuenta con Suelos con Capacidad Agrológica Clase III: Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas. El tipo de uso de suelo evidenciado durante la visita de campo es referente a terrenos empleados a la ganadería y agricultura rural*" (ver pág. 140 del EsIA).

En cuanto a la caracterización vegetal, inventario forestal, según lo descrito en el EsIA, fue generado mediante una realización de 21 sitios de muestreo; estos con dimensiones de fijas y distribuidos a lo largo del proyecto. Registro de ubicación y la caracterización de los sitios. Del resultado de este inventario, se registraron las siguientes especies: Mangifera indica (Mango), Simarouba amara (Olivo), Elaeis oleifera (Corozo), Anacardium excelsum (Espavé), Byrsonima crassifolia (Nance), Swietenia macrophylla (Caoba), Tabebuia rosea (Roble), Erythrina fusca (Palo santo), Bombax ceiba (Cedro espino), Hymenaea courbaril (Algarrobo), Andira inermis (Harino), Tectona grandis (Teca), Bursera simaruba (Indio desnudo), entre otras. Los resultados de las mediciones en el sitio donde se localiza el proyecto, genera un total de 469 árboles con diámetros igual y superior a 10 cm (ver páginas 143 a la 191 del EsIA).

Con relación a las especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, dentro de este sector del proyecto no se encuentran especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, pero se muestran dos especies introducidas: Astronium graveolens y Tabebuia rosea (ver pág. 191 del EsIA).

Sobre la característica de la fauna, según la información contenida en el EsIA, para los estudios se basaron en observaciones e interpretaciones de las condiciones en campo y de la información disponible de fuentes secundarias, necesarias para conocer el estado actual dentro del área de influencia del proyecto. Los tipos de hábitats en el área de estudio son variados, con bosque secundario intermedio (bosque de galería), bosque secundario joven (rastrojos) y gramíneas (ver página 196 de EsIA).

Como resultado del muestreo de campo en los distintos hábitats, entrevistas y revisión bibliográfica se registró un total de 50 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en 42 familias y 21 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 21 especies (42 %), como es de esperarse el orden Passeriformes agrupo la mayor diversidad en cuanto a seis familias (6) y especies (7 sp). Les siguen a las aves en número de especies, el grupo de los reptiles, distribuidos en 10 familias y tres (3) órdenes; seguido de los mamíferos con 11 especies (22 %), distribuidas en 11 familias y seis (6) ordenes. Dentro de este grupo taxonómico, el orden Rodentia fue el más diverso con cuatro familias (4) y cuatro (4) especies. La herpetofauna estuvo representada por 18 especies, 12 corresponden a reptiles, distribuidos en 10 familias y tres (3) órdenes; el grupo de los anfibios registraron 6 especies distribuidos en cuatro (4) familias y un orden (ver pág. 197 del EsIA).

Se señala que el mayor número de especies de mamíferos se registró en el bosque secundario intermedio (10 spp.); gran parte de las especies encontradas de aves en el área de estudio presentan una preferencia de hábitat por el tipo del bosque secundario intermedio (15 spp); entre los reptiles, el mayor número de especies reportadas se registró en el bosque secundario

intermedio (9 spp.); seguido del bosque secundario joven (6 spp); en los anfibios, el mayor número de especies se registró en el bosque secundario intermedio (4 spp).
Entre los **mamíferos** registrados en el área de influencia directa del proyecto se encuentran: gato solo (Nasua narica), armadillo nueve bandas (Dasypus novemcinctus), perezoso de tres garras (Bradypus variegatus) y la zorra común (Didelphis marsupialis), conejo muleto (Sylvilagus dicel). **Aves**: bienteveo común (Pitangus sulphuratus), chachalaca (Orla lis cinereiceps), a tortolita (Columbina talpacotl), paloma rabiblanca (Leptotila verreaux1), palomas (Columbidae), los colibríes (Trochitidae), insectívoras (Picidae), carroñeras (Cathartidae) y colibrí (G/aucis birsutus). **Reptiles**: iguana verde (Iguana iguana), meracho común (Basi/iscus basiliscus), boa común (Boa constrictor), coral verdadera (Micrurus nigrocinctus), babillo (Caimán crocodilus). **Anfibios**: rana de hojarasca (Rhaebo haematiticus), sapo común (Rhinella marina) y tungara (Engystomops pustulosus) (ver páginas 197 a la 210 del EsIA).

En cuanto a las especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, el EsIA indica que no se registró especies endémicas; en cuanto a las especies amenazadas, de acuerdo al listado de la Resolución No. DM-0657-2016, de las 106 especies reportadas en el área de estudio, se detectaron 10 especies protegidas por alguna categoría de conservación, estando 8 especies consideradas vulnerables (VU): Caiman crocodilus (Babilla). Iguana iguana (Iguana verde), Boa constrictor (Boa común), Cuniculus paca (Conejo pintado), Coendou rothschildi (Puerco espín), Cypturellus soui (Tinamú chico), Milvago chimachima (Caracara amarillo), Brotogeris jugularis (Perico barbinaranja), Amazona autumnalis (Loro moña rojo), Glaucis hirsutus (Colibrí). De estas especies vulnerables 4 pertenecen al grupo de las aves, dos (2) al grupo de los mamíferos y dos (2) al grupo de los reptiles (ver páginas 210 a la 212 del EsIA).

Con relación a los comportamientos migratorios, "*Durante el estudio de fauna silvestre, en los trabajos de campo no se registró la presencia de ninguna especie migratoria en el área de influencia directa del proyecto. De igual manera, la flora observada dentro del alcance del proyecto es la autóctona de la región, no se observó durante el estudio de la flora ningún tipo de vegetación foránea al área del proyecto*" (ver pág. 213 del EsIA).

Referente al análisis del ecosistema, según lo indica el EsIA, "*El tipo de ecosistemas que encontramos dentro del polígono ya en parte ha sido modificado históricamente y su vegetación original se ha perdido. [...] Tomando en cuenta esto y que el polígono de construcción se presentan bosques intermedios (bosques de galería), hábitat que alberga algunas especies importantes para la conservación; podemos concluir que dentro del proyecto este podría considerarse como un ecosistema frágil, que a la fecha ya se encuentra intervenido*" (ver páginas 213 a la 214 del EsIA).

Referente al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, junto al método de Observación-Participación se encuestaron a los actores claves identificados como el: Representante y Alcalde del distrito de Ocú, así como, por medio de conversaciones directas, entrega de volantes informativas o en reuniones comunitarias, se determinó la percepción de la ciudadanía sobre dicho proyecto.
Según lo descrito en el EsIA, "*La encuesta a la población en general se realizó el día 27 de febrero de 2023 y a las autoridades locales el día 08 de mayo de 2023 [...] Con la finalidad de mantener a toda la comunidad informada y que las personas puedan contar con información impresa, se realizó entrega de volantes en los diferentes sectores con información relevante del proyecto.*" (ver páginas 231 a la 232 del EsIA).

En total se aplicaron de 32 encuesta a personas que trabajan, visitan o viven en área, de los cuales dieciséis (18) eran varones y catorce (14) eran mujeres. De estas encuestas dos (2) fueron realizadas a autoridades locales, cuyos resultados obtenidos son los siguientes:

- Respecto a la pregunta sobre el conocimiento de la población sobre el proyecto, "*refleja que de los encuestados el 66% sabía sobre el proyecto y el 34% no tenía idea sobre este proyecto.*"
- Con relación a cómo afectará la tranquilidad del área en cuanto a la seguridad social, *"13% asegura que les afectará la seguridad, 81% dicen que no afectará la seguridad social y el 6% no sabe."*
- Referente a las afectaciones del proyecto ante los recursos naturales, *"3% dice que sí afectará los recursos naturales, el 91% dice que no afectará los recursos naturales y el 6% no sabe."*
- En cuanto a si el proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, "*el 97% dice que no ocasionará daños irreparables al ambiente, mientras que el 3% dice que sí.*"
- Con relación a si el proyecto beneficiará a la comunidad, "*el 100% dicen que si les beneficiará.*"
- Referente a si el proyecto afectara de forma personal a los ciudadanos, "*el 97% dice que el proyecto no los afectará personalmente a ellos y el 3% dice que no sabe si los afectará*" (ver páginas 232 a la 251 del EsIA).

En cuanto a sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, según el EsIA, "*No hubo hallazgos arqueológicos. No obstante, fueron observados áreas culturales religiosas (iglesias) algunas recientes y otras de antigua data dentro del polígono del proyecto. Por lo que es importante el respectivo cuidado durante los avances de la obra*" (ver pág. 525 del EsIA).

Referente al informe arqueológico presentado en el EsIA, indica que, no hubo hallazgos arqueológicos, no obstante, fueron observados áreas culturales religiosas (iglesias) algunas recientes y otras de antigua data dentro del polígono del proyecto (ver páginas 969 a la 1013 del EsIA).

De acuerdo a la descripción del paisaje, "*Las tierras de Ocú son tierras de llanuras y elevaciones medias, caracterizadas por ser tierras con colinas suaves. [...] Sus paisajes muestran como principal actividad económica la agricultura, siendo los tubérculos (ñame, atoe y yuca), las frutas (sandía y melón) y la caña de azúcar, los principales productos. También se practica la ganadería. Tránsito y Transporte.*"
"*En términos generales la vegetación está compuesta por bosque latifoliados es el hábitat para una rica biodiversidad de especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios. Esta particularidad fisico geográfica corresponde a dos zonas de vida que predominan en el distrito, la zona de bosque seco tropical y la zona de vida de bosque húmedo tropical. En cuanto a predio objeto del estudio este se presenta bastante plano, muy cerca al área poblada, con vegetación compuesta y distribuida en bosque de galería, herbazales y árboles aislados, bosque secundario joven (rastrojos) y árboles en las cercas vivas, es vegetación con crecimiento espontaneo en su mayoría, con poca presencia de fauna y presencia de dos fuentes hídricas.*" (ver páginas 251 a la 252 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023**, la siguiente información:

1. Mediante nota **DIPA-284-2023**, recibida el 29 de agosto de 2023, la **Dirección de Política Ambiental**, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que "*Hemos verificado que, el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Sin embargo, dicho análisis económico omite la valoración monetaria de una cantidad significativa de impactos ambientales importantes. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:*

- *Valorar monetariamente e incorporar en el Flujo de Fondos los siguientes impactos: cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra, alteración temporal del tráfico vehicular, cambio de uso de suelo, afectación de la calidad visual del área y alteración del microclima del área; indicados en las páginas 276 y 277 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.*
- *Corregir el valor de la inversión ya que no coincide con el monto global de la inversión indicando en la página 106 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.*
- *Pueden ser incluidos en el Flujo de Fondos los beneficios que recibe la población por la provisión de agua potable.*

2. Mediante MEMORANDO DCC-702-2023, recibido el 11 de septiembre de 2023, la **Dirección de Cambio Climático**, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que "… el Promotor debe hacer un análisis de las estructuras en construcción, debe definir y desarrollar más explícitamente, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:

1. 5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia
    a. Conceptos Básicos (Riesgo, vulnerabilidad, sensibilidad), formulas, según lo establecido en informes técnicos del IPCC
    b. Análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país actuales y futuros, énfasis en el proyecto
    c. Debe definir la fórmula de vulnerabilidad y como se establece sus parámetros
    d. Debe definir el impacto del cambio climático al futuro y estos como afectaría su proyecto.
    e. Debe incluir la evaluación de la matriz de Sensibilidad. La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El experto puede revisar la Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de Inversión Pública, disponible en el portal del SINIA, debe comprender que hay ejemplo y debe analizar y mejorar las matrices existentes que se expone en este documento
    f. Debe incluir un análisis de la sensibilidad para la zona de estudio, el experto puede revisar el mapa del documento de índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá.
    g. Debe establecer en sus conclusiones cuál es la sensibilidad.
    h. Es necesario detallar cómo se identificaron los riesgos ambientales. Se debe corregir el término "incendios forestales" a incendios de masa vegetal. Es necesario incluir riesgos climáticos relacionados a las proyecciones de cambio climático.

2. 5.5.2.1 Análisis de Exposición

El análisis Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad. Se debe evaluar la exposición de cada estructura que tienen el proyecto y los servicios que este ofrece, ante amenazas climáticas presentes en el sitio donde se planea desarrollar el proyecto.

Es necesario adicionar lo siguiente:

a. Definición de Exposición. Revisar lo indicado por el IPCC
b. Elaborar matriz con la ubicación geográfica expuesta a peligros asociados al cambio climático.
c. La matriz debe incluir el análisis de la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que pueden incurrir en el proyecto. Para el análisis

de amenazas futuras están los escenarios de cambio climático, y preparar un análisis según el periodo de vida útil del proyecto.

d. Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el mapa de exposición al cambio climático del documento. El experto puede revisar el "Índice de vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de ambiente, disponible en el porral del SINIA.

3. 5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos. Es necesario que el análisis realizado en el estudio incluya la capacidad del proyecto para ajustarse a la variabilidad climática y demás efectos derivados del cambio climático, a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar las consecuencias negativas.

El análisis de este punto conlleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas.

Se debe incorporar al análisis de capacidad adaptativa lo siguiente:

a. Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa
b. Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa del "Índice de vulnerabilidad al Cambio climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de Ambiente.

1. 5.5.2.3 Análisis de Identificación de peligros o Amenazas

En un esfuerzo por categorizar amenazas, la literatura distingue áreas disciplinares y temporalidad, específicamente amenazas meteorológicas, climatológicas, -hidrológicas, geofísicas y biológicas (C40); eventos extremos y eventos de lenta evolución (slow onset events) (IPCC: 2012).

Es necesario incorporar al estudio lo enlistado a continuación por cada cuerpo de agua que intercepte cada elemento del proyecto:

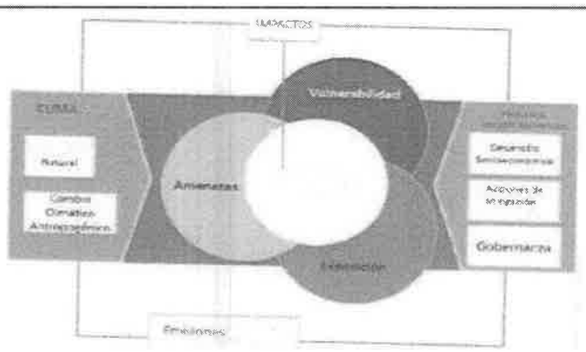
a. Fuentes de referencia de los riesgos ambientales identificados. Se recomienda incluir en el análisis registros históricos de la ocurrencia de eventos de peligro y proyecciones futuras para la zona de estudio.
b. Desarrollar una matriz de amenazas climáticas para el proyecto. Esta debe incluir el grupo de amenaza, el tipo principal, consecuencias y amenazas en el proyecto.
c. Desarrollar el análisis Hidrológico de los cuerpos de agua que afecta a cada uno de los elementos del proyecto, para una avenida de Tr 100años, duración de la tormenta de 30 minutos utilizando la IDF que están en la Gaceta **Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manuela Requisito** revisión de Plano.
d. Desarrollar la modelación Dinámica con una visualización de resultados en 3D, con el Modelo HEC-RAS 6.0 Beta.

Los resultados que deberán entregar son los siguientes:

i. Entrega de los datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información.
ii. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster.
iii. Simulación bidimensional de la crecida con Proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster.

2. 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

a. En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto



En caso de utilizar mapas procedentes de otros estudios es necesario mejorar la resolución de los mapas, ubicar al proyecto dentro del mapa y explicar que está representando específicamente en el área del proyecto.

3. 9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático
    a. Desarrollar los cuadros con las medidas de adaptación y mitigación que el proyecto va desarrollar.
    b. Desarrollar el cronograma de las medidas que se desarrollará el promotor tanto para mitigación y adaptación, en la fase de construcción del proyecto

4. 9.8.1 Plan adaptación al cambio climático
    a. Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluirlas áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos a la implementación del Proyecto.
    b. Descripción del Proyecto: describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.
    c. Caracterización de los Impacto:
        1. Caracterizar los principales impactos de cambio climático al proyecto
        2. Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental
        3. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza. vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona.
    d. Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
    e. Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático.

Mitigación

5. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (sección 4.4, Artículo 25 del D.E. N° 1 de marzo de 2023)

    - En esta sección se menciona: "Las emisiones de gases durante la ejecución del proyecto no serán de magnitudes significativas, están determinadas por la cantidad y condiciones del equipo mecánico, que se utilizará en el acondicionamiento (pala mecánica, tractor de oruga camiones volquetes, retroexcavadora, vehículos de apoyo). En ese sentido es importante poder listar de manera desagregada las fuentes de emisión, su alcance y tipo; tal y como se indica en el curso de cambio climático en Estudios de Impacto Ambiental.

6. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de (sección 9.8.2, Artículo 25 del D.E. N° 1 de marzo de 2023)
    - En esta sección se inicia dando un contexto nacional sobre medidas de mitigación que no están relacionadas al proyecto, de igual forma se adjunta una lista con opciones de mitigación que no están enfocadas a los posibles impactos que genere el proyecto en asunto. Es importante se definan las medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con base a las fuentes de emisión que genere el proyecto en su fase de construcción.

4. En el EsIA se adjunta Certificación de Uso de Suelo mediante nota OT-14-2000-73-2022, emitida por el MIVIOT, de la Dirección Regional de Herrera donde se señala que los sectores que se van a intervenir con obras mencionadas, no poseen código de zona asignado. Por lo que se solicita:
    a. Presentar solicitud de asignación de uso de suelo para las fincas donde se requiere instalar el equipamiento comunitario.
    b. Presentar solicitud de la certificación de las servidumbres viales a intervenir, emitida por el Departamento de Planificación Vial, de la Dirección de Ordenamiento Territorial.

5. En la página 82 del EsIA punto 4.3.2. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), no se describe ni presentan la información referente al área y las infraestructuras auxiliares que se habilitarán para el desarrollo del proyecto como sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales. Por lo que se solicita:
    a. Indicar si el proyecto contempla áreas como sitio de campamento, patios de equipos y maquinaria, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales.

De ser afirmativo:

    b. Presentar la ubicación y superficie de cada área a utilizar con sus respectivas coordenadas.
    c. Presentar los certificados de propiedad de las fincas a utilizar, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público.
    d. Presentar la descripción del ambiente físico y biológico de dichas áreas.
    e. Identificar los impactos que se generaran sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar.

6. En la página 92 del EsIA punto 4.32. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), en el subpunto A.10. Construcción y/o rehabilitación de calles, se menciona "Ubicar botaderos para la disposición del material y escombros que resulten del proceso constructivo. Estos botaderos deberán contar con los permisos de disposición respectivos". Sin embargo, en el EsIA no se describe la ubicación, superficie a impactar, datos de la tenencia de tierra con sus debidas autorizaciones, descripción del ambiente físico y biológico de los sitios de botadero. Por lo que se solicita:

a. Presentar las coordenadas de ubicación de los botaderos, indicado su respectiva superficie.
b. Identificar los impactos que se generaran sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar.
f. Presentar los certificados de propiedad de las fincas donde se ubiquen estos botaderos, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público.
c. Presentar la descripción del ambiente físico y biológico para estos sitios de botadero.

7. En la página 266 del EsIA se identifica el impacto "Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo", señalando su medida de mitigación el "Humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida". Sin embargo, en la página 94 del EsIA punto Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), no se describe de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para suplir esta medida. Por lo que se solicita:
    a. Indicar de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para humedecer el suelo desnudo y/o tierra removida, con sus respectivas coordenadas.

8. En la página 98 del EsIA punto 4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto, se señala "*No se requiere la adquisición de tierras ni el desplazamiento de personas para este proyecto. El IDAAN y el contratista de construcción aplicarán todas las medidas de mitigación necesarias para asegurar una afectación temporal mínima de las comunidades locales durante la fase de construcción*". Sin embargo, en la página 430 a la 470 del EsIA se presenta Cuadro de Propiedades Afectadas por el Proyecto, carta de compra y venta, notificación de uso de finca. Por lo que se solicita:
    a. Aclarar si el proyecto contempla la adquisición de tierras, o desplazamiento de personas de sus terrenos, por el desarrollo del proyecto.

9. En la página 98 a 100 del EsIA punto 4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases del proyecto, se menciona "construcción de PTAR-SBR (tratamiento de lodos)", sin embargo, en el EsIA no se detallaba el diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales y su memoria. Además, en la página 102 del EsIA punto 4.5.1 Sólidos, en la etapa de operación, no se deja claro el manejo y disposición final que le darán a los lodos provenientes de la PTAR. Por lo que se solicita presentar:
    a. El diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales.
    b. Memoria técnica en base al diseño final de la PTAR.
    c. Coordenadas del punto de descarga de la PTAR.
    d. Indicar cómo será manejo de los lodos y donde será la disposición final, provenientes de la PTAR, con sus respectivas coordenadas.

10. En la página 103 del EsIA punto 4.5.2 Líquidos, no se detalla el tipo de tratamiento que se brindará a las aguas residuales generales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto. Por lo que se solicita:
    a. Indicar el tipo de tratamiento que se realizará para las aguas residuales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto.

11. En la página 105 del EsIA punto 4.5.4. Peligrosos, no se detalla el manejo de los desechos peligrosos provenientes de las distintas actividades del proyecto (manejo, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final). Para la etapa de operación no se describe el manejo de los desechos peligrosos provenientes de la PTAR (envases de productos químicos, entre otros). por lo que se solicita:

a. Aclarar si la planta de tratamiento en su etapa de operación manejara productos que generen desechos peligrosos.

De ser afirmativo:

b. Indicar el manejo de los desechos peligros provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales (envases de productos químicos entre otros).

12. En la página 128 del EsIA punto 5.6. Hidrología se menciona "*Dentro de los terrenos adyacentes al área del proyecto podemos encontrar fuentes o recursos hídricos, dentro de las cuales podemos mencionar al Río Parita, Río Ocú, quebrada La Porcada, lago de Ocú, entre otras*". Sin embargo, no se abarca información sobre las cuencas hidrográficas y de la única que se hace mención es la cuenca No. 130, río Parita. Por otra parte, en la página 252 del EsIA punto 7.5, se señala "*...con poca presencia de fauna y presencia de dos fuentes hídricas*". Además, de acuerdo al MEMORANDO DIAM-1693-2023, DIAM indica que el proyecto se ubica en la cuenca No. 132 del río Santa María y en el mapa ilustrativo se observan otras fuentes hídricas, tales como (tamarindo y tres quebradas sin nombre). Por lo que se solicita:
    a. Ampliar información sobre las cuencas hidrográficas donde se ubica el proyecto.
    b. Aclarar porque no se contemplaron las otras fuentes hídricas donde el proyecto realizará trabajos.
    c. Describir la cantidad de fuentes hídricas que intervendrá el proyecto y las actividades u obras que realizará sobre las mismas.

13. En la página 258 del EsIA punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases, cuadro 16, medio impactado (Ruido y Vibraciones) se señala "*En la fase de operación el ruido se estará generado en la Estación de bombeo y la Planta de Tratamiento de Agua Potable, pero no son significativos*". Sin embargo, en la página 496 del EsIA se indica "*El sistema de agua potable cuenta con dos tanques de reserva, plantas paquete de tratamiento de agua, ...*". Por lo que se requiere:
    a. Indicar cuál será el método que tendrá el proyecto para potabilizar el agua para consumo humano.
    b. Indicar si el sistema o método que se utilizará para potabilizar el agua, generará ruido y vibraciones.

14. En la página 266 del EsIA punto 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental, cuadro No. 18, Actividad # 2, medio impactado (agua), no se contempla impactos ni medidas de mitigación producto de la generación de aguas residuales del proyecto, las cuales van asociadas al cumplimiento del reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, su manejo y disposición final de lodos y residuos en la etapa de operación. Por lo que se solicita:
    a. Presentar impactos y medidas de mitigación de acuerdo a la generación y descarga de las aguas residuales y cumplimiento de la normativa que le aplica.

15. En la página 277 del EsIA cuadro 20. Valorización y Jerarquización de los impactos identificados, actividad 1 y 2, para el impacto (Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores) se identifica como "irrelevante"; además, que no se identifican impactos al medio físico (agua). Por lo que se solicita:
    a. Aclarar porque se identificó como irrelevante el impacto generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.
    b. Identificar y presentar para la actividad # 1 y 2, impactos al medio físico (agua).

c. Presentar medidas de mitigación para el medio físico (agua).

16. En la página 298 del EsIA punto 9.6. Plan de Contingencia, se menciona "Se tomarán en cuenta todas las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad laboral del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), el Municipio de Portobelo". Sin embargo, el EsIA se pretende desarrollar en la provincia de Herrera. Por lo que se solicita:
    a. Actualizar dicho punto de acuerdo a la ubicación del proyecto.

17. El sitio de extracción de material de préstamo para la construcción del proyecto, según lo informado por personal de Consorcio Saneamiento Básico Ocú, procederá en su totalidad del área del proyecto "*Extracción Mineral No Metálico (Tosca)*", cuyo Promotor es Ganadera Arroyo, S.A., dicho Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-16-2022 del 24 de junio de 2022. El proyecto "*Extracción Mineral No Metálico (Tosca)*" consistía en la extracción mecánica de mineral no metálico, como subproductos tales como tosca, del cual se extraerían 20,000 metros cúbicos, en una huella de extracción de 2.5 hectáreas de terreno. Dicha resolución indicaba que el material sería utilizado para suplir de material base del proyecto "Construcción de Galera Arroyo". Sin embargo, en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción Mineral No Metálico (Tosca)", no incluía la extracción de mineral no metálico para ser utilizado en otras obras, actividades o proyectos distintos al proyecto "Construcción de Galera Arroyo". Por lo que se solicita:
    a. Aclarar de donde obtendrá material de préstamo para el proyecto, tomando en cuenta lo antes dicho.
    b. Presentar alternativa en caso de no poder utilizar el material del proyecto Extracción Mineral No Metálico (Tosca), con sus correspondientes permisos.

18. Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1924-2023** la dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad indica: "[…] el proyecto denominado **Estudio, Diseño Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Calles de Ocú**, de ubicarse dentro de los límites del área protegida Patrimonio Natural Nacional y Áreas Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenta del Río Santa María debe cumplir con lo Establecido en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, **"Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas**". Sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-1693-2023, la Dirección de Información Ambiental, informa que el proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No. 132, río Santa María, el cual tiene un 7.78 por ciento dentro del área protegida "Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María". Por lo que se solicita:
    a. Presentar la viabilidad del proyecto (incluyendo todas las infraestructuras y alineamientos que se encuentren dentro de la cuenca 132 del Río Santa María), obras o actividades aprobada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, para dicho proyecto.

19. En la página 263 del EsIA punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia, Cuadro 17, criterio 2, se identifica el acápite "*r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua*"; donde posteriormente en la página 265 del EsIA se menciona "*En cuanto el Criterio # 2, se observa la incidencia sobre los factores: a, e, n, r, s, los cuales tienen relación sobre los medios Suelo, Agua y Vegetación…*". Sin embargo, el acápite v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y

subterránea, no es considerado, tomando en cuenta que al alterar los parámetros del agua se afecta también la calidad de la misma. Por lo que se solicita:

a. Indicar porque no se incluyó el acápite (v) del criterio 2, tomando en cuenta que el desarrollo y operación del proyecto tendrá alteración de los parámetros y calidad del agua.
b. Actualizar el punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia y presentar la información correspondiente, de acuerdo a los comentarios antes indicados para dicho criterio.

20. En la página 276 a la 277 del EsIA cuadro 20, Valorización y Jerarquización de los impactos identificados, no se evidencia la identificación de impactos positivos por el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta que en la parte social el proyecto beneficiará a la comunidad con los servicios a brindar. Por lo que se solicita:
    a. Aclarar por qué no se identificaron impactos positivos en cuanto al beneficio del proyecto a la comunidad.
    b. Actualizar los puntos que se requieran de acuerdo a la identificación de los impactos antes señalados.

21. En el punto 2.1 Descripción de las actividades, obras o proyectos; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y el monto de inversión página 017 a la 062 del EsIA, donde indica: *"Tanque de Reserva – El Hatillo área afectada: 2,943.27m^2; Tanque de Reserva – Santa Rosa; área afectada: 1,805.73m^2; Planta de tratamiento de agua residuales (PTAR) y estación de bombeo (EBAR-vía Los Llanos), área afectar 20,000.00 m2 para la PTAR y EBAR - Vía Los Llanos y 3,222.40 m2 para la calle de acceso; Estación de Bombeo (EBAR- El Estadio) Área afectada: 381.85 m2; Estación de Bombeo (EBAR- El Hatillo) Área afectada: 274.21 m2; Estación de Bombeo (EBAR- Santa Rosa) Área afectada: 379.54 m2; Estación de Bombeo (EBAR- Vía Los Remedios) Área afectada: 391 .00 m2; Estación de Bombeo (EBAR-San Isidro) área afectada: 459.82m^2; Estación de Bombeo (EBAR- El Paraíso) Área afectada: 1,521.09 m2; Tramo Sanitario TS-377 Área afectada: 120.24 m2, TS-57A, TS-57B, Y PARA UNA DOMICILIARIA Área afectada: 231.39 m2, TS-432 Área afectada: 138.62 m2; Tramo Sanitario TS-244 Área afectada: 327.08 m2; Tramo Sanitario TS-349, TS-350 Y TS-351A Área total afectada: 698.84 m2; Tramo Sanitario TS-436 Área afectada: 186.54 m2; Zona No 1 – Domiciliaria Área afectada: 29.32 m2; Zona No 2- TS-116, TS-115, TS-112 Y TS-110 Área afectada: 385.17 m2; TS-109, TS-108 Y TS-107 Área afectada: 339.29 m2; Tramo Sanitario TS-238 Área afectada: 365.55 m2; Tramo Sanitario TS-120 Y TS-119 Área afectada: 132.18 m2; TS-339 área afectada: 81.69m2; TS-337, TS-336 Y TS-335 Área afectada: 160.67 m2; TS-64, TS-63, TS-62 Y TS-61 Área afectada: 431 .16 m2; TS-275 Y TS-274 área afectada 28.84m2; TS-273, TS-272-TS-271 Y TS-270 Área afectada 724.14m2; SP3. Tramo Sanitario TS-200, TS-201, TS-201A, TS-202, TS-203, TS-204, TS-205, TS-206 Y TS-207 Área afectada: 1 ,809.92 m2; SP4. Tramo Sanitario TS-117, TS-118, TS-239 Y TS-343 Área afectada: 680.66 m2..."*. Aunado a lo antes dicho en la página 80 del EsIA punto 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes, se presentan coordenadas de los polígonos de alcance del proyecto y de las estructuras tales como nuevos pozos, estaciones de bombeo de aguas residuales, PTAR, tanques de almacenamiento de agua. Sin embargo, en el EsIA, no se establece cual es la longitud de las diferentes redes de agua potable, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las calles, que conforman el alcance del proyecto. No obstante, mediante **MEMORANDO – DIAM-1693-2023**, se determinó que con los datos proporcionados se generó lo siguiente: "*polígono del proyecto superficie 860ha+0,14.21m^2 y datos puntuales como: EBAR El Estado, El Hatillo, El Paraíso, San Isidro, Santa Rosa, Villa los Llanos, Villa Los*

Remedios; En el Hatillo, en Santa Rosa, Estaciones de bombeo, MINSA, observación superficial, parque, policía, pozo B-15, pozo B-5, pozo nuevo, PTAR, P. arqueológico, quebrada sin nombre, sondeo, tanque de agua; Entre otros datos como: CI. Línea 25. 71 km, línea principal 6.05 km; ***diseño de agua potable, línea de distribución****: tubería 75 mm (3") 14.65 km, tubería de 100 mm (4") 17.40 km, tubería de 150 mm (6") 2.06 km, tubería de 200 mm (8") 4.86 km;* ***línea de impulsión****: tubería de 50 mm (2") 1.89 km, tubería de 75 mm (3") 3.60 km, tubería de 100 mm (4") 0.58 km, tubería 150 mm (6") 0.61 km, tubería 200 mm (8") 0.38 km; diseño de sistema sanitario: colectoras 7.58 km, línea de impulsión 4.15 km; plano de afectación de Ocú: servidumbre pluvial en lotes privados 3.28 km, servidumbre pluvial libre 3.85 km".* Por lo que se solicita presentar:

a. Coordenadas UTM de cada uno de los componentes del proyecto indicados anteriormente, con su respectiva superficie.
b. Coordenadas del alineamiento del acueducto, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las vías, indicando la longitud de cada uno.

22. Para las fincas 1536, 30245551, 15779, 23042, 697, 736, 10379, se requiere presentar la siguiente información:
    a. Presentar contrato de compra venta y la segregación de la finca madre, de la **finca 1536**, propietario GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (MATEO CASTILLERO).
    b. Presentar firma del señor PEDRO GONZÁLEZ, que indica que cuenta con derecho posesorio, de la **finca 30245551**, propietario Hacienda el Esfuerzo, S.A.
    c. Presentar juicio de sucesión del señor MEINALDO ODILON MITRE, de la **finca 15779**, propietario MEINALDO ODILON MOTRE, MIYERA ALTAMIRANO, XIMENA ALTAMIRANO.
    d. Presentar identificación de los propietarios y la anuencia firmada por los dueños que aparezcan en el Registro Público, de la **finca 23042**, propietario Virginia Muñoz, Rolando Muñoz.
    e. Presentar cédula y anuencia firmada por la señora Fátima Vargas, de la **finca 697**, propietario Fátima Vargas y Hermanos.
    f. Presentar autorización y firma del ministro del MIDA o anuencia del mismo, para la **finca 736**, propietario MIDA.
    g. Presentar firma del alcalde de Ocú y autorización, para la **finca 10379**, propietario Municipio de Ocú. Esta finca cuenta con derecho posesorio de algunos propietarios, por lo que se debe presentar el trámite correspondiente.

23. En el punto 4.3.2 **construcción/ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)),** en la página 083 del EsIA se indica: *"El Contratista deberá construir la cantidad de pozos profundos necesarios, que produzcan un caudal suficiente para abastecer a la población de Ocú Cabecera, [...] Es importante señalar que la ubicación de los pozos dependerá del estudio hidrogeológico que realice el contratista".* No obstante, en el EsIA no detalla ubicación exacta en cuanto a las características físicas y biológicas de las posibles áreas y solo presenta en la página 080, siete (7) coordenadas de ubicación de pozos nuevos y existentes. Sin embargo, mediante **MEMORANDO DIAM-1693-2023**, la Dirección de Informática Ambiental, se observa en su mapa ilustrativo la ubicación de 23 pozos nuevos y dos pozos B-15 y B-5. Por lo que se solicita presentar:
    a. Cantidad de pozos (nuevos, existentes, otros) que serán utilizados para la operación del proyecto.
    b. Indicar si ya cuentan con la ubicación exacta de los pozos de acuerdo al estudio hidrogeológico.

c. Características físicas y biológicas de los sitios propuestos, indicando el distanciamiento de letrinas y/o sitios propensos a contaminación.
d. Coordenadas con su respectiva de ubicación de los pozos dentro del proyecto.
e. En caso de que el mismo se ubique fuera de la huella del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
f. Proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1,** donde DIPA solicitaba valorar monetariamente e incorporar en el flujo de fondos los impactos detallados; corregir el valor de inversión ya que no coincide con el monto global e incluirlos en el flujo de fondos los beneficios que recibe la población por la provisión de agua potable. Al respecto el promotor presentó todas las solicitudes propuestas (ver foja 1034 a la 1047 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2,** la cual hacía referencia en dar respuesta a las observaciones emitidas por la Dirección de Cambio Climático (DCC), el promotor da respuesta a cada una de las interrogantes planteadas por la Dirección (ver fojas 940 a la 1033 del expediente administrativo).

Dichas respuestas fueron remitidas a **DCC**, cuyos comentarios dados mediante **MEMORANDO DCC-018-2024**, donde señalan: *"...En general no se tiene ninguna otra observación a la documentación presentada [...] en la resolución de aprobación del EsIA se establezcan los siguientes puntos:*

- *Las medidas de adaptación no podrán modificarse sin la aprobación previa de la Dirección de Cambio Climático, del Ministerio de Ambiente;*
- *Para la PTAR y las estaciones de Bombeos la cota de terracería segura deberá estar a 2.76 m de altura sobre el nivel máximo de inundación. Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas deberán estar instaladas bajo el cruce, y serán de hierro, además de incluir una protección con camisa de concreto, para las tuberías de agua potable se cruzarán sobre el río o quebrada, serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro independiente del puente vehicular; No se consideran recomendaciones adicionales, toda vez que el promotor realizó las correcciones sugeridas y describe las fuentes de emisión GEI del proyecto y las clasifica por alcance y tipo cumpliendo con la información mínima requerida. El promotor debe listar medidas de mitigación especificas asociadas a todas las fuentes de emisión de su proyecto, ya que en la actualización presentada no se describen medidas de mitigación asociadas al consumo de electricidad (alcance 2), el uso de equipos refrigerantes y la remoción de capa vegetal (alcance 1)"* (ver foja 1072 a al 1074 del expediente administrativo). Tomando en cuenta lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el Promotor, debe cumplir con las recomendaciones interpuesta por la Dirección de Cambio Climático a través del MEMORANDO DCC-018-2024.

- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a presentar solicitud de asignación de uso de suelo para las fincas donde se requiere instalar el equipamiento comunitario. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 1 se presenta la Nota 214-ldaan-Ocú con acuse de recibido por parte de la Dirección Regional de Herrera, Departamento de Control*

y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y el No de Control 15-2023 emitido por dicha institución. En el transcurso de la ejecución del proyecto se entregará la asignación de uso de suelo" (ver fojas 944 y 728 a la 830 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a presentar solicitud de la certificación de las servidumbres viales a intervenir, emitida por el Departamento de Planificación Vial, de la Dirección de Ordenamiento Territorial. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 2 se presenta la Nota 215-ldaan-Ocú con acuse de recibido por parte de la Dirección Regional de Herrera, Departamento de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. En el transcurso de la ejecución del proyecto se entregarán las certificaciones de las servidumbres viales a intervenir*" (ver fojas 944 y 712 a la 727 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a indicar si el proyecto contempla áreas como sitio de campamento, patio de equipos y maquinaria, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales. Al respecto el promotor señalo "*El proyecto SI contempla áreas como sitio de campamento, patio de equipos y maquinaria, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales*" (ver fojas 943 del expediente administrativo).

De ser afirmativo:

- **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia en presentar la ubicación y superficie de cada área a utilizar con sus respectivas coordenadas. Al respecto el promotor señalo "*El área de campamento para el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" se establecerá en la finca con Folio Real No 848, Código de Ubicación 6301, propiedad de Ganadera Arroyo S.A., ubicada en Quebrada de Agua, corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Esta área será el sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales. La finca tiene una superficie de 3ha 6134 m2 95 dm2, (ver siguiente figura)*" Se presentan coordenadas del campamento, patio de equipos/maquinarias, depósito de materiales y taller de mecánica; ubicación de módulos dentro del área de campamento (ver fojas 940 a la 943 del expediente administrativo). Al respecto las coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, y se verificó que las superficies concuerdan con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia a presentar los certificados de propiedad de las fincas a utilizar, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público. Al respecto el promotor señalo "*Solamente se utilizará la finca con Folio Real No 848, Código de Ubicación 6301, propiedad de Ganadera Arroyo S.A., ubicada en Quebrada de Agua, corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera.*

  En el Anexo 3 se presenta la Nota de Autorización para el uso de terreno e instalaciones como área de campamento y taller, registro público de la finca y de la empresa dueña de la finca" (ver fojas 939 y 683 a la 710 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d),** el cual hacía referencia a presentar la descripción del ambiente físico y biológico de dichas áreas. Al respecto el promotor señalo "*La finca cuenta con la Resolución lA DRHE-26-2021 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental*

Categoría 1, correspondiente al proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO. En este patio se cuenta con energía eléctrica, agua potable, tina de lavado, servicios sanitarios y tanque séptico. En el Anexo 3 se presenta la Resolución lA DRHE-26-2021" (ver fojas 939 y 683 a la 710 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (e),** el cual hacía referencia a identificar los impactos que se generarán sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar. Al respecto el promotor señalo "*Se construyó una galera donde se llevarán a cabo los mantenimientos de los equipos y/o maquinarias para evitar que producto de las lluvias se trasladen contaminantes por escorrentía y también se aplican medidas de control de derrames con cajones de madera recubiertos por la parte interior con plástico y rellenos de arena donde se colocan los tanques con aceites y el uso de productos absorbentes para el control de derrames de petróleo o derivados. Todos los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos son recolectados y transportados a la Recicladora Nazareno para su disposición final. En el Anexo 6 se adjunta el aviso de operación de la Recicladora Nazareno y la nota donde confirman que aceptarán los residuos aceitosos y derivados de hidrocarburos que se generen por el mantenimiento de los equipos utilizados para el proyecto*" (ver fojas 939 y 626 a la 629 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a presentar las coordenadas de ubicación de los botaderos, indicando su respectiva superficie. Al respecto el promotor aportó las coordenadas (ver fojas 937 a la 938 del expediente administrativo). Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, y se verificó que las superficies concuerdan con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia en identificar los impactos que se generarán sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar. Al respecto el promotor señalo "*Los impactos generados por el proyecto al Vertedero Municipal de Ocú son de acuerdo a su uso. El sitito de botadero cuenta con la aprobación del Municipio para la disposición de todos los desechos que generará el proyecto. En el Anexo 4 se presenta la autorización por parte del Municipio de Ocú para el uso del vertedero.*

    Entre los desperdicios que se trasladarán al botadero están los siguientes:
    - *Desperdicios generados por los trabajadores: Se contarán con puntos de recolección de basura (tanques de 55 galones con tapa) en cada uno de los puntos donde se ejecuten los trabajos de construcción y los mismos serán acumulados en el campamento del proyecto, para luego ser trasladados al vertedero Municipal de Ocú.*
    - *Remoción de escombros, material excedente de excavaciones y capa vegetal: El material excedente de las excavaciones, escombros y capa vegetal removida será trasladado al vertedero Municipal de Ocú*" (ver fojas 937 y 678 a la 681 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (f),** el cual hacía referencia a presentar los certificados de propiedad de las fincas donde se ubiquen estos botaderos, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público. Al respecto el promotor señalo "*Debido a que el sitio de botadero es el Vertedero Municipal de Ocú se hace entrega en el Anexo 4 la Autorización para el Uso de Terrenos como Botadero del Proyecto emitida por el Alcalde Municipal*

Wilfredo Pimentel y debidamente notariada" (ver fojas 936 y 678 a la 681 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia a presentar la descripción del ambiente físico y biológico para estos sitios de botadero. Al respecto el promotor señalo "*Para la descripción del ambiente físico y biológico para estos sitios de botadero, el área ya se encuentra intervenida y específicamente utilizada por el Vertedero Municipal de Ocú*" (ver foja 936 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a indicar de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para humedecer el suelo desnudo y/o tierra removida, con sus respectivas coordenadas. Al respecto el promotor señalo "*Para humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida se utilizará como fuente de control de polvos un lago artificial cuyas coordenadas de la toma es 523444E/882529N y descarga es 544183E/882529N. Esta fuente ya ha sido autorizada por el Ministerio de Ambiente para su uso de manera industrial en ocasiones anteriores. Esta medida de mitigación solo será necesaria en la época seca. El promotor posteriormente solicitará ante el Ministerio de Ambiente los permisos correspondientes de uso de agua*" (ver fojas 935 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a aclarar si el proyecto contempla la adquisición de tierras, o el desplazamiento de personas de sus terrenos, por el desarrollo del proyecto. Al respecto el promotor señalo "*Las propiedades en las que se construirán estructuras como la PT AR, estaciones de bombeo y tanques de reserva ya son propiedad de la empresa líder del Consorcio, están registradas a nombre de la misma y posteriormente serán traspasadas al IDAAN; el resto de las afectaciones son mínimas y es por temas de instalación de tramos de tuberías, los cuales no requieren del desplazamiento de personas y los mismos pueden mantener su terreno, con la obligación de no construir sobre los tramos que se segregarán y permitir el acceso al IDAAN en el momento que así se requiera. Estas afectaciones fueron presentadas en el EsIA, resultados del Estudio de Afectaciones desarrollado previamente*" (ver foja 934 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a el diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 5 se adjunta Plano Final y Memoria Técnica de PTAR aprobado por IDAAN. Estos planos posteriormente pasarán por el proceso de aprobación en Ventanilla Única, una vez que se cuente con la aprobación del EsIA del proyecto*" (ver fojas 933 y 671 a la 676 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía a la memoria técnica en base al diseño final de la PTAR. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 5 se adjunta Plano Final y Memoria Técnica de PTAR aprobado por IDAAN*" (ver fojas 933 y 671 a la 676 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia en presentar coordenadas del punto de descarga de la PTAR. Al respecto el promotor aportó las coordenadas del punto de descarga de la PTAR (ver foja 933 del expediente administrativo).

Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, y se verificó que los puntos concuerdan con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (d),** el cual hacía referencia en indicar cómo será el manejo de los lodos y dónde será la disposición final, provenientes de la PTAR, con sus respectivas coordenadas. Al respecto el promotor señalo "*Los excesos de lodos producidos por el proceso de tratamiento biológico serán enviados a los digestores de lodos de la PTAR para su estabilización y posteriormente, una vez digeridos e inertes serán enviados a los lechos de secado de lodos para su deshidratación. Los lodos secos serán retirados de los lechos de secado en bolsas y enviados como basura al vertedero Municipal de Ocú. Estos lodos también podrán ser utilizados como fertilizantes para plantas preferiblemente de jardinería o algún tipo de cultivo. Se cumplirá con la normativa DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Uso y Disposición Final de Lodos...En el Anexo 4 se muestra la autorización del Municipio de Ocú para el uso del vertedero*" (ver fojas 932 a la 933 y 678 a 681 del expediente administrativo)." *y* aportó las coordenadas. Al respecto las coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, y se verificó que la superficie concuerda con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a indicar el tipo de tratamiento que se realizará para las aguas residuales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto. Al respecto el promotor señalo "*Las herramientas básicas como palas, mezcladoras de motor de uno o dos sacos y los camiones tipo mezcladoras de concreto son las que mayormente deberán tener un tratamiento y en los puntos donde se trabajará con hormigón premezclado se dispondrá de un foso para el lavado de las mismas, se colocará una carpeta plástica para evitar filtraciones en el terreno. Posteriormente después de haberse consolidado dichos residuos se procederá con la remoción de dichos subproductos y su disposición en el vertedero municipal de Ocú. Con respecto a los mantenimientos y lavados de los equipos de construcción los mismos serán realizados en el área de campamento, donde se encuentra los talleres de mantenimiento y equipos. En el Anexo 4 se muestra la autorización por parte del Municipio de Ocú para el uso del vertedero*" (ver fojas 931 y 678 a 681 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a aclarar si la planta de tratamiento en su etapa de operación manejará productos que generen desechos peligrosos. Al respecto el promotor señalo "*En su fase de operación la planta de tratamiento de aguas residuales no generará ningún tipo de desechos peligrosos. Este sistema sólo utiliza aire para crear la biomasa que procesa la materia orgánica. El único químico que se utiliza es cloro para la desinfección del agua al final del proceso y el mismo no puede exceder el valor de 2.0 partes por millón en la descarga que regula MiAmbiente*" (ver foja 930 del expediente administrativo).

    De ser afirmativo:
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía a indicar el manejo de los desechos peligrosos provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales (envases de productos químicos entre otros). Al respecto el promotor señalo "*La dosificación de cloro es regulada para evitar que sobrepase el cloro residual que va a la descarga en el río. En el caso de alguna fuga en los cilindros de cloro gas utilizados para la*

desinfección, se contará con una noria con corriente continua de agua para la contención del cilindro. Adicionalmente, en la PTAR se contará con un sistema de alarma de escape de cloro y kit de protección personal para manejo de fugas" (ver foja 930 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 12,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a ampliar información sobre las cuencas hidrográficas donde se ubica el proyecto. Al respecto el promotor señalo "*Con el alcance del proyecto se puede confirmar que el mismo se encuentra en un mayor porcentaje dentro de la Cuenca 130 del Río Parita y un pequeño porcentaje dentro de la Cuenca 132 del Río Santa María. De la Cuenca del Río Santa María no se intervendrán fuentes hídricas directamente, ya que el proyecto está en el límite de la cuenca. Para la Cuenca del Río Parita se intervendrán las siguientes fuentes hídricas: río Ocú, quebrada La Porcada (también conocida como quebrada Los Llanos), El Lago de Ocú, quebrada El Palito (la cual conecta al Lago de Ocú con la quebrada La Porcada) y quebrada el Tamarindo*" (ver foja 929 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía relación a aclarar porque no se contemplaron las otras fuentes hídricas donde el proyecto realizará trabajos. Al respecto el promotor señalo "Se hizo un análisis del alcance del proyecto presentado y se comparó con lo que realmente se ejecutará en campo, se realizó un ajuste al polígono del proyecto marcando la huella de los trabajos a ejecutar y el área del proyecto se redujo de manera considerable, quedando el área total del proyecto en 265.69 ha. Es por esta razón que las otras fuentes hídricas no son afectadas por el proyecto" (ver foja 929 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia en describir la cantidad de fuentes hídricas que intervendrá el proyecto y las actividades u obras que realizará sobre las mismas. Al respecto el promotor señalo "*A continuación, se detallan las actividades que se realizarán en cada una de las fuentes hídricas mencionadas anteriormente.*

    Río Ocú: *En este río se ubicará el punto de descarga de las aguas tratadas por la PTAR, cumpliendo con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2019. Paralelo al río se instalarán tuberías colectoras y de impulsión; también se realizará un cruce transversal al río con las tuberías de impulsión.*

    Quebrada La Porcada: *Paralelo a la quebrada se instalarán tuberías colectoras y se realizará un cruce transversal a la quebrada.*

    El Lago Ocú: *Por ambo lados del lago se instalarán tuberías colectoras.*

    Quebrada El Palito: *Paralelo a la quebrada se instalarán tuberías colectoras y se realizarán dos cruces transversales a la quebrada.*

    Quebrada Tamarindo: *Solamente se realiza un cruce y es sobre la vía Los Llanos*" (ver foja 928 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 13**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en relación a indicar cuál será el método que tendrá el proyecto para potabilizar el agua para consumo humano. Al respecto el promotor señalo "*El tratamiento que recibirá el agua de los pozos para ser potabilizada será mediante una planta paquete que estará instalada antes de la entrada de cada uno de los tanques de almacenamiento de 250,000 galones. Se realizarán pruebas de calidad a los pozos que se utilizarán en el sistema y en base a los resultados obtenidos se realizarán los tratamientos pertinentes para cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 21-2019. El sistema de tratamiento incluye además un sistema de monitoreo de parámetros de operación en línea que van a facilitar el ajuste de las*

dosis de productos químicos en el proceso de potabilización, los valores de medición podrán ser visto localmente y en una pantalla de despliegue táctil del PLC incluido en el cuadro eléctrico de comando automático" (ver foja 927 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a indicar si el sistema o método que se utilizará para potabilizar el agua generará ruido y vibraciones. Al respecto el promotor señalo "*El sistema no generará ruido y vibraciones. Adicionalmente estas plantas paquetes se encontrarán ubicadas en puntos altos y alejados de las residencias, por lo cual su afectación en este sentido se considera nula*" (ver foja 927 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 14**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia en presentar impactos y medidas de mitigación de acuerdo a la generación y descarga de las aguas residuales y cumplimiento de la normativa que le aplica. Al respecto el promotor señalo "*A continuación se presenta el Cuadro 18 con los impactos y medidas de mitigación solicitados*" (ver fojas 919 a la 926 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 15**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a aclarar porque se identificó como irrelevante el impacto generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores. Al respecto el promotor señalo "*Se realizó una verificación de la valorización de los impactos y se ajustó el nivel de relevancia a moderado*" (ver fojas 918 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a identificar y presentar para la actividad #1 y 2, impactos al medio físico (agua). Al respecto el promotor señalo "*En el Cuadro 20 se identificó y presentó para la actividad #1 y #2 los impactos al medio físico (agua)*" (ver fojas 916 a la 918 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia a presentar medidas de mitigación para el medio físico (agua). Al respecto el promotor señalo "*En el Cuadro 20 que se muestra a continuación se presentan las medidas de mitigación para el medio físico (agua)*" (ver fojas 916 a la 918 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 16**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a actualizar dicho punto de acuerdo a la ubicación del proyecto. Al respecto el promotor señalo "*Se tomarán en cuenta todas las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad laboral del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), el Municipio de Ocú, La Caja de Seguro Social (CSS), el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), aplicada a los obreros de la construcción. La supervisión del cumplimiento estará a cargo de las autoridades competentes antes descritas*" (ver foja 915 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 17**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a aclarar de donde obtendrá material de préstamo para el proyecto, tomando en cuenta lo antes dicho. Al respecto el promotor señalo "*El material de préstamo para el proyecto se obtendrá de la Cantera Valle Rico, S.A. ubicada en el corregimiento de Ocú Cabecera, en el sector*

de Valle Rico y Cantera Los Duendes, S. A. ubicada en Santiago de Veraguas" (ver fojas 924 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a presentar alternativa en caso de no poder utilizar el material del proyecto Extracción Mineral No Metálico (Tosca), con sus correspondientes permisos. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 7 se presenta la documentación de la Cantera Valle Rico, S.A. y Cantera Los Duendes, S. A. para ser utilizadas como sitios de extracción de material de préstamo para la construcción del proyecto, con sus respectivas notas de constancia de suministro de material para el proyecto*" (ver fojas 914 y 601 a la 624 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 18**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a presentar la viabilidad del proyecto (incluyendo todas las infraestructuras y alineamientos que se encuentren dentro de la cuenca 132 del Río Santa María), obras o actividades aprobada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, para dicho proyecto. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 8 se presenta la Resolución de Viabilidad DAPB-416-2023 de 06 de diciembre de 2023 por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto "ESTUDIODISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" ubicado en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)*" (ver fojas 913 y 588 a la 599 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 19**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a indicar porque no se incluyó el acápite (v) del criterio 2, tomando en cuenta que el desarrollo y operación del proyecto tendrá alteración de los parámetros y calidad del agua. Al respecto el promotor señalo "*Según el Decreto Ejecutivo W1 de marzo de 2023, para el Criterio 2 no existe un acápite (v), esta alteración de los parámetros y calidad del agua están considerados en el acápite (g) e (i), los cuales fueron tomados en cuenta*" (ver fojas 912 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a actualizar el punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia y presentar la información correspondiente, de acuerdo a los comentarios antes indicados para dicho criterio. Al respecto el promotor señalo "*A continuación se presenta el punto 8.2 actualizado según lo indicado. 8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA. En el siguiente cuadro se hace un análisis de los criterios de protección ambiental, determinando de manera específica los factores afectados, los cuales ayudaron a sustentar la categorización del presente EsIA.* ***Cuadro 17 Categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental*** *Luego de la identificación y análisis de estos criterios, se puede señalar que dentro del Criterio # 1, los factores a afectarse son el b y e, que en su contexto general están relacionados con la incidencia sobre la calidad de aire (emisiones y polvo), ruido y vibraciones, pero cuya ocurrencia*

es de carácter temporal. En cuanto el Criterio # 2, se observa la incidencia sobre los factores: a, b, d, g, i y m, los cuales tienen relación sobre los medios Suelo, Agua y Vegetación, donde la ocurrencia del impacto, al menos en el suelo y vegetación, es de carácter permanente" (ver fojas 908 a la 912 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 20**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a aclarar porque no se identificaron impactos positivos en cuanto al beneficio del proyecto a la comunidad. Al respecto el promotor señalo "*Se realizó un ajuste a la valorización y se incluyeron dichos impactos positivos en el cuadro 20*" (ver fojas 905 a la 907 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a actualizar los puntos que se requieran de acuerdo a la identificación de los impactos antes señalados. Al respecto el promotor señalo "*El Cuadro 20 que se presenta a continuación considera los impactos positivos en cuanto al beneficio del proyecto a la comunidad. Estos se pueden apreciar en los medios impactados definido como social en la generación de empleos, estímulo a la economía local y regional y mejora de la salud; además del medio agua en la reducción de la contaminación y mejora de la salud pública*" (ver fojas 905 a la 907 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 21**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a las coordenadas UTM de cada uno de los componentes del proyecto indicados anteriormente, con su respectiva superficie. Al respecto el promotor señalo "*Se hizo un análisis del alcance del proyecto presentado y se comparó con lo que realmente se ejecutará en campo, se realizó un ajuste al polígono del proyecto marcando la huella de los trabajos a ejecutar y el área del proyecto se redujo de manera considerable, quedando el área total del proyecto en 265.79 ha. Para presentar las coordenadas se dividió el polígono en Alcance #1 y Alcance #2. En el Anexo 9 se muestra el mapa con los polígonos de alcance, mapas de los componentes del sistema potable, mapas de los componentes del sistema sanitario y plano con el alcance de la calle a rehabilitar. Se hace entrega de manera digital de las coordenadas de todos los componentes en formato Excel y Shapefile.En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas UTM WGS 84 de los polígonos que conforman el área de cobertura del proyecto.* Ver cuadro de coordenadas del alcance 1 y 2, en las fojas 893 a la 901 del expediente administrativo. (ver fojas 890 a la 903 del expediente administrativo).
    Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, y se verificó que la superficie, datos puntuales concuerda con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a las coordenadas del alineamiento del acueducto, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las vías, indicando la longitud de cada uno. Al respecto el promotor aportó las coordenadas, del alineamiento de las líneas de impulsión, en las fojas 864 a la 868 del expediente administrativo.
    ALINEAMIENTO DEL ALCANTARILLADO SANITARIO LÍNEAS COLECTORAS DEL SISTEMA SANITARIO, ver cuadro de coordenadas del alineamiento de las líneas colectoras, en las fojas 849 a la 863 del expediente administrativo.
    LÍNEAS DE IMPULSIÓN DEL SISTEMA SANITARIO, ver cuadro de coordenadas del alineamiento de las líneas de impulsión, en las fojas 858 a la 856 del expediente administrativo.
    *El total para las líneas de impulsión del Sistema Sanitario es **4,428.19 mi (4.43 km)**.*

CALLE A REHABILITAR, ver cuadro de coordenadas del alineamiento de las calles a rehabilitar, en las fojas 843 a la 848 del expediente administrativo.
(ver fojas 843 a la 845 del expediente administrativo).
Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, y se verificó que las superficie, alineamientos y datos puntuales concuerdan con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 22**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a presentar contrato de compra venta y la segregación de la finca madre, de la finca 1536, propietario GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (MATEO CASTILLERO). Al respecto el promotor señalo "*De la finca 1536 se segregó un área de 1,805.73 m2 necesarios para el desarrollo del proyecto y el nuevo número de finca es el 30451248, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., el cual posteriormente será traspasado al IDAAN. En el Anexo 10 se presenta la Carta de Compromiso de Compra Venta de A&A al IDAAN y el Registro Público de la Finca N°30451248 propiedad de A&A Arroyo y Asociados, S.A.*" (ver fojas 842 y 485 a la 574 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a presentar firma del señor PEDRO GONZÁLEZ, que indica que cuenta con derecho posesorio, de la finca 30245551, propietario Hacienda El Esfuerzo, S.A. Al respecto el promotor señalo "*La propiedad ya fue adquirida por la empresa líder del Consorcio y está a nombre de A&A Arroyo y Asociados, S.A. y posteriormente será traspasado al IDAAN. En el Anexo10 se presenta la Carta de Compromiso de Compra Venta de A&A al IDAAN y el Registro Público de la Finca No30245551 propiedad de A&A Arroyo y Asociados, S.A.*" (ver fojas 842 y 485 a la 574 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia a presentar juicio de sucesión del señor MEINALDO ODILON MITRE, de la finca 15779, propietario MEINALDO ODILON MITRE, MIREYA Al TAMIRANO, XIMENA Al TAMIRANO. Al respecto el promotor señalo "*Presentamos en el Anexo 10 el Informe sobre Herederos de Meinaldo Odilón Mitre Adames, el Registro Público de la Finca N°15779 y copia de la Resolución de Junta Directiva No.129-2023 por la cual se autoriza al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) a dar inicio con el Proceso Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un globo de terreno dentro de la Finca o Folio Real No. 15779.*
    Todo esto se hace en base a los siguientes fundamentos legales:
    - *El artículo 289 de la Constitución Política de Panamá, que establece que el Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo.*
    - *El artículo 1 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001, que establece que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, es una entidad autonomía del Estado, con personería jurídica, patrimonio propio y fondos separados e independientes del Gobierno Central.*
    - *La Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 igualmente señala que es competencia del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, cuando así lo amerite la demanda de servicios.*
    - *El numeral 9 del artículo 7 de la Ley 77 de 2001, que dispone que corresponde a la Junta Directiva de la institución autorizar a su director ejecutivo para que solicite las servidumbres necesarias o gestione ante la autoridad competente la expropiación de terrenos que sean indispensables para la realización de obras destinadas al cumplimiento de sus objetivos; por su parte el numeral 4 del*

artículo 28 sostiene que las servidumbres establecidas y las que le correspondan por ley o por arreglo con los particulares, forman parte de los recursos que constituyen el patrimonio del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

Se hace la aclaración que en la Resolución se habla de 1 05.37m2 de afectación, mientras que anteriormente se hablaba de 280.77m2, esto es debido a que, al realizar la verificación con el plano catastral de la propiedad se pudo corroborar que el área de afectación es menor a la considerada originalmente. En el Anexo 10 también se adjunta copia del plano catastral 63-01-3256 y plano demostrativo donde se presenta el área afectada actualizada.

A la fecha de la presentación de este documento no se cuenta con evidencia de inicio de algún proceso de sucesión por parte de los herederos del señor MEINALDO ODILON MITRE" (ver fojas 841 a la 842 y 485 a la 574 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (d),** el cual hacía referencia a presentar identificación de los propietarios y la anuencia firmada por los dueños que aparezcan en el Registro Público, de la finca 23042, propietario Virginia Muñoz, Rolando Muñoz. Al respecto el promotor señalo "*Luego de los acercamientos con los propietarios, se procedió con la verificación del plano catastral de la Finca o Folio Real No. 23042 y se modificó el alineamiento en este tramo para evitar afectaciones a esta propiedad, aprovechando la servidumbre de la zanja existente, la cual se muestra en el plano catastral. En el Anexo 10 se presenta la Nota 231-ldaan-Ocú emitida por el Consorcio con fecha del 14 de diciembre de 2023 sobre la actualización del estatus de la finca en mención, Registro Público de la Finca N°23042 y su plano catastral*" (ver fojas 840 y 485 a la 574 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (e),** el cual hacía referencia a presentar cédula y anuencia firmada por la señora Fátima Vargas, de la finca 697, propietario Fátima Vargas y Hermanos. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 10 presentamos la Nota 146-ldaan-Ocú con la anuencia firmada por la señora Fátima Vargas y la copia de la cédula notariada. Adicional se presenta la anuencia firmada por el señor Olmedo Vargas y la copia del pasaporte notariado*" (ver fojas 840 y 485 a la 574 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (f),** el cual hacía referencia a presentar autorización y firma del ministro del MIDA o anuencia del mismo, para la finca 736, propietario MIDA. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 10 presentamos la Nota No.357 -DE-2023 dirigida al Ministro del MIDA Augusto Valderrama con su acuse de recibido y el Registro Público de la finca 736*" (ver fojas 840 y 485 a la 574 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (g),** el cual hacía referencia a presentar firma del alcalde de Ocú y autorización, para la finca 10379, propietario Municipio de Ocú. Esta finca cuenta con derecho posesorio de algunos propietarios, por lo que se debe presentar el trámite correspondiente. Al respecto el promotor señalo "*En el Anexo 10 presentamos Notificación realizada al Alcalde del Distrito de Ocú Wilfredo Pimentel mediante la Nota No.629-DE-2023, Notificación realizada al Presidente del Consejo Municipal del Distrito de Ocú Héctor Arjona mediante la Nota No. 242-DE-2023 y el Registro Público de la finca 10379*" (ver fojas 840 y 485 a la 574 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 23**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** el cual hacía referencia a la cantidad de pozos (nuevos, existentes, otros) que serán utilizados para la operación del proyecto. Al respecto el promotor señalo "*La ubicación de los pozos depende del estudio hidrogeológico y la*

evaluación técnica realizada por un geólogo o hidrogeólogo. La cantidad de pozos a perforar será definida por la producción de cada uno de los pozos a medida que son perforados hasta conseguir la producción solicitada en el pliego de cargos. Con el estudio hidrogeológico se evaluaron 23 puntos probables de perforación, pero se estima que se perforarán 12 pozos nuevos y adicional se planean rehabilitar 2 pozos existentes; en caso de que el pozo perforado no satisfaga la producción esperada será necesario realizar una nueva perforación tomando en consideración los puntos probables de perforación establecidos en el estudio hidrogeológico; como también, si la producción encontrada satisface lo requerido según el Pliego de Cargos al perforar una cantidad menor de pozos, el número total de pozos disminuiría. En el Anexo 9 se muestra el mapa con los elementos del sistema potable, donde aparecen los pozos existentes a rehabilitar y los pozos nuevos a perforar estimados para el proyecto" (ver fojas 839 y 576 a la 586 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b),** el cual hacía referencia a indicar si ya se cuentan con la ubicación exacta de los pozos de acuerdo al estudio hidrogeológico. Al respecto el promotor señalo "*De acuerdo al estudio hidrogeológico se han seleccionado 12 puntos para realizar la perforación de nuevos pozos, pero su aceptación final depende de la producción que los mismos otorguen al sistema*" (ver fojas 838 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c),** el cual hacía referencia a las características físicas y biológicas de los sitios propuestos, indicando el distanciamiento de letrinas y/o sitios propensos a contaminación. Al respecto el promotor señalo "*La ubicación de los pozos se ha fijado en las servidumbres viales para evitar causar más afectaciones a la población. En el siguiente cuadro se detallan las características físicas y biológicas de los sitios propuestos para los pozos, además se indica el distanciamiento de letrinas y/o sitios propensos a contaminación*" (ver cuadro con la identificación de cada pozo en fojas 837 a la 838 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d),** el cual hacía referencia a presentar coordenadas con su respectiva de ubicación de los pozos dentro del proyecto. Al respecto el promotor aportó las coordenadas de ubicación de los pozos (ver foja 836 del expediente administrativo). Al respecto las coordenadas y fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0097-2024, indicó que los datos puntuales concuerdan con lo indicado (ver fojas 1072 a la 1074 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (e),** el cual hacía referencia en caso de que el mismo se ubique fuera de la huella del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad. Al respecto el promotor señalo "*La ubicación propuesta de los pozos está dada en el área de servidumbre pública, por lo tanto, no se afectarán otras fincas ni propiedades*" (ver foja 836 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (f),** el cual hacía referencia al proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99. Al respecto el promotor señalo "*El proceso para potabilizar el agua de los pozos será mediante plantas paquete de tratamiento que estarán instaladas a la entrada de cada tanque de reserva de 250,000 galones. Se realizarán pruebas de calidad a los pozos que se utilizarán en el sistema y en base a los resultados obtenidos se realizarán los tratamientos pertinentes para cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 21-2019 y DGNTI-COPANIT 23-395-99.El agua cruda proveniente de los pozos del sistema llegará al tanque de agua cruda de 15,000 galones. Este tanque garantizará un tiempo de retención de al menos 20 minutos para controlar la cantidad de arranques y paradas de las bombas de presurización al sistema de filtración. El tanque de agua cruda incluye una válvula hidráulica de*

nivel que controla la apertura y el cierre del flujo hacia el tanque, la parada y arranque de las bombas sumergibles de los pozos será en función de la presión en la tubería de impulsión de agua cruda. La estación de bombeo de presurización estará compuesta por dos (2) electrobombas horizontales con motor eléctrico de potencia 10 hp, una (1) bomba es de trabajo y una (1) de reserva activa con alternancia de operación, esta estación de bombeo enviará el agua cruda hacia el sistema de filtración, en la tubería de impulsión de agua cruda se instalará un medidor de caudal de tipo electromagnético para garantizar una medición del caudal. El medidor de caudal tiene además un registro totalizador de la cantidad de agua cruda que ha entrado al sistema de tratamiento, posteriormente a la medición se realizará una dosificación con productos químicos. La dosificación de productos químicos al agua cruda se compone de una pre-cloración con cloro gas, una dosificación de coagulante y una dosificación de neutralizante para el control del pH, los productos químicos son inyectados en un mezclador estático con un alto gradiente de mezcla. El agua presurizada es filtrada en filtros rápidos a presión de tipo multimedia con estratificación de material filtrante, la filtración multimedia va a garantizar la reducción de valores de turbidez que se encuentren fuera de norma. Posteriormente el agua filtrada va a pasar por una filtración en carbón activado para una eliminación de sabores y olores no aceptables y algún tipo de contaminantes y compuestos orgánicos o cloraminas. Los sistemas de filtración multimedia y de carbón activado serán con comando automático con electroválvulas y van a trabajar y realizar el proceso de contralavado y lavado desde el PLC del cuadro eléctrico de modo temporizado, los ciclos de servicio y los tiempos de contralavado y lavado serán ajustados a criterio de operador en función de las características del agua cruda. El agua filtrada por los filtros multimedia y los filtros de carbón activado es entonces enviada hacia el tanque de almacenamiento de 250,000 galones, en la tubería de salida del sistema de filtración se instalará un medidor de caudal de tipo electromagnético para garantizar una medición del caudal de agua tratada, el medidor de caudal tiene además un registro totalizador de la cantidad de agua tratada que ha salido del sistema de tratamiento.El agua tratada va a recibir antes de su llegada al tanque de almacenamiento de 250,000 galones una dosificación mediante una post-cloración desde el sistema de cloro gas que va a garantizar el cloro residual libre que se exige por norma. El sistema de tratamiento incluye además un sistema de monitoreo de parámetros de operación en línea que van a facilitar el ajuste de las dosis de productos químicos en el proceso de potabilización, los valores de medición podrán ser visto localmente y en una pantalla de despliegue táctil del PLC incluido en el cuadro eléctrico de comando automático" (ver foja 833 a la 836 del expediente administrativo).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

Es importante resaltar que el promotor realizo un análisis del alcance del proyecto presentado y comparó con lo que realmente se ejecutará en campo, se realizó un ajuste al polígono del proyecto marcando la huella de los trabajos a ejecutar y el área del proyecto se redujo de manera considerable, quedando el área total del proyecto en 265.79 ha. Para presentar las coordenadas se dividió el polígono en Alcance #1 y Alcance #2. (ver foja 903 a la 913 del expediente administrativo). Mediante Memorando DIAM-0097-2024 se verificaron las coordenadas de cada polígono el cual concuerda con las áreas señaladas.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Herrera, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

c. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera los permisos temporales de uso de agua (para mitigación de polvo), en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que "*Reglamenta el Uso de las Aguas*", el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que "*Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua*" y la Resolución No. AG-145-2004 "*Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas*", e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

d. Reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH/MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

e. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008 "*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre*" (G.O. 26063).

f. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.

g. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

h. Contar con un Plan de Arborización para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, aprobado por la Dirección Regional de Herrera, cuya implementación deberá ser monitoreada por Dirección Regional indicada. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.

i. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Herrera; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.

j. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.

k. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de

construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley Nº 66 de 10 de noviembre de 1947-Código Sanitario.

l. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente

m. Caracterizar las aguas residuales provenientes del establecimiento emisor (planta de tratamiento), según lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, previa a su descarga, al río Ocú, aguas arriba y agua abajo del punto de descarga del río, durante la fase de operación del proyecto, considerando los parámetros establecidos en el Reglamento Técnico de acuerdo al CIIU correspondiente a la actividad económica; incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento; y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No.AG0466-2002 de 20 de septiembre de 2002.

n. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Agua. Uso y disposición final de lodos"

o. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

p. Realizar análisis de calidad de agua de las fuentes hídricas presente en el proyecto, en etapa de construcción cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y en el Río Ocú una (1) cada año durante la etapa de operación en sitios circundantes al punto de descarga por un periodo de cinco (5) años y presentar los resultados en los informes de seguimiento.

q. Solicitar los permisos de obra en cauce ante la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones; en caso de requerirse para la instalación del punto de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales

r. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de aguas superficiales (quebradas, lago) y el Río Ocú, presentes en el área de construcción, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección de los cuerpos de aguas superficiales identificados en el EsIA.

s. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "*Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido*" y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones*".

t. Responsabilizar al PROMOTOR del Proyecto y a la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.

u. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.

v. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), dando fiel cumplimiento ha dicho Manual.

w. Cumplir con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

x. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP.

y. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

z. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "*Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*".

aa. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

bb. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

cc. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

dd. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Herrera cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una vez al año en la etapa de operación por un período de cinco (5) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, el informe técnico de evaluación y la resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

ee. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).

ff. En caso de necesitar cierre de Vía para el desarrollo del proyecto, coordinar con las autoridades competentes.

gg. Contar con todas las aprobaciones de permisos y trámites de las autoridades correspondientes, antes de proceder con la ejecución del proyecto, en base a todos los compromisos establecidos en el referido EsIA, en el informe técnico de evaluación y en la resolución ambiental.

hh. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

ii. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.

jj. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21 – 2019 "Tecnología de los Alimentos, Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales".

kk. Cumplir con los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales"; DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico"; y DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra".

ll. Advertir al promotor que deberá presentar asignación de uso de suelo y certificado de servidumbre vial a intervenir, por la autoridad correspondiente, y presentar en el informe de seguimiento correspondiente.

mm. Advertir al promotor que las medidas de adaptación no podrán modificarse sin la aprobación previa de la Dirección de Cambio Climático, del Ministerio de Ambiente;

nn. Advertir al promotor que para la PTAR y las estaciones de Bombeos la cota de terracería segura deberá estar a 2.76m de altura sobre el nivel máximo de inundación.

oo. Advertir al promotor que las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas deberán estarán instaladas bajo el cauce, y serán de hierro, además de incluir una protección con camisa de concreto, para las tuberías de agua potable se cruzarán sobre el río quebrada, serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro independiente del puente vehicular.

pp. Advertir al promotor que deberá presentar lista medidas de mitigación específicas asociadas a todas las fuentes de emisión de su proyecto (al consumo de electricidad (alcance 2), el uso de equipos refrigerantes y la remoción de capa vegetal (alcance 1) y presentar en el informe de seguimiento correspondiente.

qq. Advertir al Promotor que previo inicio de obras, deberá contar con la documentación legal que permita desarrollar las obras en las fincas privadas que se ubican dentro de la huella del proyecto. Dicho documento debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.

2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.

3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas concordantes

- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.

- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**", cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN.**

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ALFONSO MARTINEZ R.
MAESTRIA EN C. AMB. ENTALES
C. ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 6,553-10-M18

ALFONSO MARTINEZ
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluado por:
Edilma Solano
Depto. Evaluación Ambiental

EDILMA SOLANO
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

1074

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Fecha: 18/1/2024
Hora: 3:21

MEMORANDO – DIAM – 0097 – 2024

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

DE: **ALEX O. DE GRACIA C.**
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 18 de enero de 2024

En atención al memorando-**DEEIA-0003-0301-2024**, donde se solicita generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **" ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA.",** cuyo promotor es INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Alcance- 1	49 ha + 719.9 m²
Alcance- 2	216 ha + 7,223.2 m²
Botadero	9,750.53 m²
Calle de Acceso a la PTAR	3,222.4 m²
Campamento	3 ha + 2,358 m²
Estación de Bombeo-El Paraíso	1,521.7 m²
Estación de Bombeo-El Hatillo	274.1 m²
Estación de Bombeo-Santa Rosa	380.0 m²
Estación de Bombeo- Vía Los Remedios	391.0 m²
Estación de Bombeo- San Isidro	599.9 m²
Estación de Bombeo- El estadio	677.2 m²
Planta De Tratamiento	2 ha
Tanque de Agua Santa Rosa	1,805.7 m²
Tanque de Agua El Hatillo	2,942.4 m²
Calles a Rehabilitar	1,383.7m
Impulsión Sanitarias	4428.2m
Distribución Potable	39,503.2m
Impulsión-Potable	7,687.43m
Colectora Sanitaria	29,784.6m

Puntos	Pozos, Descarga de la PTAR
División Política Administrativa	Provincia: Herrera
	Distrito: Ocú
	Corregimiento: Ocú (Cabecera)
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Caña de azúcar, Área poblada, Infraestructura, Maíz, Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III, VI, VII, VIII.
SINAP	Los datos se ubican en un segmento dentro de los límites del SINAP, Reserva Hidrológica-Cuenca del río Santa María (ver cuadro en el mapa).

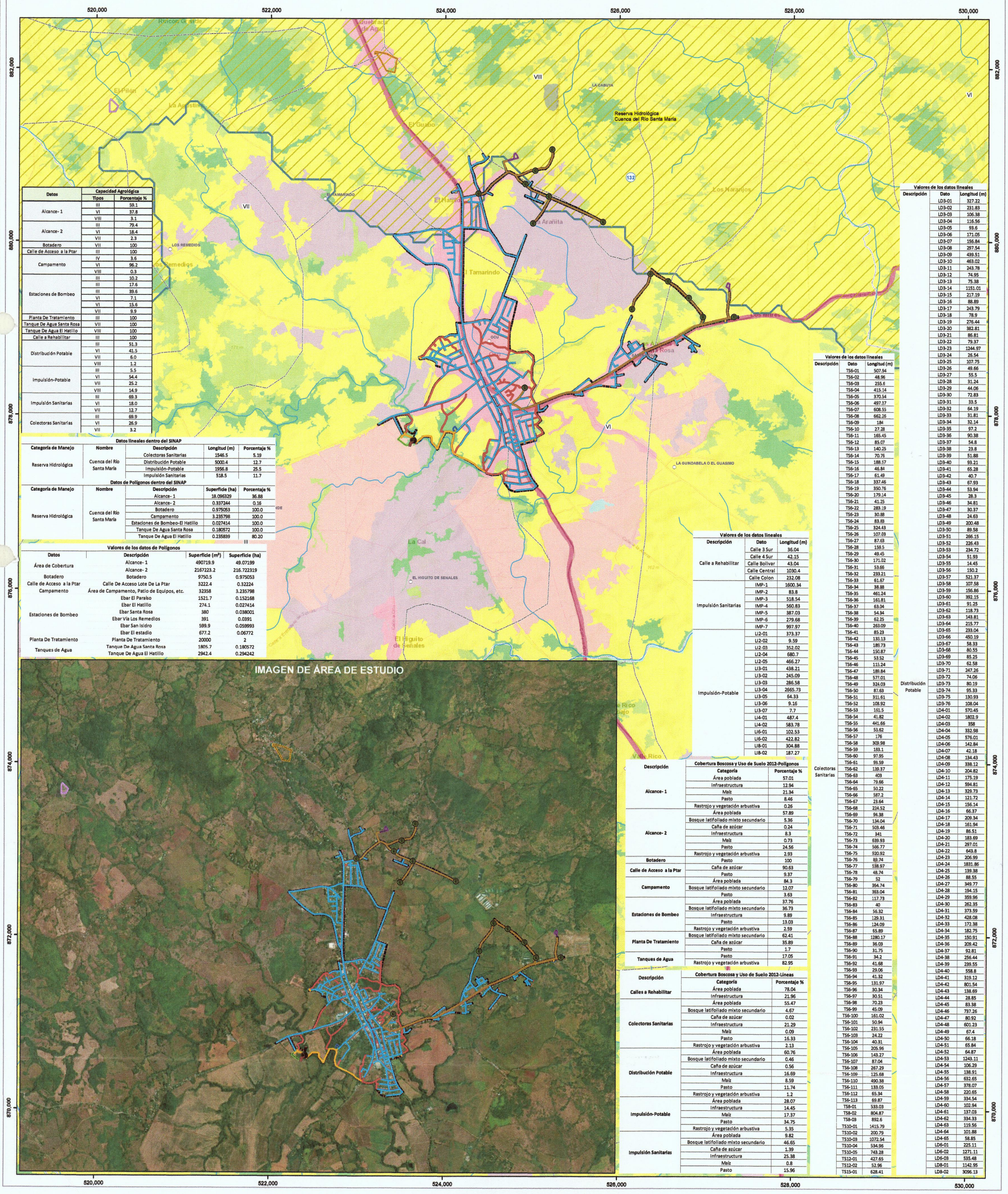
Atentamente,
Adj.: Mapa
AODGC/xs/ym
CC: Departamento de Geomática

1072

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE OCÚ, CORREGIMIENTOS DE OCÚ (CABECERA), PROYECTO CATEGORÍA II, "ESTUDIO- DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA."



Datos	Capacidad Agrológica	
	Tipos	Porcentaje %
Alcance- 1	III	59.1
	VI	37.8
	VIII	3.1
Alcance- 2	III	79.4
	VI	18.4
	VII	2.3
Botadero	VII	100
Calle de Acceso a la Ptar	III	100
Campamento	IV	3.6
	VI	96.2
	VIII	0.3
Estaciones de Bombeo	III	10.2
	III	17.6
	III	39.6
	VI	7.1
	VI	15.6
	VII	9.9
Planta De Tratamiento	III	100
Tanque De Agua Santa Rosa	VII	100
Tanque De Agua El Hatillo	VIII	100
Calle a Rehabilitar	III	100
Distribución Potable	III	51.3
	VI	41.5
	VII	6.0
	VIII	1.2
Impulsión-Potable	III	5.5
	VI	54.4
	VII	25.2
	VIII	14.9
Impulsión Sanitarias	III	69.3
	VI	18.0
	VII	12.7
Colectoras Sanitarias	III	69.9
	VI	26.9
	VII	3.2

Datos lineales dentro del SINAP

Categoría de Manejo	Nombre	Descripción	Longitud (m)	Porcentaje %
Reserva Hidrológica	Cuenca del Río Santa María	Colectoras Sanitarias	1546.5	5.19
		Distribución Potable	5000.4	12.7
		Impulsión-Potable	1956.8	25.5
		Impulsión Sanitarias	518.5	11.7

Datos de Polígonos dentro del SINAP

Categoría de Manejo	Nombre	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje %
Reserva Hidrológica	Cuenca del Río Santa María	Alcance- 1	18.096329	36.88
		Alcance- 2	0.337244	0.16
		Botadero	0.975053	100.0
		Campamento	3.235798	100.0
		Estaciones de Bombeo-El Hatillo	0.027414	100.0
		Tanque De Agua Santa Rosa	0.180572	100.0
		Tanque De Agua El Hatillo	0.235839	80.20

Valores de los datos de Polígonos

Datos	Descripción	Superficie (m²)	Superficie (ha)
Área de Cobertura	Alcance- 1	490719.9	49.07199
	Alcance- 2	2167223.2	216.722319
Botadero	Botadero	9750.5	0.975053
Calle de Acceso a la Ptar	Calle De Acceso Lote De La Ptar	3222.4	0.32224
Campamento	Área de Campamento, Patio de Equipos, etc.	32358	3.235798
Estaciones de Bombeo	Ebar El Paraíso	1521.7	0.152168
	Ebar El Hatillo	274.1	0.027414
	Ebar Santa Rosa	380	0.038001
	Ebar Vía Los Remedios	391	0.0391
	Ebar San Isidro	599.9	0.059993
	Ebar El estadio	677.2	0.06772
Planta De Tratamiento	Planta De Tratamiento	20000	2
Tanques de Agua	Tanque De Agua Santa Rosa	1805.7	0.180572
	Tanque De Agua El Hatillo	2942.4	0.294242

Valores de los datos lineales

Descripción	Dato	Longitud (m)
Calle a Rehabilitar	Calle 3 Sur	36.04
	Calle 4 Sur	42.15
	Calle Bolivar	43.04
	Calle Central	1030.4
	Calle Colon	232.08
Impulsión Sanitarias	IMP-1	1600.34
	IMP-2	83.8
	IMP-3	518.54
	IMP-4	560.83
	IMP-5	387.03
	IMP-6	279.68
	IMP-7	997.97
Impulsión-Potable	LI2-01	373.37
	LI2-02	9.59
	LI2-03	352.02
	LI2-04	680.7
	LI2-05	466.27
	LI3-01	438.21
	LI3-02	245.09
	LI3-03	286.58
	LI3-04	2665.73
	LI3-05	64.33
	LI3-06	9.16
	LI3-07	7.7
	LI4-01	487.4
	LI4-02	583.78
	LI6-01	102.53
	LI6-02	422.82
	LI8-01	304.88
	LI8-02	187.27

Valores de los datos lineales

Descripción	Dato	Longitud (m)
Colectoras Sanitarias	TS6-01	507.94
	TS6-02	48.96
	TS6-03	255.6
	TS6-04	415.14
	TS6-05	370.54
	TS6-06	497.37
	TS6-07	608.55
	TS6-08	662.26
	TS6-09	184
	TS6-10	27.28
	TS6-11	165.45
	TS6-12	85.07
	TS6-13	140.25
	TS6-14	70.76
	TS6-15	188.57
	TS6-16	46.84
	TS6-17	61.49
	TS6-18	337.46
	TS6-19	350.76
	TS6-20	179.14
	TS6-21	41.25
	TS6-22	283.19
	TS6-23	30.88
	TS6-24	83.83
	TS6-25	324.43
	TS6-26	107.03
	TS6-27	87.63
	TS6-28	159.5
	TS6-29	49.45
	TS6-30	171.02
	TS6-31	53.66
	TS6-32	233.21
	TS6-33	61.67
	TS6-34	38.88
	TS6-35	461.24
	TS6-36	161.81
	TS6-37	63.04
	TS6-38	54.34
	TS6-39	62.25
	TS6-40	263.09
	TS6-41	85.23
	TS6-42	133.13
	TS6-43	185.73
	TS6-44	150.87
	TS6-45	53.52
	TS6-46	115.24
	TS6-47	189.84
	TS6-48	577.01
	TS6-49	324.03
	TS6-50	87.63
	TS6-51	311.61
	TS6-52	108.92
	TS6-53	161.5
	TS6-54	41.82
	TS6-55	441.66
	TS6-56	53.62
	TS6-57	176
	TS6-58	309.98
	TS6-59	183.1
	TS6-60	97.95
	TS6-61	99.59
	TS6-62	139.37
	TS6-63	403
	TS6-64	79.66
	TS6-65	50.22
	TS6-66	587.2
	TS6-67	23.64
	TS6-68	224.52
	TS6-69	94.38
	TS6-70	134.04
	TS6-71	503.46
	TS6-72	341
	TS6-73	639.93
	TS6-74	566.77
	TS6-75	920.92
	TS6-76	89.74
	TS6-77	538.97
	TS6-78	48.74
	TS6-79	52
	TS6-80	364.74
	TS6-81	363.04
	TS6-82	117.73
	TS6-83	40
	TS6-84	56.32
	TS6-85	129.31
	TS6-86	124.09
	TS6-87	65.89
	TS6-88	1280.17
	TS6-89	36.03
	TS6-90	31.75
	TS6-91	34.2
	TS6-92	41.68
	TS6-93	29.06
	TS6-94	41.32
	TS6-95	131.97
	TS6-96	30.34
	TS6-97	30.51
	TS6-98	70.23
	TS6-99	45.09
	TS6-100	161.02
	TS6-101	50.94
	TS6-102	231.55
	TS6-103	24.22
	TS6-104	40.31
	TS6-105	205.96
	TS6-106	143.27
	TS6-107	87.04
	TS6-108	267.29
	TS6-109	125.68
	TS6-110	490.38
	TS6-111	133.05
	TS6-112	65.34
	TS6-113	69.87
	TS8-01	533.03
	TS8-02	804.87
	TS8-03	892.6
	TS10-01	1415.79
	TS10-02	200.79
	TS10-03	1072.54
	TS10-04	534.96
	TS10-05	743.28
	TS12-01	427.65
	TS12-02	52.96
	TS15-01	628.41

Valores de los datos lineales

Descripción	Dato	Longitud (m)
Distribución Potable	LD3-01	327.22
	LD3-02	231.83
	LD3-03	106.38
	LD3-04	116.56
	LD3-05	93.6
	LD3-06	171.05
	LD3-07	156.84
	LD3-08	297.54
	LD3-09	439.51
	LD3-10	463.02
	LD3-11	243.78
	LD3-12	74.95
	LD3-13	75.38
	LD3-14	1151.01
	LD3-15	217.19
	LD3-16	88.89
	LD3-17	243.79
	LD3-18	78.9
	LD3-19	276.44
	LD3-20	382.81
	LD3-21	86.81
	LD3-22	79.37
	LD3-23	1244.97
	LD3-24	26.54
	LD3-25	107.75
	LD3-26	49.66
	LD3-27	55.5
	LD3-28	31.24
	LD3-29	44.06
	LD3-30	72.83
	LD3-31	33.5
	LD3-32	64.19
	LD3-33	31.81
	LD3-34	32.14
	LD3-35	97.2
	LD3-36	90.38
	LD3-37	54.8
	LD3-38	23.8
	LD3-39	51.88
	LD3-40	93.21
	LD3-41	65.28
	LD3-42	40.7
	LD3-43	67.93
	LD3-44	53.94
	LD3-45	28.3
	LD3-46	34.81
	LD3-47	30.37
	LD3-48	24.63
	LD3-49	200.48
	LD3-50	89.58
	LD3-51	266.15
	LD3-52	226.43
	LD3-53	234.72
	LD3-54	51.93
	LD3-55	14.45
	LD3-56	150.2
	LD3-57	521.37
	LD3-58	107.58
	LD3-59	156.86
	LD3-60	392.15
	LD3-61	91.25
	LD3-62	118.73
	LD3-63	143.81
	LD3-64	215.77
	LD3-65	239.04
	LD3-66	450.19
	LD3-67	58.33
	LD3-68	80.55
	LD3-69	85.25
	LD3-70	62.58
	LD3-71	247.26
	LD3-72	74.06
	LD3-73	80.19
	LD3-74	95.33
	LD3-75	130.93
	LD3-76	108.04
	LD4-01	570.45
	LD4-02	1802.9
	LD4-03	358
	LD4-04	332.98
	LD4-05	576.01
	LD4-06	142.84
	LD4-07	42.18
	LD4-08	134.43
	LD4-09	338.12
	LD4-10	204.82
	LD4-11	175.19
	LD4-12	594.81
	LD4-13	329.73
	LD4-14	121.72
	LD4-15	156.14
	LD4-16	66.37
	LD4-17	209.34
	LD4-18	161.94
	LD4-19	86.51
	LD4-20	183.69
	LD4-21	297.01
	LD4-22	643.8
	LD4-23	206.99
	LD4-24	1831.86
	LD4-25	139.38
	LD4-26	88.55
	LD4-27	349.77
	LD4-28	194.15
	LD4-29	359.96
	LD4-30	262.35
	LD4-31	373.59
	LD4-32	428.08
	LD4-33	172.38
	LD4-34	182.75
	LD4-35	150.91
	LD4-36	209.42
	LD4-37	92.81
	LD4-38	256.44
	LD4-39	239.55
	LD4-40	558.8
	LD4-41	319.12
	LD4-42	801.54
	LD4-43	138.69
	LD4-44	28.85
	LD4-45	83.38
	LD4-46	737.26
	LD4-47	80.92
	LD4-48	601.23
	LD4-49	67.4
	LD4-50	66.18
	LD4-51	65.84
	LD4-52	64.87
	LD4-53	1243.11
	LD4-54	106.29
	LD4-55	138.91
	LD4-56	632.65
	LD4-57	378.07
	LD4-58	220.65
	LD4-59	334.54
	LD4-60	102.94
	LD4-61	137.03
	LD4-62	334.33
	LD4-63	119.56
	LD4-64	101.88
	LD4-65	58.85
	LD6-01	225.11
	LD6-02	1271.11
	LD6-03	535.48
	LD8-01	1142.95
	LD8-02	3096.13

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012-Polígonos

Descripción	Categoría	Porcentaje %
Alcance- 1	Área poblada	57.01
	Infraestructura	12.94
	Maíz	21.34
	Pasto	8.46
	Rastrojo y vegetación arbustiva	0.26
Alcance- 2	Área poblada	57.89
	Bosque latifoliado mixto secundario	5.36
	Caña de azúcar	0.24
	Infraestructura	8.3
	Maíz	0.73
	Pasto	24.56
	Rastrojo y vegetación arbustiva	2.93
Botadero	Pasto	100
Calle de Acceso a la Ptar	Caña de azúcar	90.63
	Pasto	9.37
Campamento	Área poblada	84.3
	Bosque latifoliado mixto secundario	12.07
	Pasto	3.63
Estaciones de Bombeo	Área poblada	37.76
	Bosque latifoliado mixto secundario	36.73
	Infraestructura	9.89
	Pasto	13.03
	Rastrojo y vegetación arbustiva	2.59
Planta De Tratamiento	Bosque latifoliado mixto secundario	62.41
	Caña de azúcar	35.89
	Pasto	1.7
Tanques de Agua	Pasto	17.05
	Rastrojo y vegetación arbustiva	82.95

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012-Líneas

Descripción	Categoría	Porcentaje %
Calles a Rehabilitar	Área poblada	78.04
	Infraestructura	21.96
Colectoras Sanitarias	Área poblada	55.47
	Bosque latifoliado mixto secundario	4.67
	Caña de azúcar	0.02
	Infraestructura	21.29
	Maíz	0.09
	Pasto	16.33
	Rastrojo y vegetación arbustiva	2.13
Distribución Potable	Área poblada	60.76
	Bosque latifoliado mixto secundario	0.46
	Caña de azúcar	0.56
	Infraestructura	16.69
	Maíz	8.59
	Pasto	11.74
	Rastrojo y vegetación arbustiva	1.2
Impulsión-Potable	Área poblada	28.07
	Infraestructura	14.45
	Maíz	17.37
	Pasto	34.75
	Rastrojo y vegetación arbustiva	5.35
Impulsión Sanitarias	Área poblada	9.82
	Bosque latifoliado mixto secundario	46.65
	Caña de azúcar	1.39
	Infraestructura	25.38
	Maíz	0.8
	Pasto	15.96

Escala 1:20,000

2 1 0 kms.

LEYENDA

- Lugares Poblados 2010

Puntos
- Pozos
- Descarga de la PTAR

Descripci
- Calle a Rehabilitar
- Distribución Potable
- Impulsión Sanitarias
- Impulsión-Potable
- Colectoras Sanitarias
- Ríos y quebradas
- Red vial

Polígonos
- Alcance- 1
- Alcance- 2
- Botadero
- Calle de Acceso a la Ptar
- Campamento
- Estaciones de Bombeo
- Planta De Tratamiento
- Tanques de Agua
- Límite de corregimiento

SINAP
- Reserva Hidrológica-Cuenca del Río Santa María

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2012.
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Caña de azúcar
- Infraestructura
- Maíz
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

- Límite de Capacidad Agrológica

Capacidad Agrológica
- III Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.
- VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
- VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- VIII No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

Nota:
- El proyecto se ubica en un segmento dentro de los límites del SINAP, Reserva Hidrológica-Cuenca del río Santa María (Ver tabla).
- El proyecto se ubica en las cuencas 132, Río Santa María y 130, río Parita.
- El dato en excel de Colectora Sanitaria, TS6-21, la coordenada se repite, por lo cual se toma el dato presentado en los shp, para realizar su análisis.
- El proyecto se verificó en base a las coordenadas suministradas en la carpeta compartida.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Memorando DEEIA-0003-0301-2024.

XS-Enero -2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

MEMORANDO
DCC-018-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyures
Fecha: 12/01/24
Hora: 11:34am
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **LIGIA CASTRO DE DOENS**
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ Diseño, construcción, operación, mantenimiento y financiamiento del abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y calles para Ocú cabecera

FECHA: 11 de enero de 2024

En Atención al **MEMORANDO- DEEIA-0003-0301-2024**, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "***Diseño, construcción, operación, mantenimiento y financiamiento del abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y calles para Ocú cabecera***", a desarrollarse en Corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDDAN).**

Según el Informe Técnico **DCC-02-1a-2024**, desarrollada por el Analista Técnico de esta Dirección, compartimos las conclusiones de esta primera revisión de información aclaratoria:

CONCLUSIONES Y NECESIDADES DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN:

En seguimiento al Memorando DEEIA-0548-2108-2023, se ha realizado una revisión de seguimiento a los comentarios emitidos EsIA "ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", con número de expediente DEIA-II-S-117-2023.

Adaptación

- ***En general no se tiene ninguna otra observación a la documentación presentada.***

Se le solicita a la dirección de DEIA, que en la resolución de aprobación al Estudio de Impacto Ambiental se establezcan los siguientes puntos:

- Las medidas de adaptación no podrán modificarse sin la aprobación previa de la Dirección de Cambio Climático, del Ministerio de Ambiente.
- Para la PTAR y las estaciones de Bombeos la cota de terracería segura deberá estar a 2.76 m de altura sobre el nivel máximo de inundación. Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas deberán estarán instaladas bajo el cauce, y serán de hierro, además de incluir una protección con camisa de concreto, para las tuberías de agua potable se cruzarán sobre el río

o quebrada, serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro independiente del puente vehicular.

Mitigación

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

No se consideran recomendaciones adicionales, toda vez que el promotor realizó las correcciones sugeridas y describe las fuentes de emisión de GEI del proyecto y las clasifica por alcance y tipo cumpliendo con la información mínima requerida.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

El Promotor debe listar medidas de mitigación específicas asociadas a todas las fuentes de emisión de su proyecto, ya que en la actualización presentada no se describen medidas de mitigación asociadas al consumo de electricidad (alcance 2), el uso de equipos refrigerantes y la remoción de capa vegetal (alcance 1).

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaria de la Dirección para una cita virtual o al correo eiacambioclimatico@miabiente.gob.pa

Atentamente,

LCD/mp/it/yc/ga

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-023-2024

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Vaneska Bethancourt**
Directora Forestal-Encargada

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA."

Fecha: 10 de Enero de 2024

En atención a Memorando-DEEIA-0003-0301-2024, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CLALLES PARA OCÚ CABECERA.", a desarrollarse en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera. Cuyo Promotor es, INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 11/01/2024
Hora: 10:39

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VB/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	10 DE ENERO DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA.
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS NACIONALES(IDAAN)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria los comentarios técnicos emitidos en el Memorando-DIFOR-715-2023 del 28 de Agosto de 2023, indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la informa presentada por el promotor con respecto al componente de las formaciones boscosas naturales, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M14

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Herrera

1067

Chitré; 5 de Enero 2024.
DRHE- SEIA-0038-2024

Ingenieroo
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Albrook
En Su Despacho

Ing. Domínguez:

En atención a la ***Nota DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024,*** *remitimos acuse de recibido del Municipio de Ocú, respecto a prim*era información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINACIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, cuyo promotor es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Cordialmente.

ING. JAIME OCAÑA

Director Regional Encargado-

Mi Ambiente Herrera.

JO/lp

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Gaguria
Fecha: 08/01/2024
Hora: 10:54am

Panamá, 03 de enero de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024

Licenciado
Wilfredo Pimentel
Alcalde
Municipio del distrito de Ocú
E.S.D.

Respetado Licenciado Pimentel:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/MDG/es/am/

RECIBIDO
MUNICIPIO DE OCÚ
DISTRITO DE OCÚ
05 ENE 2024
SECRETARIA (O)
7:58 am

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Herrera

1065

Chitré; 5 de Enero 2024.
DRHE- SEIA-0039-2024

Ingenieroo
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Albrook
En Su Despacho

Ing. Domínguez:

*En atención al **MEMORANDO- DEEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024,** , respecto a prim*era información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINACIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, cuyo promotor es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Le informamos que la Dirección Regional de Herrera, no tiene comentarios al respecto

Cordialmente.

ING. JAIME OCAÑA

Director Regional Encargado-

Mi Ambiente Herrera.

JO/lp

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 08/01/2024
Hora: 10:54am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 04 de enero de 2024

N° 14.1204-004-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 5/01/2024
Hora: 12:57 pm

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0003, 0266, 0265-2023**, adjuntando respuesta a informaciones aclaratorias de los Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **"OPERACIÒN MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÙ CABECERA"**, Expediente DEIA-II-S-017-2023.

2. **"BOSQUES DE SAN PABLO ETAPA II",** Expediente DEIA-II-F-119-2023.

3. **"NIVELACION DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA"**, Expediente DEIA-II-F-059-2023.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdeL/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios a Primera Información Complementaria del EsIA del proyecto denominado "**Estudio, Diseño, construcción, Operación – Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera**", a desarrollarse en Las comunidades de Ocú Cabecera (Ocú Centro, Barriada El Hatillo, Barriada EL Tamarindo, Barriada La Arañita, Barriada Altos del Lago, Barriada Bella Vista, Barriada El Mamey, Barriada El Paraíso, Barriada San Isidro, Barriada San José, Barriada San Sebastián, Barriada Santa Marta, Barriada Santa Rosa, Barriada Bella Esperanza, Barriada Guadalupe, Villa Raquel, Distrito de Ocú, provincia de Herrera.

Expediente: DEIA- II-S-117-2023

La información aclaratoria presentada no adjunta la hoja de preguntas solicitadas por el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental al Promotor del Proyecto, donde se pueda verificar si las repuestas corresponden a preguntas solicitadas por la UAS – MIVIOT, en el informe evaluación enviado mediante nota N° 14.1204-115-2023, del 13 de septiembre de 2023.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
RUBI E. GONZALEZ G.
LIC. EN ING. EN CIENCIAS FORESTALES
IDONEIDAD: 7,473-13

RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
04 de enero de 2024

V°B°:
Arq. **LOURDES de LORE**
Directora de Investigación Territorial

1062

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 04 de enero de 2024
DIPA – 004 – 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024, ha sido revisada la primera información complementaria sobre el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado **"ESTUDIO –DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN –MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ocú y distrito de Ocú, provincia de Herrera.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 28 de agosto 2023, mediante la nota DIPA-284-2023. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	2,692,766.53	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.03	RBC > 1	Se acepta
TIRE	10.54%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saavedra
Fecha: 05/01/2024
Hora: 10:09 am

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto "**ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**", a desarrollarse en el corregimiento de Ocú y distrito de Ocú, provincia de Herrera.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO						
	0	1	2	3	4	5	6
Beneficios	**0.00**	**11,379,932.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**
Valor de rescate							
Incremento de la economía local		11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00
Servicio Ambiental por Revegetación		0.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00
Beneficios de provisión de agua potable		27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00
Costos	**70,950,838.00**	**4,690,495.00**	**2,490,608.00**	**2,490,608.00**	**2,490,608.00**	**2,490,608.00**	**2,921,106.00**
Inversión	70,950,838.00						
Costo de Mantenimiento		100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Costo de la gestión ambiental		2,199,887.00					
Indemnización de predios		2,152,489.00	2,152,489.00	2,152,489.00	2,152,489.00	2,152,489.00	2,582,987.00
Pérdida de cobertura vegetal		181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00
Pérdida de nutrientes por Erosión del Suelo		5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00
Pérdida de product. por erosión de Suelo		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Cambio en la fisiografía del terreno		34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00
Alteración temporal del tráfico vehicular		10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00
Cambio en el uso de suelo		5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
Afectación de la calidad visual del área		533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00
Alteración del microclima del área		533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00
FLUJO NETO	**-70,950,838**	**6,689,437**	**8,909,349**	**8,909,349**	**8,909,349**	**8,909,349**	**8,478,851**

INDICADORES	
VANE (10%) =	**2,692,766.53**
RBC =	**1.03**
TIRE =	**10.54%**

AÑO									
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11,399,957.00	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**11,399,957.00**	**47,300,559.00**
									47,300,559.00
11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	11,352,134.00	
20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	20,025.00	
27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	27,798.00	
2,921,106.00	**2,921,106.00**	**2,921,106.00**	**2,921,106.00**	**3,437,704.00**	**3,437,704.00**	**3,437,704.00**	**3,437,704.00**	**3,437,704.00**	**0.00**
100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
2,582,987.00	2,582,987.00	2,582,987.00	2,582,987.00	3,099,585.00	3,099,585.00	3,099,585.00	3,099,585.00	3,099,585.00	
181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	181,029.00	
5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	5,134.00	0.00
200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	34,840.00	
10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	10,810.00	
5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	
533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	
533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	
8,478,851	**8,478,851**	**8,478,851**	**8,478,851**	**7,962,253**	**7,962,253**	**7,962,253**	**7,962,253**	**7,962,253**	**47,300,559**

Panamá, 03 de enero de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024

Licenciado
Adherbal De La Rosa
Administrador General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Licenciado De La Rosa:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
Firma: 04/01/24 9:17am

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 03 de enero de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024

Licenciada
Vielka de Garzola
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E.S.D.

Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por:
Fecha 4/01/2024 10:28

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 03 de enero de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024

Señor
Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

Respetada Arquitecta de Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
No. 005-E
Fecha 1-4-2024
Recibido por:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 03 de enero de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0003-0301-2024

Licenciado
Wilfredo Pimentel
Alcalde
Municipio del distrito de Ocú
E.S.D.

Respetado Licenciado Pimentel:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am/

Tania J. Elis
3/1/24.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1056

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **VANESKA BETHANCOURT**
Directora de Forestal, encargada.

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico de la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 03 de enero de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: fmdw
Fecha: 03-01-24
Hora: 2:18 pm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1055

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico sobre la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 03 de enero 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 3/1/24
Hora: 2:18 p.m.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1054

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 03 de enero de 2024

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes, análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y prospección arqueológica, entre otras correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marie
Fecha: 03-1-2024
Hora: 2:21

DDE/MDG/es/am

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1053

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Criterio Técnico de la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 03 de enero 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

Tarda
03/01/24
2:23pm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

PARA: **LIGIA CASTRO DE DOENS**
Directora de Cambio Climático

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Criterio Técnico de la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 03 de enero de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Firma: Daisy Chu
Hora: 4/1/24

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Firma:
Hora: 2:25 p.m.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1051

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico de la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 03 de enero de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

RECIBIDO POR:
3/ENE/'24 2:20PM
MIAMBIENTE DIPA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1050

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0003-0301-2024

PARA: **JAIME OCAÑA**
Director Regional de MiAMBIENTE – Herrera, encargado.

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de la primera información complementaria del EsIA

FECHA: 03 de enero de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Adjunto: Copia digital (1 CD) de EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

Daniel J. Elis.
3/1/24.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

1049

Panamá, 11 de diciembre de 2023
Nota 1169-2023-DNING-DEPROCA

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE

Ref. Contrato 1-2023: Proyecto "Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y calles para Ocú Cabecera".
Asunto: Entrega de Primera Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023.

Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente, damos respuesta a la nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023**, referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado del proyecto "Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y calles para Ocú Cabecera", a desarrollarse en las comunidades de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera.

Adjunto: Respuesta a la Primera Información Aclaratoria.

Deseándole éxito en sus funciones, quedo de usted.
Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

JAD//MB/jgp

1048

1

PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO:

"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)

Alexis O. Batista M.

ELABORADO POR:

ALEXIS O. BATISTA M.

CÉDULA: 6-702-2124

REGISTRO DE CONSULTOR: IRC-068-2009

UBICACIÓN:

CORREGIMIENTO DE OCÚ, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA

IDAAN

PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

1. **Mediante Nota DIPA-284-2023, recibida el 29 de agosto de 2023, la Dirección de Política Ambiental, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que "Hemos verificado que el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Sin embargo, dicho análisis económico omite la valoración monetaria de una cantidad significativa de impactos ambientales importantes. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:**

❖ **Valorar monetariamente e incorporar en el Flujo de Fondos los siguientes impactos: cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra, alteración temporal del tráfico vehicular, cambio de uso de suelo, afectación de la calidad visual del área y alteración del microclima del área, indicados en las páginas 276 y 277 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.**

R/ Se incorporó en el Flujo de Fondos los impactos indicados en el cuadro de Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados y a continuación, presentamos una descripción de los mismos:

- **Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra:**

Los lugares donde cambiará la fisiografía del terreno son las Estaciones de Bombeo y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, ya que se realizarán rellenos por aportación debido a que son áreas cercanas a cauces y pueden ser vulnerables a inundación. Los mismos cambiarán de terrenos llanos a conos truncados, los cuales se trabajarán de esa forma para evitar que las inundaciones impacten sobre las estructuras a construir por lo que existe la necesidad de cambiar la rasante del terreno.

Para valorar este Impacto se consideran los costos requeridos para la realización de los diferentes rellenos en los sitios antes mencionados, tomando en cuenta los diversos factores que pudieran afectar de una u otra manera el normal funcionamiento del sistema, como también la seguridad de la población contigua al desarrollo. De este

análisis resulta que los costos para cada uno de los sitios considerados son los siguientes:

- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Estadio:**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 7,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 64,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Hatillo:**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 7,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 64,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Santa Rosa:**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 7,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 64,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Vía Los Remedios:**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 7,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 64,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales San Isidro:**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 7,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 64,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Paraíso:**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 7,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 64,000.00
- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales + Estación de Bombeo de Aguas Residuales (vía Los Llanos):**
  - ✓ Costo por limpieza y desrraigue: B/. 10,000.00
  - ✓ Costo por movimiento de tierra: B/. 609,213.75

El costo total por la realización de esta actividad es de B/. 1,045,213.75, distribuyéndolo en el periodo de vida útil de 30 años que se maneja para el proyecto, nos resulta B/. 1,045,213.75/30años = B/. 34,840.46/año durante los 30 años de vida útil que se maneja para el proyecto.

4

1045

- **Alteración temporal del tráfico vehicular:**

El corregimiento de Ocú Cabecera cuenta con un número considerable de calles que permiten fácilmente la movilidad en el sector. En los sitios donde se realizarán los trabajos de instalación de tuberías existen más de 140 calles las cuales permitirán armar con facilidad una nueva ruta para dirigirse de un punto a otro, al momento de que algunas calles estén afectadas por los trabajos. Partiendo de estos beneficios podemos indicar que el tráfico vehicular no se verá afectado en gran medida y por lo cual se considera como un impacto del tipo moderado.

En la estimación del costo para este impacto se contempló el personal requerido para dirigir el tránsito de vehículos y peatones, al igual que los equipos y accesorios de seguridad que se requieran en las labores diarias mientras duren las obras de construcción. A continuación, se detallan las estimaciones realizadas para el cálculo de este costo:

- **Cuadrilla utilizada para dirigir el tráfico:**
  - ✓ Personal de campo + Policía de Tránsito: B/. 12,600.00/mes

- **Equipos y accesorios de señalización:**
  - ✓ Equipos y accesorios para los trabajos de señalización: B/. 1,500.00/mes

El monto total que resulta para esta actividad es de B/. 14,100.00/mes, considerando un periodo de construcción de 23 meses nos resulta: B/. 14,100.00/mes x 23 mes = B/. 324,300.00, el cual generaría un costo anual de B/. 324,300.00/30años = B/. 10,810.00/año durante los 30 años de vida útil que se maneja para el proyecto.

- **Cambio de uso de suelo:**

Los cambios en el uso de los suelos generan un impacto irrelevante debido a que los sitios donde se construirán las infraestructuras principales están alejados de la masa urbana de la comunidad. De igual manera las superficies de cada uno de estos lotes son

pequeñas con relación al área circundante, por lo cual no son representativos en el área donde se ubican.

En la valoración de este impacto, el **CIFOR** (Center for International Forestry Research) ha hecho un resumen de diversas experiencias a nivel mundial y se ha determinado que los proyectos de restauración invierten aproximadamente B/. 1,000.00 por hectárea por año, utilizando principalmente el valor del hábitat en ecosistemas forestales. Por lo antes indicado, se estima que el costo total para este impacto es de B/. 1,000.00/ha/año * 5.04ha = B/. 5,040.00/año, el cual se debe proyectar durante los 30 años de vida útil que se han considerado para este proyecto.

- **Afectación de la calidad visual del área:**

La misma se verá reflejada en los terrenos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y los Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, en los cuales se desarrollarán trabajos de movimiento de tierra con el objetivo de realizar adecuaciones que permitan salvaguardar las estructuras a construir de posibles inundaciones. Es importante mencionar que en cada uno de los lotes destinados para albergar estas infraestructuras se le hará una arborización como medida de mitigación de los impactos visuales. También se considera como parte de la afectación visual la construcción de las casetas de los pozos nuevos que abastecerán el sistema, ya que los pozos existentes a rehabilitar cuentan con sus respectivas casetas, las cuales serán rehabilitadas. La afectación sería en menor escala, ya que los mismos se ubicarán en servidumbres viales y las dimensiones de las casetas son pequeñas, lo que favorece en este sentido.

Para la estimación del valor que representa este impacto se está considerando el costo total de la arborización que se contempla, el cual se desglosa de la siguiente manera:

- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Estadio:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Hatillo:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00

- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Santa Rosa:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Vía Los Remedios:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales San Isidro:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Paraíso:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales + Estación de Bombeo de Aguas Residuales (vía Los Llanos):**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 10,000.00

El costo total por la arborización es de B/. 16,000.00 y el mismo es distribuido en el periodo de vida útil de 30 años que considera el proyecto; por lo cual, el costo anual para esta actividad es de B/. 16,000.00/30 años = B/. 533.33/año.

- **Alteración del microclima del área:**

El microclima en el área no se verá afectado en gran medida, ya que los terrenos donde se construirán las infraestructuras principales han sido intervenidos previamente por el hombre, para el desarrollo de actividades como la agricultura, la ganadería o la construcción de viviendas; además, en ninguno de estos sitios se cuenta con una vegetación espesa debido al uso que se le ha dado anteriormente. En el proyecto que se va a desarrollar se considera realizar una arborización en cada uno de los lotes que albergarán las infraestructuras principales del sistema sanitario, como lo son la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y las Estaciones de Bombeos de Aguas Residuales, lo cual aportaría de manera positiva en mejorar la condición preexistente de cada sitio.

De igual manera, como se analizó en el caso anterior, para la estimación del valor que representa este impacto se está considerando el costo total de la arborización que se contempla, el cual se desglosa de la siguiente manera:

7

1042

- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Estadio:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Hatillo:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Santa Rosa:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Vía Los Remedios:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales San Isidro:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Estación de Bombeo de Aguas Residuales Paraíso:**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 1,000.00
- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales + Estación de Bombeo de Aguas Residuales (vía Los Llanos):**
  - ✓ Costo por arborización: B/. 10,000.00

El costo total por la arborización es de B/. 16,000.00 y el mismo es distribuido en el periodo de vida útil de 30 años que considera el proyecto; por lo cual, el costo anual para esta actividad es de B/. 16,000.00/30 años = B/. 533.33/año.

- ❖ **Corregir el valor de la inversión, ya que no coincide con el monto global de la inversión indicado en la página 106 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.**

R/ Se corrigió en el Flujo de Fondos el valor de la Inversión.

- ❖ **Pueden ser incluidos en el Flujo de Fondos los beneficios que recibe la población por la provisión de agua potable.**

R/ Con respecto a los beneficios que recibe la población podemos indicar que se va a satisfacer los servicios básicos de agua potable y sistema sanitario; al mantener un sistema potable con la capacidad y frecuencia requerida no deberán invertir en la

adquisición de tanques de reserva de agua potable, ni en la compra de envases de agua para el consumo humano y con el sistema sanitario no tendrán que invertir en la construcción de letrinas o tanques sépticos, ni en su debida limpieza o mantenimiento; representando ahorros sustanciales en la economía de cada familia.

Tomando en cuenta el sistema de agua potable, podemos estimar los beneficios que el mismo representará una vez el proyecto esté en funcionamiento, el ahorro anual aproximado debido a la no utilización de tanques de almacenamiento de agua potable es el siguiente:

- Se asume que el 25% de la población beneficiada (1,630 clientes x 25% = 410 clientes) invierte en la adquisición de tanques de reserva y en la compra de agua embotellada para el consumo.
  - El costo invertido en la compra de los tanques de reserva es el siguiente: 410 clientes x B/. 400.00/cliente = B/. 164,000.00 (vida útil de 5 años). El costo de la inversión por año es de B/. 164,000.00/5años = B/. 32,800.00/año.
  - Considerando además que los 410 clientes compran 2 envases de 5 galones de agua por semana, arrojando una inversión semanal de 410 x 2 x B/.5.75 = B/. 4,715.00/semana, en un año la inversión sería de B/. 4,715.00/semana x 52 semanas/año = B/. 245,180.00/año.

El costo total invertido por año será de B/. 32,800.00/año + B/. 245,180.00/año = B/. 277,980.00/año. Este sería el beneficio que recibiría la población anualmente con la provisión de agua potable.

Cuadro 32

FLUJO DE FONDO NETO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA CON EXTERNALIDADES.

PROYECTO: "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

(en millones de balboas)

INGRESOS

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO EN AÑOS								
	INVERSIÓN	AÑOS DE OPERACIÓN							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
FUENTES DE FONDOS									
Ingresos Totales		0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de Rescate									
Externalidades Sociales		11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134
Incremento de la Economía Local		11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134
Externalidades Ambientales		0	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025
Servicio Ambiental por Revegetación (Restauración y/o Recuperación del Área)		0	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025
Beneficio por la provisión de agua potable y recolección de aguas residuales (Generación de empleos, estímulo a la economía local y regional, mejora de la salud)		277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980
TOTAL DE FUENTES		**11,630,114**	**11,650,139**	**11,650,139**	**11,650,139**	**11,650,139**	**11,650,139**	**11,650,139**	**11,650,139**

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO AÑOS DE OPERACIÓN						
	9	10	11	12	13	14	15
FUENTES DE FONDOS							
Ingresos Totales	0	0	0	0	0	0	0
Valor de Rescate							
Externalidades Sociales	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134
Incremento de la Economía Local	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134
Externalidades Ambientales	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025
Servicio Ambiental por Revegetación (Restauración y/o Recuperación del Área)	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025
Beneficio por la provisión de agua potable y recolección de aguas residuales (Generación de empleos, estímulo a la economía local y regional, mejora de la salud)	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980
TOTAL DE FUENTES	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139

CUENTAS	AÑOS DE OPERACIÓN							
	16	17	18	19	20	21	22	23
FUENTES DE FONDOS								
Ingresos Totales	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de Rescate								
Externalidades Sociales	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134
Incremento de la Economía Local	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134
Externalidades Ambientales	0	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025
Servicio Ambiental por Revegetación (Restauración y/o Recuperación del Área)	0	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025
Beneficio por la provisión de agua potable y recolección de aguas residuales (Generación de empleos, estímulo a la economía local y regional, mejora de la salud)	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980
TOTAL DE FUENTES	11,630,114	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO AÑOS DE OPERACIÓN							
	24	25	26	27	28	29	30	31
FUENTES DE FONDOS								
Ingresos Totales	0	0	0	0	0	0	0	
Valor de Rescate								0
Externalidades Sociales	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	
Incremento de la Economía Local	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	11,352,134	
Externalidades Ambientales	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	
Servicio Ambiental por Revegetación (Restauración y/o Recuperación del Área)	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	20,025	
Beneficio por la provisión de agua potable y recolección de aguas residuales (Generación de empleos, estímulo a la economía local y regional, mejora de la salud)	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	277,980	
TOTAL DE FUENTES	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	11,650,139	0

GASTOS

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO EN AÑOS								
	INVERSIÓN	AÑOS DE OPERACIÓN							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
USOS DE FONDOS									
Inversiones	41,306,182.05								
Costo de Operaciones		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Costo de Mantenimiento		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Externalidades Sociales		1,015,885	0	0	0	0	0	0	0
Costo de la Gestión Ambiental		2,199,887	0	0	0	0	0	0	0
Externalidades Económicas		2,152,489	2,152,489	2,152,489	2,152,489	2,152,489	2,582,987	2,582,987	2,582,987
Indemnización de Predios		2,152,489	2,152,489	2,152,489	2,152,489	2,152,489	2,582,987	2,582,987	2,582,987
Externalidades Ambientales		238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120
Pérdida de la Cobertura Vegetal		181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029
Pérdida de nutrientes por Erosión del Suelo		5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134
Pérdida de productuvidad por Erosión del Suelo		200	200	200	200	200	200	200	200
Cambio en la fisiografía del Terreno por Mov. De Tierra		34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840
Alteración temporal del Tráfico Vehicular		10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
Cambio de Uso de Suelo		5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
Afectación de la calidad visual del área		533	533	533	533	533	533	533	533
Alteración del Microclima del área		533	533	533	533	533	533	533	533
TOTAL DE USOS	**41,306,182.05**	**5,706,381**	**2,490,609**	**2,490,609**	**2,490,609**	**2,490,609**	**2,921,107**	**2,921,107**	**2,921,107**

FLUJO DE FONDOS NETOS	**-41,306,182.05**	**5,923,732.88**	**9,159,529.88**	**9,159,529.88**	**9,159,529.88**	**9,159,529.88**	**8,729,032.08**	**8,729,032.08**	**8,729,032.08**
FLUJO ACUMULADO	**-41,306,182.05**	**-35,382,449.18**	**-26,222,919.30**	**-17,063,389.43**	**-7,903,859.55**	**1,255,670.33**	**9,984,702.40**	**18,713,734.48**	**27,442,766.55**

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO AÑOS DE OPERACIÓN						
	9	10	11	12	13	14	15
USOS DE FONDOS							
Inversiones							
Costo de Operaciones	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Costo de Mantenimiento	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Externalidades Sociales	0	0	0	0	0	0	0
Costo de la Gestión Ambiental	0	0	0	0	0	0	0
Externalidades Económicas	2,582,987	2,582,987	3,099,584	3,099,584	3,099,584	3,099,584	3,099,584
Indemnización de Predios	2,582,987	2,582,987	3,099,584	3,099,584	3,099,584	3,099,584	3,099,584
Externalidades Ambientales	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120
Pérdida de la Cobertura Vegetal	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029
Pérdida de nutrientes por Erosión del Suelo	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134
Pérdida de productuvidad por Erosión del Suelo	200	200	200	200	200	200	200
Cambio en la fisiografía del Terreno por Mov. De Tierra	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840
Alteración temporal del Tráfico Vehicular	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
Cambio de Uso de Suelo	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
Afectación de la calidad visual del área	533	533	533	533	533	533	533
Alteración del Microclima del área	533	533	533	533	533	533	533
TOTAL DE USOS	2,921,107	2,921,107	3,437,704	3,437,704	3,437,704	3,437,704	3,437,704

FLUJO DE FONDOS NETOS	8,729,032.08	8,729,032.08	8,212,434.72	8,212,434.72	8,212,434.72	8,212,434.72	8,212,434.72
FLUJO ACUMULADO	36,171,798.63	44,900,830.70	53,113,265.42	61,325,700.13	69,538,134.85	77,750,569.56	85,963,004.28

CUENTAS	AÑOS DE OPERACIÓN							
	16	17	18	19	20	21	22	23
USOS DE FONDOS								
Inversiones								
Costo de Operaciones	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Costo de Mantenimiento	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Externalidades Sociales	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo de la Gestión Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0
Externalidades Económicas	3,719,501	3,719,501	3,719,501	3,719,501	3,719,501	4,463,401	4,463,401	4,463,401
Indemnización de Predios	3,719,501	3,719,501	3,719,501	3,719,501	3,719,501	4,463,401	4,463,401	4,463,401
Externalidades Ambientales	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120
Pérdida de la Cobertura Vegetal	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029
Pérdida de nutrientes por Erosión del Suelo	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134
Pérdida de productuvidad por Erosión del Suelo	200	200	200	200	200	200	200	200
Cambio en la fisiografía del Terreno por Mov. De Tierra	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840
Alteración temporal del Tráfico Vehicular	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
Cambio de Uso de Suelo	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
Afectación de la calidad visual del área	533	533	533	533	533	533	533	533
Alteración del Microclima del área	533	533	533	533	533	533	533	533
TOTAL DE USOS	4,057,621	4,057,621	4,057,621	4,057,621	4,057,621	4,801,521	4,801,521	4,801,521
FLUJO DE FONDOS NETOS	7,572,492.88	7,592,517.88	7,592,517.88	7,592,517.88	7,592,517.88	6,848,617.68	6,848,617.68	6,848,617.68
FLUJO ACUMULADO	93,535,497.16	101,128,015.04	108,720,532.92	116,313,050.81	123,905,568.69	130,754,186.37	137,602,804.06	144,451,421.74

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO							
	AÑOS DE OPERACIÓN							LIQUID.
	24	25	26	27	28	29	30	31
USOS DE FONDOS								
Inversiones								
Costo de Operaciones	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
Costo de Mantenimiento	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
Externalidades Sociales	0	0	0	0	0	0	0	
Costo de la Gestión Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	
Externalidades Económicas	4,463,401	4,463,401	5,356,081	5,356,081	5,356,081	5,356,081	5,356,081	
Indemnización de Predios	4,463,401	4,463,401	5,356,081	5,356,081	5,356,081	5,356,081	5,356,081	
Externalidades Ambientales	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	238,120	
Pérdida de la Cobertura Vegetal	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	181,029	
Pérdida de nutrientes por Erosión del Suelo	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	
Pérdida de productuvidad por Erosión del Suelo	200	200	200	200	200	200	200	
Cambio en la fisiografía del Terreno por Mov. De Tierra	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	34,840	
Alteración temporal del Tráfico Vehicular	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	
Cambio de Uso de Suelo	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040	
Afectación de la calidad visual del área	533	533	533	533	533	533	533	
Alteración del Microclima del área	533	533	533	533	533	533	533	
TOTAL DE USOS	4,801,521	4,801,521	5,694,202	5,694,202	5,694,202	5,694,202	5,694,202	0
FLUJO DE FONDOS NETOS	6,848,617.68	6,848,617.68	5,955,937.45	5,955,937.45	5,955,937.45	5,955,937.45	5,955,937.45	0
FLUJO ACUMULADO	151,300,039.43	158,148,657.11	164,104,594.56	170,060,532.01	176,016,469.45	181,972,406.90	187,928,344.35	187,928,344.35

TASA INTERNA DE RETORNO	19.73%
VALOR PRESENTE NETO (10%)	296,457,252.32
RELACIÓN BENEFICIO/COSTO (10%)	7.18

2. **Mediante MEMORANDO DCC-702-2023, recibido el 11 de septiembre de 2023, la Dirección de Cambio Climático, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que "...el Promotor debe hacer un análisis de las estructuras en construcción, debe definir y desarrollar más explícitamente, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:**

1. **5.5.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambios climáticos futuros, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.**

a. **Conceptos Básicos (Riesgo, vulnerabilidad, sensibilidad), fórmulas, según lo establecido en informes técnicos del IPCC.**

R/

a.1. Riesgo: se refiere al potencial que, a causa de algún peligro relacionado con el clima, se produzcan consecuencias adversas sobre las personas o aquello que estas valoran. Este potencial, a su vez, depende de la combinación de tres factores: amenaza, exposición y vulnerabilidad (IPCC, 2018).

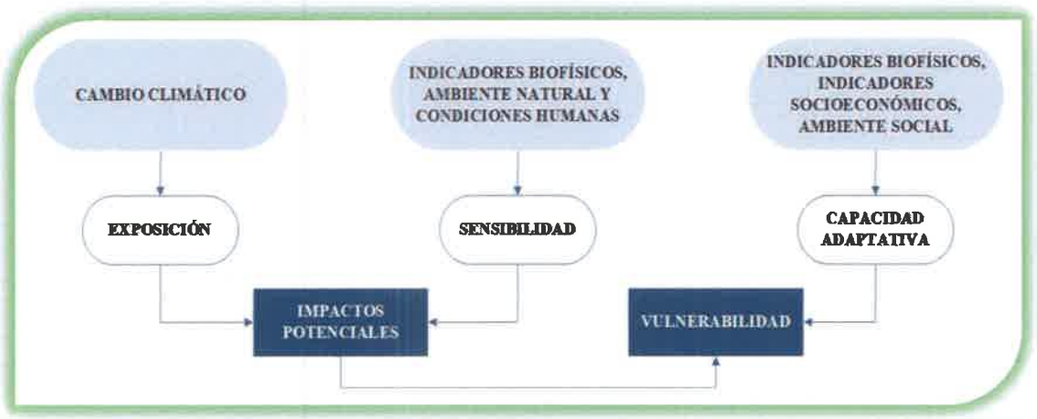
La fórmula de Riesgo (R) se define como la suma de la Sensibilidad (S) más la Exposición (E), como se detalla a continuación:

$$R = S + E$$

a.2. Vulnerabilidad: esto concierne a la susceptibilidad de un sistema (cierto territorio y su población, sector económico, etc.) de verse afectado negativamente por las amenazas climáticas a las que está expuesto. La vulnerabilidad se incrementa en presencia de individuos, grupos o sistemas especialmente sensibles a amenazas particulares y, a la vez, se reduce si el territorio, la población y las instituciones que los administran son capaces de responder oportunamente a los impactos cuando estos se manifiestan, o de anticiparse a posibles impactos futuros (Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, 2018). Si bien diferentes factores tienen un peso distinto al determinar la vulnerabilidad frente a ciertos tipos de amenazas, algunos como la

pobreza, la marginación social, la falta de un ordenamiento territorial o la degradación de los ecosistemas tienen el potencial de incrementarla de manera transversal frente a todo tipo de peligro. Al igual que las amenazas y la exposición, los factores de vulnerabilidad se presentan de manera desigual en el territorio, contribuyendo a una distribución heterogénea del riesgo, lo que podría reproducir e incluso aumentar las condiciones de inequidad preexistentes.

Figura 5.5.2.1 - Elementos importantes en la vulnerabilidad climática.



Fuente: Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá. MiAMBIENTE, 2021.

Al analizar la figura anterior, se determina que la vulnerabilidad al cambio climático depende en gran medida del grado de exposición al peligro, amenaza o riesgo, al grado de sensibilidad en el sistema y la capacidad del sistema de adaptarse al cambio.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2014), Panamá presenta un índice de vulnerabilidad al cambio climático de 5.57 categorizado como medio y en una proyección para el año 2030 este índice aumentará a "severo".

Panamá es un país potencialmente vulnerable a la ocurrencia de desastres naturales, sin embargo, su posición geográfica le ha protegido de eventos extremos.

La fórmula de Vulnerabilidad (V) es igual a los Impactos Potenciales (I) menos la Capacidad Adaptativa (CA) como se muestra en la siguiente ecuación:

$$V = I - CA$$

$$V = (S + E) - CA$$

Donde "V" es la Vulnerabilidad, "S" es la Sensibilidad, "E" es la Exposición y "CA" es la Capacidad Adaptativa.

a.3. Sensibilidad: es la predisposición de las comunidades, la infraestructura o un ecosistema de ser afectado por una amenaza debido a sus condiciones. Según el índice de vulnerabilidad al cambio climático el término sensibilidad, aplicado a un proyecto, se refiere al nivel de afectación que dicho proyecto pueda experimentar a raíz de estímulos relacionados al clima.

La fórmula de Sensibilidad (S) se define como la suma de la Vulnerabilidad (V) más la Capacidad Adaptativa (CA) menos la Exposición (E), como se muestra a continuación:

$$S = V + CA - E$$

b. Análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país actuales y futuros, énfasis en el proyecto.

R/ Los principales riesgos y amenazas climáticas que se identifican para Panamá se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5.5.2.1 - Sistemas y principales amenazas climáticas e impactos asociados en Panamá.

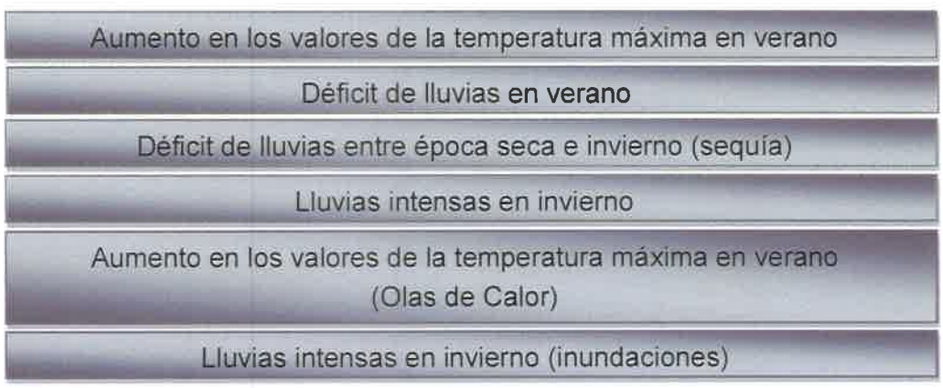
Sistema Prioritario	Amenazas Climáticas	Impactos Asociados
Recursos Hídricos	Aumento en los valores de la temperatura máxima en verano.	Estrés hídrico. Interrupción en servicio de agua para consumo humano. Mayores condiciones para incendios.
	Lluvias intensas en invierno.	Inundaciones con afectación generalizada. Desbordamiento de ríos y quebradas. Daños a infraestructura y vías de comunicación.
	Déficit de lluvias en verano.	Afectación al sector energético, servicios y navegación marítima. Niveles críticos en ríos y zonas de recarga hídrica. Interrupción en servicio de agua para consumo humano.
Suelo	Erosión del suelo ante lluvias.	Deslizamiento de tierra. Daños a infraestructuras y vías de acceso por fuertes lluvias. Disminución en el avance de los trabajos de movimiento de tierra e instalación de tuberías.
	Pérdida de carbono orgánico.	Pérdida de la fertilidad para la reforestación y siembra de grama en taludes.
	Aumento en la intensidad y duración de la sequía.	Aumento de las partículas de polvo en el área de trabajo. Suelos con altas temperaturas causando fatiga al personal.

Sistema Prioritario	Amenazas Climáticas	Impactos Asociados
Salud Humana	Déficit de lluvias en invierno (Sequía)	Dificultad para la higiene por escasez deagua. Afectación por hantavirus y Leishmaniosis. Problemas gastrointestinales. Cuadros de diarrea. Casos de alergias y enfermedades trasmitidas por vectores (malaria, zika, chikungunya). Aumento de influenza.
	Lluvias intensas en invierno(inundaciones)	Propagación de enfermedades infecciosas.
	Aumento en los valores de la temperatura máxima enverano (Olas de Calor)	Casos de deshidratación. Problemas gastrointestinales.Cuadros de diarrea. Aumento de enfermedades transmitidaspor mosquitos (dengue, malaria). Problemas respiratorios.
Aire	Disminución de la calidad del aire.	Aumento de enfermedades respiratorias.
	Aumento de enfermedades.	Problemas respiratorios causado por partículas de polvo. Alergias, sinusitis o nauseas producto de malos olores.
	Olas de calor.	Produce estrés y fatiga al personal en el área de trabajo.

Fuente: Ministerio de Ambiente, 2019.

A nivel regional, el proyecto se ubica en la región del Arco Seco, donde los escenarios proyectados representan un aumento en la precipitación, entre 5 - 40% de lluvia. El detalle de esta información se presenta en la siguiente imagen.

***Figura 5.5.2.2 - Afectaciones* por amenazas climáticas sobre la región donde se localiza el proyecto**



Fuente: Ministerio de Ambiente. (2019). Estrategia Nacional de Cambio Climático, 2050

Extrapolando esta información al entorno del proyecto, asociado con las amenazas climáticas, los principales impactos se derivan de lluvias intensas en invierno (inundaciones), principalmente en áreas con inexistencia de adecuados drenajes y cunetas, a consecuencia de la frecuencia de fenómenos de precipitación.

En Ocú, una de las principales preocupaciones en relación al cambio climático son las inundaciones. Se espera que en el futuro estos fenómenos sean más frecuentes e intensos debido al aumento del nivel del mar y a los cambios en los patrones de precipitación.

Esto podría tener un gran impacto en la región, especialmente en las zonas bajas y cercanas a los ríos, donde las inundaciones podrían causar daños a infraestructuras, viviendas y cultivos. Además, las comunidades y los ecosistemas podrían enfrentar problemas de acceso a agua potable, contaminación de fuentes de agua y pérdida de biodiversidad.

Es fundamental tomar medidas de adaptación y mitigación para hacer frente a estos desafíos. Algunas de las acciones que se pueden tomar incluyen la construcción de sistemas de drenaje y defensas contra inundaciones, promover la agricultura sostenible y la gestión del agua, así como impulsar políticas y prácticas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.

Además, es importante concientizar y educar a la población sobre los riesgos del Cambio Climático y promover la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del territorio y la protección del medio ambiente.

En resumen, se espera que en Ocú las inundaciones sean más frecuentes e intensas debido al cambio climático. Para mitigar y adaptarse a estos efectos, es necesario implementar medidas de prevención, promover el desarrollo sostenible y fomentar la participación ciudadana. De igual manera, para el desarrollo del proyecto se está considerando en el diseño de las estructuras principales utilizar los niveles de terracería segura según el análisis hidrológico para una avenida de Tr 100 años.

22

1027

c. Debe definir la fórmula de vulnerabilidad y como se establece sus parámetros.

R/ Para analizar la vulnerabilidad se deben identificar no solo los peligros a los que está expuesto, sino también la resiliencia y el potencial de respuesta efectiva que tiene un sistema. Los primeros componentes de exposición y sensibilidad representan los impactos, y la capacidad adaptativa, es la medida en que se pueden reducir los daños y pérdidas por impactos conocidos. En consecuencia, la vulnerabilidad es igual a los impactos potenciales (I) menos la capacidad adaptativa (CA) como se muestra en la siguiente ecuación:

$$V = I - CA$$

$$V = (S + E) - CA$$

Donde "V" es la Vulnerabilidad, "S" es la Sensibilidad, "E" es la Exposición y "CA" es la Capacidad Adaptativa.

d. Debe definir el impacto del cambio climático al futuro y estos como afectaría a su proyecto.

R/ Los impactos a futuro producto del cambio climático son evidentes, la tierra continuará calentándose y los efectos serán considerables. Los posibles impactos futuros del cambio climático global incluyen incendios de masa vegetal con más frecuencia, periodos más prolongados de sequía en algunas regiones, una mayor demanda de energía debido a las altas temperaturas y un aumento en la duración e intensidad de las lluvias.

De los impactos antes mencionados todos pudieran ejercer una afectación directa hacia el proyecto, pero en el diseño y desarrollo del proyecto se están analizando muy de cerca con el objetivo de que esta afectación sea mínima tanto en el periodo de construcción como de operación. Si observamos puntualmente el tema de las sequías prolongadas, pudiéramos indicar que tendría una afectación directa en la producción de agua potable, sin embargo, el proyecto que estamos desarrollando considera la captación de agua a partir de pozos profundos y no de fuentes hídricas superficiales que serían las más

1026

impactadas por esta situación. De igual manera, el tema de las inundaciones se está tomando muy en cuenta, por lo cual en el diseño de todas las infraestructuras que están cerca a fuentes hídricas se están considerando los niveles de terracería segura para la construcción de las mismas.

e. **Debe incluir la evaluación de la matriz de Sensibilidad. La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El experto puede ir a revisar la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública, disponible en el Portal del SINIA, debe comprender que hay ejemplo y debe analizar y mejorar las matrices existentes que se expone en este documento.**

R/ La sensibilidad del proyecto debe determinarse en relación a las variables climáticas y sus efectos secundarios sobre la infraestructura y sistemas asociados.

La valorización cualitativa de la sensibilidad consiste en:

Sensibilidad	Descripción	Calificación
Sensibilidad alta	Las variables climáticas pueden tener un impacto significativo en los bienes, procesos y/o servicios, recursos y suministros del proyecto.	
Sensibilidad media	Las variables climáticas pueden tener un ligero impacto en los activos, procesos, servicios, recursos y suministros del proyecto.	
Sensibilidad baja	Ninguna variable climática parece tener efecto sobre la infraestructura o los procesos y/o servicios ofrecidos por el proyecto.	

Fuente: Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de Inversión Pública. MiAMBIENTE, 2022.

Análisis de la valoración cualitativa de los elementos de sensibilidad alta, media y baja, que pudieran producirse en el área de estudio, por cambio climático:

Sensibilidad Alta

Los elementos de sensibilidad alta corresponden a los cambios en los patrones de lluvia y cambios extremos de lluvia, que pudieran afectar los productos/servicios y bienes e infraestructura. Estos cambios pudieran afectar las condiciones de estabilidad de la infraestructura, así como la capacidad de drenajes, cunetas y otras áreas, con posible aumento de escorrentías e inundaciones. Esto podría causar un impacto significativo a la movilización de usuarios y turistas en la zona, entre otras posibles afectaciones.

Otro elemento valorado con sensibilidad alta, tanto para los productos/servicios y bienes e infraestructuras, fueron las tormentas, los cuales imposibilitarían el acceso a la vía terrestre y generarían afectaciones a la estabilidad de las estructuras a través de la sobrecarga de los sistemas de drenaje.

Por su parte la erosión del suelo, producto de deslizamiento en masa de agua y material edáfico, presenta una alta sensibilidad generando afectaciones críticas a las estructuras con probabilidad de desprendimiento y deterioro de las infraestructuras producto de deslizamiento, así como afectación directa a la población. Por último, la amenaza de incendios de masa vegetal que han ocurrido en algunas ocasiones anteriores, pudieran afectar el proyecto.

Sensibilidad Media

Ningún elemento fue valorado con esta categoría.

Sensibilidad Baja

Los elementos de incremento en las temperaturas promedio, incremento extremo de temperaturas y radiación solar, pueden desencadenar expansión térmica necesitando así mayor demanda de agua, el incremento de las temperaturas también puede provocar una disminución en la disponibilidad de agua en fuentes naturales como ríos y lagos.

Los elementos de velocidad promedio del viento y velocidad máxima del viento, tendrán un efecto bajo sobre los servicios y productos ofrecidos, ya que los fuertes vientos se podrían producir de forma puntual.

Con respecto a la calidad del aire, en caso de producirse alguna emanación de partículas contaminantes o humo producto de incendios de masa vegetal, se pudiera generar afectaciones directas al aparato respiratorio y agravar enfermedades, lo que pudiera ocurrir de forma puntual.

Tabla 5.5.2.2 - Matriz de sensibilidad (efectos secundarios/amenazas relacionadas al Cambio Climático) del Proyecto.

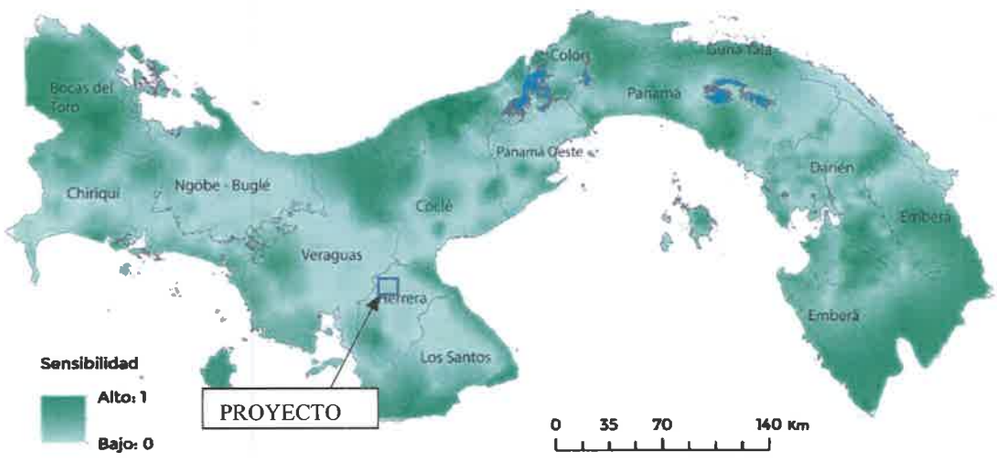
Elementos de sensibilidad	Productos / Servicios	Bienes e infraestructura
Incremento en las temperaturas promedio		
Incremento extremo de temperaturas		
Cambio en los patrones de lluvia		
Cambios extremos de lluvia		
Velocidad Promedio del Viento		
Velocidad Máxima del viento		
Humedad	N/A	N/A
Radiación Solar		N/A
Aumento Relativo del Nivel del Mar	N/A	N/A
Temperaturas Oceánicas	N/A	N/A
Disponibilidad de Agua		
Tormentas		
Inundaciones (costeras y fluviales)	N/A	N/A
Erosión Costera	N/A	N/A
Erosión del Suelo		
Incendios de Masa Vegetal		
Calidad del Aire		N/A

Fuente: Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de Inversión Pública. MiAMBIENTE, 2022.

f. Debe incluir un análisis de la sensibilidad para la zona de estudio, el experto puede revisar el mapa del documento de índice de vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá.

R/ De acuerdo con el índice de vulnerabilidad al Cambio Climático y al mapa de sensibilidad al Cambio Climático presentado en el informe de Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático elaborado por MiAmbiente (2021), se determinó que el área del Proyecto presenta una sensibilidad baja.

Mapa de Sensibilidad al Cambio Climático de la República de Panamá



Fuente: Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá. MiAMBIENTE, 2021.

Como elementos para el análisis de sensibilidad descritos en el índice de vulnerabilidad al Cambio Climático, se utilizaron las variables de cambio de uso forestal – deforestación en las colindancias al área del proyecto, áreas protegidas y pobreza general (%) de los corregimientos del área de influencia del Proyecto.

⇒ CAMBIO DE USO FORESTAL – DEFORESTACIÓN

El cambio de uso forestal es el proceso mediante el cual se transforma un área de bosque en otro tipo de uso, como por ejemplo la construcción de infraestructuras. En el caso específico de la construcción del proyecto, se puede aceptar que se requerirá de una deforestación mínima para la adecuación de los terrenos necesarios para la instalación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, pero debido al uso que mantenía anteriormente este terreno como campos agrícolas, la deforestación es casi nula.

La deforestación, que implica la eliminación total o parcial de la vegetación forestal, puede tener impactos negativos en el ecosistema local, principalmente en la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo y la disminución de la capacidad de retención de agua; sin embargo, en muchos casos, la construcción de infraestructuras es necesaria para mejorar la gestión de los recursos naturales y el manejo adecuado de los residuos, como también una mejor eficiencia en agua potable para la población.

Es importante destacar que en la actualidad existen medidas y prácticas que pueden minimizar el impacto ambiental de la deforestación, como la reforestación compensatoria, la implementación de proyectos de restauración ecológica, la conservación de áreas protegidas y la adopción de técnicas constructivas que reduzcan al máximo la alteración del entorno natural.

⇒ ÁREAS PROTEGIDAS

Un pequeño porcentaje del proyecto se ubica dentro de la Cuenca Protegida del Río Santa María, la cual cuenta con la viabilidad aprobada por la Resolución DAPB-416-2023, el mayor porcentaje del proyecto se encuentra dentro de la Cuenca del Río Parita, la cual no es considerada como área protegida. Las dos reservas forestales existentes en el distrito de Ocú son las de El Camarón y El Pedregoso, las mismas se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto.

Considerando que las áreas protegidas en Panamá son indicadores de sensibilidad ecológica por sus diversos atributos paisajísticos, de conservación de recursos naturales y mantenimiento de la biodiversidad, son regiones con alta sensibilidad a los efectos del Cambio Climático. En atención a esto, la infraestructura a construir presenta una nula sensibilidad por su ubicación en el perímetro de la Cuenca del Río Santa María.

⇒ POBREZA GENERAL (%) DE LOS CORREGIMIENTOS

La tasa de pobreza en Ocú varía dependiendo del corregimiento en el que se analice. El corregimiento donde se desarrollará el proyecto es Ocú Cabecera.

Según la revista Visión Antataura (Vol. 1, No. 2: 30-49, diciembre 2017 – mayo 2018, Panamá ISSN 2520-9892) los cuatro corregimientos que están al sur del corregimiento de Ocú Cabecera, tienen un promedio de población pobre del 40%, y los dos corregimientos que están al norte del corregimiento cabecera tiene un promedio de pobreza del 20%. Estos son los corregimientos de Peñas Chatas y Llano Grande.

En Ocú Cabecera la tasa de pobreza es la más baja de estos corregimientos la cual está por debajo del 20%. Esto se debe a varios factores, como lo es el acceso a la población a mayor infraestructura pública, como lo son escuelas, hospitales, bancos, instituciones gubernamentales y comercios privados, generando mayor movimiento comercial entre los pobladores y debido a que siendo el corregimiento cabecera se desarrollan eventos festivos en diferentes épocas del año, dándole la oportunidad a la población de este corregimiento de realizar actividades comerciales.

g. Debe establecer en sus conclusiones cual es la sensibilidad.

R/ Tanto en el análisis de la matriz de sensibilidad como en el mapa de sensibilidad al Cambio Climático para la República de Panamá se concluye que el proyecto maneja una **Sensibilidad Baja,** ya que una mínima cantidad de los impactos antes descritos afectarían al proyecto.

h. Es necesario detallar cómo se identificaron los riesgos ambientales. Se debe corregir el término "incendios forestales" a incendios de masa vegetal. Es necesario incluir los riesgos climáticos relacionados a las proyecciones de Cambio Climático.

R/ Utilizando la información que brinda el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) del Ministerio de Ambiente, se definió y se desarrolló de manera explícita los riegos ambientales y la vulnerabilidad climática que se produce por el cambio climático en Panamá, tomando en cuenta las condiciones actuales presentes en el área de influencia del proyecto. A través de este sistema y la recopilación de información sobre los diferentes componentes del ambiente tales como: aire, agua, suelo, biodiversidad, residuos sólidos, entre otros, se hace un análisis más amplio del impacto ambiental que se producirá por la actividad humana y desarrollo del proyecto en cuestión.

El primer paso para la evaluación de los riesgos y la vulnerabilidad climática es definir los conceptos básicos establecidos en el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), con el objetivo de formar una base conceptual y desarrollar un análisis orientado a los impactos que se producirán sobre los diferentes componentes ambientales presentes en el proyecto, a causa de la construcción de las infraestructuras. El resultado de esta evaluación ayuda a determinar formas de remediar o eliminar los factores de estrés ambiental y prevenir o mitigar posibles daños ecológicos.

Una vez definidos los conceptos básicos se analizan los diversos riesgos climáticos en función del tiempo, en la cual se menciona los principales elementos como los recursos hídricos, el suelo, la salud humana y el aire, considerados como sistemas prioritarios que serán afectados en el presente y en el futuro, las amenazas climáticas y los impactos asociados que incidirán en el proyecto. La determinación de estos sistemas prioritarios fue en base a la información obtenida de los sitios web brindado por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente. Además, se realizaron investigaciones de las afectaciones por las amenazas climáticas que se han registrado a través de los años en el sector de Ocú y zonas aledañas.

Dentro de los principales problemas ambientales que enfrenta el sector de Ocú, se encuentran las inundaciones por crecidas de fuentes hídricas y periodos prolongados de sequía. Tomando en consideración este último problema ambiental, es importante mencionar que el abastecimiento de Agua Potable se dará a partir de la extracción de aguas subterráneas provenientes de pozos profundos, por lo cual haciendo una proyección de los riegos climáticos podemos indicar que la afectación sería en menor escala si lo comparamos con las aguas provenientes de fuentes hídricas superficiales.

2. 5.5.2.1 Análisis de Exposición

El análisis de Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad. Se debe evaluar la exposición de cada estructura que tiene el proyecto y los servicios que este ofrece, ante amenazas climáticas presentes en el sitio donde se planea desarrollar el proyecto.

Es necesario adicionar lo siguiente:

a. **Definición de Exposición. Revisar lo indicado por el IPCC.**

R/ La Exposición se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, especies o ecosistemas, funciones, servicios y recursos medioambientales, infraestructuras o activos económicos, sociales o culturales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente.

Los individuos y las comunidades están expuestos de manera diferencial y vulnerables; basado en factores como la riqueza, la educación, la raza / etnia / religión, el género, la edad, la clase / casta, la discapacidad y el estado de salud.

1017

b. Elaborar matriz con la ubicación geográfica expuesta a peligros asociados al Cambio Climático.

R/ A continuación, se presenta la matriz solicitada:

Tabla 5.5.2.1.1. – Matriz con la ubicación geográfica expuesta a peligros asociados al Cambio Climático

Peligros Asociados al Cambio Climático	Ubicación Geográfica Expuesta
Incremento en las temperaturas promedio	- En la producción de agua potable (Pozos)
Disminución estacional de la precipitación, mayores riesgos de sequía, incendios de masa vegetal	- Áreas propensas a incendios de masa vegetal (EBAR y PTAR) - Disminución del nivel del río y quebradas (En punto de descarga de la PTAR) - Lugares con suelos propensos a erosión (Tanques de Reserva de Agua)
Incremento estacional de las precipitaciones, desbordamiento de ríos, lluvias e inundaciones, erosión del suelo	- Áreas propensas a inundaciones (EBAR y PTAR) - Áreas propensas a deslizamientos (Tanques de Reserva de Agua) - Ambientes contaminados (producción de agua potable)
Incremento de la velocidad máxima del viento	- Afectación en techos y ventanas (Edificaciones del proyecto) - Afectación de la comunicación (suministro eléctrico, líneas telefónicas, vías terrestres) por caídas de árboles
Radiación Solar	- En la producción de agua potable (Pozos)
Disponibilidad de Agua	- Baja producción de agua potable (Pozos)
Tormentas	- Áreas propensas a deslizamientos (Tanques de Reserva de Agua Potable) - Afectación de la comunicación (suministro eléctrico, líneas telefónicas, vías terrestres) por caídas de árboles - Afectación en techos y ventanas (Edificaciones del proyecto)
Erosión del Suelo	- Lugares con suelos propensos a erosión (Tanques de Reserva de Agua Potable) - Áreas propensas a inundaciones (EBAR y PTAR)
Calidad del Aire	- Lugares con suelos propensos a erosión en el área del proyecto - Contaminación generada por la utilización de maquinarias de combustión en el área del proyecto

Fuente: Adaptación de la Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de infraestructura de inversión pública,2020.

1016

c. La matriz debe incluir el análisis de la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que pueden incurrir en el proyecto. Para el análisis de amenazas futuras están los escenarios de Cambio Climático, y preparar un análisis según el periodo de vida útil del proyecto.

R/ A continuación, se presenta el análisis de la tipología de exposición:

Tabla 5.5.2.1.2. – Análisis de Exposición del Proyecto

Peligros Asociados al Cambio Climático	Ubicación Geográfica Expuesta	Condición	Nivel de Exposición
Incremento en las temperaturas promedio	- En la producción de agua potable (Pozos)	El aumento de la temperatura incrementa el consumo de agua por la población.	2
Disminución estacional de la precipitación, mayores riesgos de sequía, incendios de masa vegetal	- Áreas propensas a incendios de masa vegetal (EBAR y PTAR)	El aumento de la temperatura incrementa la probabilidad de ocurrencia de un incendio de masa vegetal, los suelos están más áridos producto de la sequía.	2
	- Disminución del nivel del río y quebradas (En punto de descarga de la PTAR)	El flujo del agua en el río no será constante, por lo que se puede estancar el agua en el área de la descarga.	
	- Lugares con suelos propensos a erosión (Tanques de Reserva de Agua)	Se puede producir erosión en las capas superficiales.	
Incremento estacional de las precipitaciones, desbordamiento de ríos, lluvias e inundaciones, erosión del suelo	- Áreas propensas a inundaciones (EBAR y PTAR)	Se pudieran ver afectado el normal funcionamiento de las infraestructuras ubicadas en las áreas propensas a inundaciones.	1
	- Áreas propensas a deslizamientos (Tanques de Reserva de Agua)	Se pueden producir deslizamientos por deslave debido al incremento en la intensidad y cantidad de las lluvias.	

	- Ambientes contaminados (producción de agua potable)	Se puede producir un arrastre de basura y contaminantes producto de desbordamiento del río o quebradas que pudieran afectar las áreas circundantes a los pozos y se produzca una contaminación por infiltración.	
Incremento de la velocidad máxima del viento	- Afectación en techos y ventanas (Edificaciones del proyecto)	Se pudiera afectar el normal funcionamiento de las distintas edificaciones por voladuras de techo, pero nuestro diseño contempla estas condiciones.	1
	- Afectación de la comunicación (suministro eléctrico, líneas telefónicas, vías terrestres) por caídas de árboles	La caída de árboles podría afectar el tendido eléctrico y a su vez el flujo continuo de energía para el funcionamiento de los equipos.	
Radiación Solar	- En la producción de agua potable (Pozos)	Se pudiera incrementar la condensación lo que afectaría directamente en la producción de agua en los pozos.	2
Disponibilidad de Agua	- Baja producción de agua potable (Pozos)	Las altas temperaturas pudieran afectar la producción de agua de los pozos.	1
Tormentas	- Áreas propensas a deslizamientos (Tanques de Reserva de Agua Potable)	Se pueden producir deslizamientos por deslave debido al incremento en la intensidad y cantidad de las lluvias.	1
	- Afectación de la comunicación (suministro eléctrico, líneas telefónicas, vías terrestres) por caídas de árboles	La caída de árboles podría afectar el tendido eléctrico y a su vez el flujo continuo de energía para el funcionamiento de los equipos.	

1014

	- Afectación en techos y ventanas (Edificaciones del proyecto)	Se pudiera afectar el normal funcionamiento de las distintas edificaciones por voladuras de techo.	
Erosión del Suelo	- Lugares con suelos propensos a erosión (Tanques de Reserva de Agua Potable)	Se pueden producir erosión del suelo debido a la variación en las condiciones climáticas, como aumento de temperaturas o erosión por escorrentía.	1
	- Áreas propensas a inundaciones (EBAR y PTAR)	Se pudieran ver afectado el normal funcionamiento de las infraestructuras ubicadas en las áreas propensas a inundaciones.	
Calidad del Aire	- Lugares con suelos propensos a erosión en el área del proyecto	La calidad del aire se pudiera ver afectada por el incremento en la generación de partículas de polvo.	1
	- Contaminación generada por la utilización de maquinarias de combustión en el área del proyecto	La calidad del aire se pudiera ver afectado por la utilización de maquinarias de combustión en el área del proyecto.	

Fuente. Consultores

Nota: El Nivel de Exposición se interpreta de la siguiente manera Catastrófico, Alto Medio y Bajo

El periodo de vida útil del proyecto es de 30 años y de acuerdo a los análisis realizados y complementados con los mapas de sensibilidad y exposición, se concluye que el proyecto maneja una sensibilidad y exposición baja.

Se consultaron las proyecciones climáticas para el periodo 2050 presentadas en el Informe sobre los Escenarios de Cambio Climático para la República de Panamá para los periodos 2030, 2050 y 2070 Considerando Dos Vías Socioeconómicas: SSP1-2.6 y SSP5-8.5 y en el escenario de cambio climático para la región del Arco Seco indican lo siguiente:

➢ **Precipitaciones 2041 – 2060 (periodo 2050)**

La distribución espacial de la precipitación proyecta un alto régimen a lo largo de toda la parte oeste de la región, mientras que el mínimo de las lluvias podría precipitar al este de las provincias de Herrera y Los Santos. El modelo MPI-ESM1-2-HR proyecta los valores más altos con posible pluviosidad de 3831 mm y de 4054 mm. Mientras que los otros dos modelos proyectan precipitaciones de 3592 mm y 3528 mm para el modelo FIO-ESM-2-0 y lluvias de 3631 mm y 3861 mm para el modelo MPI-ESM1-2-LR. Este comportamiento podría reflejarse geográficamente en áreas como Las Minas en Herrera.

Las precipitaciones promedio se ven reflejadas en la provincia de Herrera en áreas como Parita, Santa María, París de Parita. Estos regímenes varían de acuerdo con cada modelo estudiado. El modelo FIO-ESM-2-0 proyecta una pluviosidad de 2124 mm y 2086 mm. Los modelos MPI-ESM1-2-HR y MPI-ESM1-2-LR proyectan lluvias de 2237 mm y 2181 mm en el escenario óptimo, mientras que para el escenario no óptimo proyecta precipitaciones de 2347 mm y 2333 mm.

Las precipitaciones mínimas para la región del Arco Seco se visualizan evidentemente al sureste de la región. Este posible déficit podría afectar localidades como Chitré. En sí, toda la zona costera y localidades ubicadas en las proximidades de la línea de costa al sureste de la región podrían ser afectadas por precipitaciones de 1245 mm y 1243 mm para el escenario óptimo de acuerdo al modelo FIO-ESM-2-0. En cuanto al modelo MPI-ESM1-2-HR proyecta una precipitación de 1284 mm y 1340 mm. En tanto que, el modelo MPI-ESM1-2-LR proyecta una precipitación de 1271 mm y 1355 mm en ambos escenarios.

➢ **Temperaturas máximas 2041 – 2060 (periodo 2050)**

Los modelos climáticos explorados proyectan el mayor incremento de temperaturas para el Arco Seco, los valores máximos de temperaturas para el modelo FIO-ESM-2-0 oscila en los 33.47 y 34.09 °C. El modelo MPI-ESM1-2-HR proyecta en el óptimo de los escenarios un valor de 32.91°C, en el otro escenario presenta una temperatura de 33.41 °C. El modelo MPI-ESM1-2-LR proyecta temperaturas más elevadas de 33.16 °C y 33.72 °C. Estas altas

1012

temperaturas se ven reflejada en toda la costa de la península de Azuero, afectando localidades como Santa María, Divisa, Parita, Chitré, etc.

En cambio, tanto al norte de la región como al suroeste las temperaturas que se reflejan corresponden a valores promedios. Importante resaltar, que para esta región los valores mínimos de temperaturas máximas corresponden a valores que superan los 32 °C. Para los valores promedios el modelo FIO-ESM-s0 proyecta una temperatura de 32.32 °C bajo el escenario óptimo, y 32.95 °C en el escenario no óptimo. Por otra parte, temperaturas de 31.84 °C y 32.41 °C se estiman de acuerdo con el modelo MPI-ESM1-2-HR. Concerniente al modelo MPI-ESM1-2-LR, el escenario óptimo estima una temperatura de 32.03 °C, y 32.58 °C para el escenario no óptimo.

Los valores mínimos de temperaturas máximas para el modelo FIO-ESM-2-0 se proyectan en 27.67 °C para el escenario ssp1-2.6, mientras que para el escenario 22p5-8.5 se estima una temperatura de 28.30 °C. Por otra parte, temperaturas de 31.84 °C y 32.41 °C bajo los escenarios ssp1-2.6 y ssp5-8.5 se estima de acuerdo con el modelo MPI-ESM1-2-HR. Concerniente al modelo MPI-ESM1-2-LR, el escenario óptimo estima una temperatura de 32.03 °C, y 32.58 °C para el escenario no óptimo.

- **Temperaturas mínimas 2041 – 2060 (periodo 2050)**

Los modelos climáticos explorados proyectan el mayor incremento de temperaturas para el Arco Seco, los valores máximos de temperaturas para el modelo FIO-ESM-2-0 oscila en los 25.58°C y 26.09°C. El modelo MPI-ESM1-2-HR proyecta en el óptimo escenario un valor de 25.29°C y para el otro escenario una temperatura de 25.93°C. En tanto el modelo MPI-ESM1-2-LR proyecta temperaturas más elevadas en 25.24°C y 25.78°C. Estas altas temperaturas se ven reflejadas en toda la costa de la península de Azuero, afectando localidades como Santa María, Divisa, Parita, Chitré, etc.

En cambio, tanto al norte de la región como al suroeste las temperaturas que se reflejan corresponden a valores promedios. Para los valores promedios el modelo FIO-ESM-2-0 Proyecta una temperatura de 23.57°C bajo el escenario óptimo, y 24.08°C en el escenario no óptimo. Por otra parte, temperatura de 23.31°C y 23.87°C se estima de acuerdo con el modelo MPI-ESM1-2-HR. Concerniente al modelo MPI-ESM1-2-LR, el escenario óptimo estima una temperatura de 23.37°C, y 23.86°C para el escenario no óptimo.

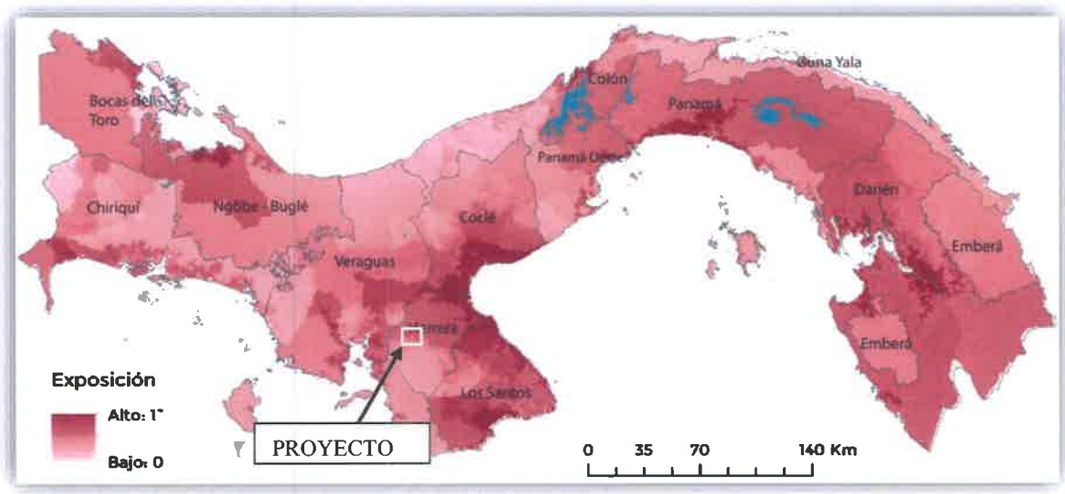
Los valores mínimos de temperaturas máximas para el modelo FIO-ESM-2-0 se proyectan en 19.52°C y 19.94°C. Por otra parte, valores mínimos de 19.18°C y 19.72°C se estima de acuerdo con el modelo MPI-ESM1-2-HR. Concerniente al modelo MPI-ESM1-2-LR, el escenario óptimo estima valores mínimos de 18.33°C, y 19.75°C para el escenario no óptimo.

lolo

d. Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el mapa de exposición al Cambio Climático del documento. El experto puede revisar el "Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de Ambiente, disponible en el Portal del SINIA.

R/ El proyecto se localiza en el corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La evaluación de exposición se referenció en el mapa de exposición presentado en el informe de Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático elaborado por MiAmbiente (2021), mediante georreferenciación de imágenes se determinó una exposición baja.

Mapa de Exposición al Cambio Climático de la República de Panamá



Fuente: Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá. MiAMBIENTE, 2021.

Tabla 5.5.2.1.2. – Análisis de Exposición del Proyecto

Peligros Asociados al Cambio Climático	Ubicación Geográfica Expuesta	Condición	Nivel de Exposición
Incremento en las temperaturas promedio	- En la producción de agua potable (Pozos)	El aumento de la temperatura incrementa el consumo de agua por la población.	2
Disminución estacional de la precipitación, mayores riesgos de sequía, incendios de masa vegetal	- Áreas propensas a incendios de masa vegetal (EBAR y PTAR)	El aumento de la temperatura incrementa la probabilidad de ocurrencia de un incendio de masa vegetal, los suelos están más áridos producto de la sequía.	2
	- Disminución del nivel del río y quebradas (En punto de descarga de la PTAR)	El flujo del agua en el río no será constante, por lo que se puede estancar el agua en el área de la descarga.	
	- Lugares con suelos propensos a erosión (Tanques de Reserva de Agua)	Se puede producir erosión en las capas superficiales.	
Incremento estacional de las precipitaciones, desbordamiento de ríos, lluvias e inundaciones, erosión del suelo	- Áreas propensas a inundaciones (EBAR y PTAR)	Se pudieran ver afectado el normal funcionamiento de las infraestructuras ubicadas en las áreas propensas a inundaciones.	1
	- Áreas propensas a deslizamientos (Tanques de Reserva de Agua)	Se pueden producir deslizamientos por deslave debido al incremento en la intensidad y cantidad de las lluvias.	
	- Ambientes contaminados (producción de agua potable)	Se puede producir un arrastre de basura y contaminantes producto de desbordamiento del río o quebradas que pudieran afectar las áreas circundantes a los pozos y se produzca una contaminación por infiltración.	

1008

Incremento de la velocidad máxima del viento	- Afectación en techos y ventanas (Edificaciones del proyecto)	Se pudiera afectar el normal funcionamiento de las distintas edificaciones por voladuras de techo.	1
	- Afectación de la comunicación (suministro eléctrico, líneas telefónicas, vías terrestres) por caídas de árboles	La caída de árboles podría afectar el tendido eléctrico y a su vez el flujo continuo de energía para el funcionamiento de los equipos.	
Radiación Solar	- En la producción de agua potable (Pozos)	Se pudiera incrementar la condensación lo que afectaría directamente en la producción de agua en los pozos.	2
Disponibilidad de Agua	- Baja producción de agua potable (Pozos)	Las altas temperaturas pudieran afectar la producción de agua de los pozos.	1
Tormentas	- Áreas propensas a deslizamientos (Tanques de Reserva de Agua Potable)	Se pueden producir deslizamientos por deslave debido al incremento en la intensidad y cantidad de las lluvias.	1
	- Afectación de la comunicación (suministro eléctrico, líneas telefónicas, vías terrestres) por caídas de árboles	La caída de árboles podría afectar el tendido eléctrico y a su vez el flujo continuo de energía para el funcionamiento de los equipos.	
	- Afectación en techos y ventanas (Edificaciones del proyecto)	Se pudiera afectar el normal funcionamiento de las distintas edificaciones por voladuras de techo.	

Erosión del Suelo	- Lugares con suelos propensos a erosión (Tanques de Reserva de Agua Potable)	Se pueden producir erosión del suelo debido a la variación en las condiciones climáticas, como aumento de temperaturas o erosión por escorrentía.	1
	- Áreas propensas a inundaciones (EBAR y PTAR)	Se pudieran ver afectado el normal funcionamiento de las infraestructuras ubicadas en las áreas propensas a inundaciones.	
Calidad del Aire	- Lugares con suelos propensos a erosión en el área del proyecto	La calidad del aire se pudiera ver afectada por el incremento en la generación de partículas de polvo.	1
	- Contaminación generada por la utilización de maquinarias de combustión en el área del proyecto	La calidad del aire se pudiera ver afectado por la utilización de maquinarias de combustión en el área del proyecto.	

Fuente. Consultores

Nota: El Nivel de Exposición se interpreta de la siguiente manera Catastrófico, Alto Medio y Bajo

Revisando los resultados obtenidos tanto en el mapa de exposición como en la matriz de exposición observamos que ambos arrojan valores bajos de Exposición para el proyecto en referencia.

1006

3. 5.5.2.2. Análisis de Capacidad Adaptativa

La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocadas por los fenómenos climáticos. Es necesario que el análisis realizado en el estudio incluya la capacidad del proyecto para ajustarse a la variabilidad climática y demás efectos derivados del Cambio Climático, a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar las consecuencias negativas.

El análisis de este punto conlleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas.

Se debe incorporar al análisis de capacidad adaptativa lo siguiente:

a. **Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa.**

R/

¿Cómo ha cambiado el clima en Ocú, provincia de Herrera en los últimos años?

⇒ Se ha observado un aumento en la temperatura promedio en la época seca y en la época lluviosa aumentó la intensidad de las lluvias como también el periodo de duración.

¿Se han registrado periodos de sequías más frecuentes y prolongadas?

⇒ El periodo de la estación seca en Ocú Cabecera se ha reducido, se han registrado precipitaciones intermitentes desde enero hasta abril en los últimos años, por lo que se considera que dicha época seca es más corta.

¿Cuáles son los fenómenos climáticos más comunes en Ocú, provincia de Herrera?

⇒ Aumento de temperatura en la época seca y fuertes lluvias en la época lluviosa.

¿Cómo afectan estos fenómenos climáticos a la población y a la infraestructura del proyecto en Ocú, provincia de Herrera?

⇒ Las sequías prolongadas afectan la disponibilidad de agua para consumo humano.

⇒ Las fuertes lluvias causan deslizamientos de tierra, poniendo en peligro a las personas y causando daños a las viviendas y a la infraestructura.

¿Qué medidas se están tomando para adaptarse a estos fenómenos climáticos en el proyecto a desarrollar en Ocú provincia de Herrera?

⇒ Construcción de infraestructura resistente al clima, como edificaciones y carreteras con diseños que toman en cuenta la posibilidad de inundaciones e impacto de vientos fuertes.

¿Cuál es la participación de la comunidad en la adaptación a los fenómenos climáticos en Ocú provincia de Herrera?

⇒ Se promueve la participación de la comunidad en la planificación y ejecución de medidas de adaptación, a través de comités comunitarios y reuniones participativas.

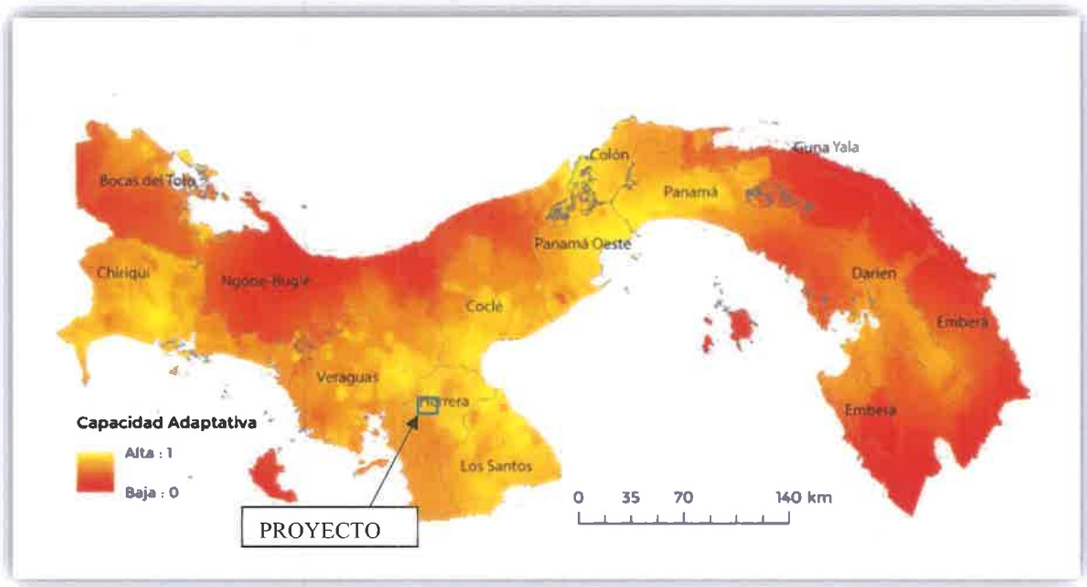
⇒ Se fomenta la educación ambiental y capacitación sobre Cambio Climático, para que la comunidad esté informada y pueda tomar decisiones informadas sobre su adaptación al clima.

⇒ Se incentiva el desarrollo de proyectos comunitarios de adaptación, como cosechas de agua y huertos comunitarios que pueden ayudar a reducir los impactos negativos de los fenómenos climáticos.

b. Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa del "Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de Ambiente.

R/

Mapa de la Capacidad Adaptativa al Cambio Climático en la República de Panamá



Fuente: Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá. MiAMBIENTE, 2021.

La capacidad adaptativa se refiere a la posibilidad que tiene un lugar a enfrentar las consecuencias positivas o negativas que se generan debido al Cambio Climático. Según el documento Índice de Vulnerabilidad Climática al Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, una forma de medir la capacidad adaptativa de un lugar está basado en las distancias que tiene el proyecto a vías de comunicación terrestre, como también a los niveles de pobreza que se manejan en el sitio a evaluar. La zona de estudio está ubicada en el Corregimiento de Ocú a 19 km de la Carretera Interamericana. Esta cercanía le permite al lugar adaptarse ante un posible evento a Cambio Climático, tanto positivo como negativo, incluyendo un posible evento de inundación. Adicionalmente, el proyecto

a desarrollar se ubica en el corregimiento de Ocú Cabecera, el cual es considerado el de menor porcentaje de pobreza de todos los corregimientos que conforman el distrito. El mismo documento categoriza la zona donde está el proyecto como una zona de alta capacidad adaptativa.

Este parámetro indica que entre más cerca esté la zona de una red vial, más alta será su capacidad de adaptación al Cambio Climático. En una posible situación de inundación debido a un evento extremo generado por Cambio Climático, la zona de estudio se encuentra a 19 km de la Carretera Interamericana, donde se podría recibir ayuda de diversas entidades y grupos humanitarios. El Corregimiento de Ocú cuenta con un Hospital y adicionalmente cuenta con un MINSA-CAPSI, los cuales funcionarían para la atención primaria en caso de suscitarse alguna emergencia por efectos del Cambio Climático. En caso de requerirse un traslado a un hospital con especialidades se puede realizar a la ciudad de Santiago, al Hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega que se encuentra a 40.1 km y a los hospitales de la ciudad de Chitré, que se encuentran a una distancia de 72 km, tomando como referencia Ocú Cabecera.

1. **5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas**

En un esfuerzo por categorizar amenazas, la literatura distingue áreas disciplinares y temporalidad, específicamente amenazas meteorológicas, climatológicas, hidrológicas, geofísicas y biológicas (C40); eventos extremos y eventos de lenta evolución (slow onset events) (IPCC: 2012).

Es necesario incorporar al estudio lo enlistado a continuación por cada cuerpo de agua que intercepte cada elemento del proyecto.

a. **Fuentes de referencia de los riesgos ambientales identificados. Se recomienda incluir en el análisis registros históricos de la ocurrencia de eventos de peligro y proyecciones futuras para la zona de estudio.**

R/ El análisis de riesgos históricos en Ocú muestra una serie de eventos de peligro que han afectado a la región en el pasado. Algunos de los principales eventos de peligro ocurridos en Ocú incluyen:

Sismos: La región de Ocú está ubicada en una zona sísmica moderada, por lo que no se descartan eventos sísmicos de menor intensidad. En el pasado se han registrado sismos de magnitud moderada en intervalos de tiempo bastante alejados unos de otros y los cuales no han causado daños en la zona.

Deslizamientos de tierra: La topografía relativamente plana de Ocú Cabecera donde se va a desarrollar este proyecto favorece la evacuación de las fuertes lluvias a los diferentes afluentes, por lo que se han registrado pocos o nulos deslizamientos de tierra.

Inundaciones: La topografía relativamente plana de Ocú Cabecera donde se va a desarrollar este proyecto favorece la evacuación de las fuertes lluvias a los diferentes afluentes, por lo que se han registrado pocos o nulos eventos de inundación en tiempos recientes.

Incendios de masa vegetal: Como se ha mencionado anteriormente, en Ocú hay dos grandes reservas forestales que es la de El Camarón y El Pedregoso, y las mismas están próximas al vertedero improvisado que mantiene el Municipio de Ocú, cercano al área conocido como El Pilón. Durante la estación seca se han registrado incendios en el vertedero que han ocasionado la destrucción parcial de las áreas forestales de dichas reservas.

Durante la estación seca en los últimos 10 años se han producido incendios en el vertedero, donde se queman todo tipo de materiales incluyendo plásticos y llantas, lo que ocasiona una afectación a la calidad del aire. Estos incendios son ocasionados por pepenadores que los provocan de manera deliberada para extraer hierro y cobre de ciertos elementos que son depositados de manera inapropiada en este sitio.

Proyecciones futuras para la zona de estudio:

Las proyecciones futuras en Ocú indican que estos eventos de peligros podrían continuar ocurriendo y posiblemente intensificarse debido a varios factores como lo son, el Cambio Climático y el crecimiento urbano no planificado. El Cambio Climático puede contribuir al aumento de las lluvias intensas, lo que aumentaría el riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra en la región. Además, el aumento de la temperatura puede aumentar el riesgo de incendios de masa vegetal. El crecimiento urbano no planificado también puede aumentar la vulnerabilidad de la región a estos eventos de peligro. El desarrollo de infraestructura sin tener en cuenta medidas de mitigación adecuadas puede aumentar el riesgo de daños durante los eventos de peligro.

En resumen, Ocú ha experimentado eventos de peligros en el pasado, como sismos, deslizamientos de tierra, inundaciones e incendios de masa vegetal de muy baja intensidad. Es importante implementar medidas de mitigación adecuadas y realizar un seguimiento constante de los riesgos para reducir los posibles impactos negativos. Esto debe realizarlo las autoridades locales a nivel del Municipio, llámese Alcalde o Representantes de Corregimientos de la mano con las instituciones encargadas de velar por la seguridad pública y ambiental, cuyos roles están bien definidos.

1000

b. Desarrollar una matriz de amenazas climáticas para el proyecto. Esta debe incluir el grupo de amenaza, el tipo principal, consecuencias y amenazas en el proyecto.

R/ A continuación se presenta la matriz de amenazas climáticas para el proyecto según su clasificación

Matriz de amenazas climáticas para el proyecto

GRUPO DE AMENAZA	AMENAZA (TIPO PRINCIPAL)	CONCECUENCIAS	AMENAZAS AL PROYETO
Meteorológica	- Precipitación	- Tormenta de lluvia	- Inundación.
	- Temperatura extrema	- Ola de calor	- Incendio de masa vegetal.
Climatológico	- Escases de agua	- Sequía	- Reducción del suministro de agua potable. - El flujo del agua en el río no será constante, por lo que se puede estancar el agua en el área de la descarga.
Hidrológico	- Inundación	- Inundación superficial repentina	- No constituye un riesgo, ya que las estructuras a construir estarán en un nivel de cota segura por encima de la crecida máxima para un TR de 100 años.
Biológico	- Insectos y microorganismos	- Enfermedad transmitida por agua, enfermedad transmitida por vectores	- No constituye una amenaza para el proyecto.

Fuente: Consultores y P. Siclari, "Amenazas de cambio climático, métricas de mitigación y adaptación en ciudades de América Latina y el Caribe", Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/185), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

999

Los eventos extremos son aquellos definidos por el IPCC como la aparición de un valor de una variable meteorológica o climática por encima (o por debajo) de un valor umbral cerca del extremo superior (o inferior) del rango de valores observados de la variable. Los eventos extremos que afectan al proyecto son:

- **Ondas de Calor:** generado por los cambios en las oscilaciones de El Niño, retroalimentación de la superficie de calor, procesos de deforestación. Las amenazas al proyecto se registran en el estrés hídrico y sequías en las áreas que son fuente de provisión de agua. Para Ocú, el peligro de ondas de calor se considera con un nivel medio, lo que significa que hay una probabilidad superior al 25% de que se produzca una exposición prolongada al calor extremo.

- **Incendios:** generado por la ocurrencia de fuego no controlado debido a periodos de calor extendido sumado a procesos de deforestación, quema de escombros, ciclos agrícolas basados en tala y quema, fogatas desatendidas, desmalezamiento. Las amenazas al proyecto se registran en la afectación a los sistemas de infraestructura, perdiendo la capacidad de prestar los servicios urbanos, entre esos el suministro del agua potable. Para Ocú, el peligro de incendio de masa vegetal se considera con un nivel alto, lo que significa que hay más de un 50% de probabilidad de que existan condiciones meteorológicas favorables para que se produzca un incendio de masa vegetal.

- **Tormentas:** se refiere a eventos de precipitaciones extremas, ciclones y huracanes. Las precipitaciones extremas se definen como el porcentaje de días con precipitaciones que exceden los umbrales regionales. Las amenazas para el proyecto son las interrupciones de los servicios básicos de energía, transporte, agua potable, telecomunicaciones. Para Ocú el peligro de tormentas se clasifica como bajo, lo que significa que existe 1% de probabilidad de que en los próximos 10 años se registren velocidades de viento potencialmente dañinas en la zona del proyecto.

998

- **Inundaciones:** en Ocú las inundaciones se presentan de manera local. Desde la perspectiva temporal pueden ser de tres tipos: a) de lenta aparición, pueden tardar días, semanas o meses en cubrir los terrenos, pueden dañar cosechas, carreteras y zonas pequeñas; b) de rápida aparición, se producen en un tiempo más corto y entrañan daños más graves para las construcciones y personas; c) Repentinas, que representan la mayor amenaza y pueden provocar cuantiosos daños en la infraestructura, así como consecuencias sociales negativas (ONU-HABITAT:2011). Las inundaciones pueden ser causadas por lluvias excesivas, desbordamiento de ríos o lagos, ruptura de presa o diques, tormentas. La amenaza para el proyecto se da por la afectación de los sistemas de drenajes pluviales, sistema de distribución de agua potable, los sistemas hidráulicos del río, lago y quebradas. Para Ocú el peligro de inundación se clasifica como alto para las zonas propensas a inundaciones, lo que significa que se espera que en los próximos 10 años se produzca al menos una vez inundaciones potencialmente dañinas.

- **Enfermedades transmitidas por el agua, aire y por vectores:** El calentamiento global incrementa la población de insectos y microorganismos transmisores de enfermedades. Los estudios han demostrado que las condiciones inusualmente secas (por ejemplo, las causadas por el clima relacionado con el fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur en la parte norte del continente) están acompañadas o seguidas por aumentos en la incidencia de la enfermedad. Con la deforestación continua, se esperan condiciones más secas que tendrán un impacto en la dinámica de las enfermedades infecciosas, especialmente aquellas asociadas con los vectores y reservorios forestales, como la malaria, la leishmaniasis y las infecciones por arbovirus. Al mismo tiempo, zonas donde se proyecta aumento de precipitaciones y temperatura generarán las condiciones para la sobrevivencia y multiplicación de vectores y microorganismos. El incremento de las tormentas, inundaciones, deslizamientos de masa y aluviones facilitará el ingreso de microorganismos a los sistemas de agua potable por captación superficial. La

amenaza para el proyecto sería para el personal requerido, ya que las enfermedades por cambio climático obligarán una reestructuración del sistema sanitario, con centros de salud destinado a atenciones específicas; determinarán territorios en cuarentena; pondrán en ejecución nuevas regulaciones para el comercio y servicios urbanos; motivarán mayor provisión de servicios en línea (educación y salud); determinarán nuevas distancias sociales; definirán el control de las redes de transporte.

Los eventos de evolución lenta son aquellos definidos por la IPCC como los que se detallan a continuación: aumento del nivel del mar, acidificación de los océanos, retirada de los glaciares, salinización, degradación de suelo y de bosques, pérdida de biodiversidad y desertificación (IPCC: 2012). Para el sector del proyecto se tomará en consideración solamente la erosión de suelos por ser el más significativo.

- **La Erosión de Suelos:** se produce masivamente por causas antropogénicas, específicamente por el uso no sostenible de suelo para producción agrícola y por explotación minera.

996

c. **Desarrollar el análisis Hidrológico de los cuerpos de agua que afecta a cada uno de los elementos del proyecto, para una avenida de Tr 100 años, duración de la tormenta de 30 minutos, utilizando la IDF que están en la Gaceta Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manual Requisito Revisión de Plano.**

R/ La construcción de los sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, se realizan con toda la infraestructura necesaria para su buen funcionamiento en etapa de operación. Se verifican los niveles máximos de crecidas con el objetivo de proporcionar la información de altura seguras que garanticen el buen trabajo del sistema.

Los elementos que se pueden ver afectados por las crecidas de los cuerpos de agua son las EBAR y PTAR debido a su ubicación, es por esta razón, que se realiza el análisis para una avenida de Tr 100 años y con una duración de la tormenta de 30 minutos para el río Ocú y quebrada La Porcada. En el Anexo 12 se presenta la *Memoria de Cálculo para la determinación de los niveles de crecidas máximas en el río Ocú y quebrada La Porcada.*

Aspectos Climatológicos

Panamá está ubicada en la Zona Intertropical próxima al Ecuador Terrestre. Es un Istmo orientado de Este a Oeste con el océano Atlántico al Norte y el océano Pacífico al Sur. El clima de esta área está influenciado por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), la cual divide los vientos alisios del Noreste y Sureste de los hemisferios Sur y Norte, respectivamente. Esta convergencia genera una zona de baja presión, aumentando de forma general la cantidad de lluvia durante los últimos ocho meses del año.

Áreas de estudio para la estimación de las Crecidas Máximas

El tramo de análisis del río Ocú tiene una longitud de 3.05km y se ubica en la zona suroeste de Ocú centro. (*Ver Fig. 03).*

El tramo de análisis de la quebrada La Porcada tiene una longitud de 2.76km y se ubica en la zona norte-este de Ocú centro. (*Ver Fig. 03).*

Delimitación de Cuencas de Drenaje

Para la obtención de las áreas de drenaje se utilizó la información suministrada en los mosaicos del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. La delimitación de áreas de cuencas se realiza, mediante la utilización del Software Civil 3D.

El área total para la cuenca de Río Ocú es de 68.7 km^2. (*Ver Fig. 01).*

El área total para la cuenca de la Quebrada La Porcada es de 8.3 km^2. (*Ver Fig. 01).*

Para el estudio hidrológico de las cuencas para el río Ocú y la quebrada La Porcada, se subdividieron las áreas de estas cuencas en las siguientes subcuencas: SUB-1A, SUB-1B, SUB-1C, SUB-1D, SUB-1E, SUB-2, SUB-3, SUB-4, SUB-5, SUB-6, SUB-7, SUB-8. (*Ver Fig. 02).*

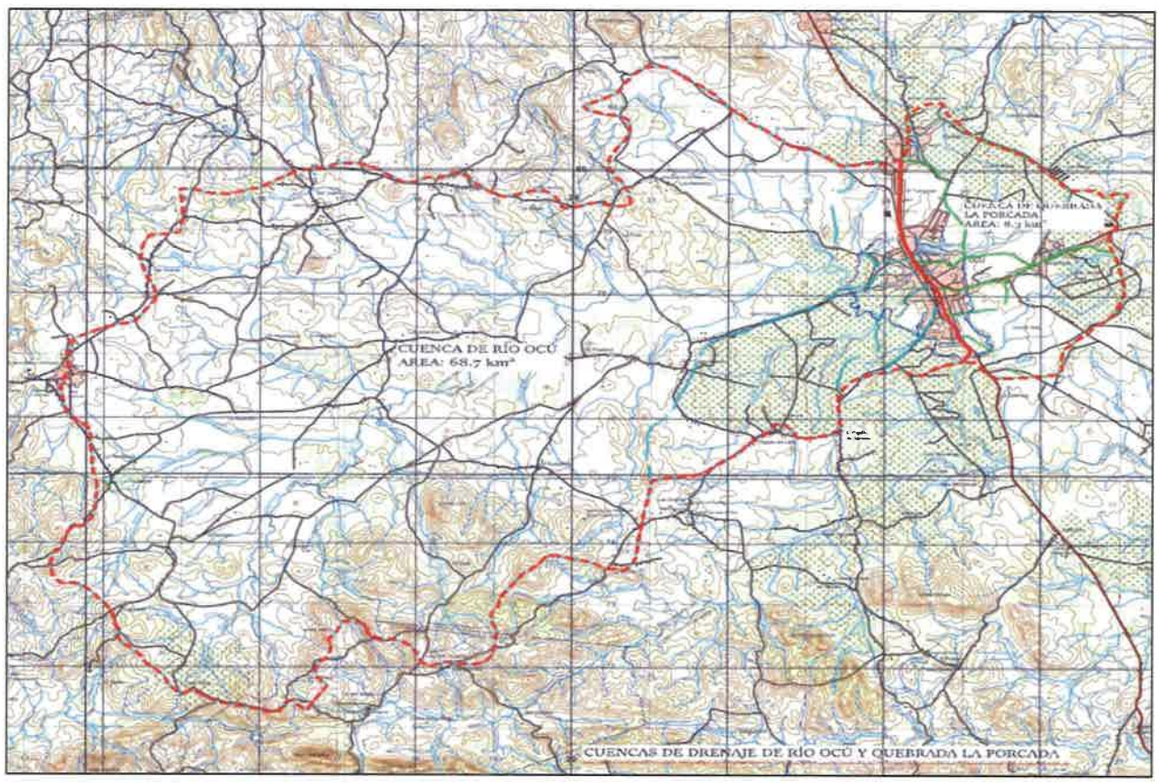


Fig. 01. Cuencas de Drenaje del Río Ocú y Quebrada La Porcada.

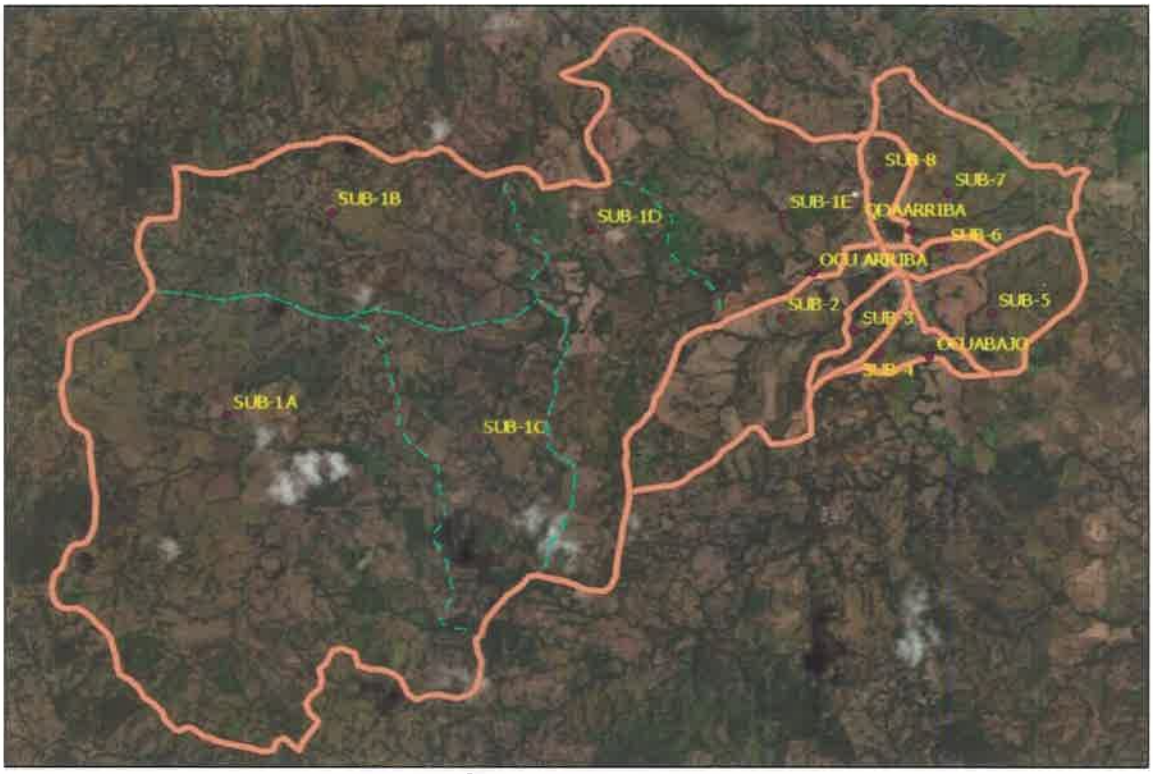


Fig. 02. Subcuencas de Drenajes.

Fig. 03. Tramos de análisis del Río Ocú y Quebrada La Porcada.

Estudios Topográficos:

Para el estudio topográfico se implementa el uso de la topografía convencional (*Utilización de Estaciones Totales*).

Los amarres iniciales para el levantamiento de la data topográfica fueron los siguientes:

1- Las mediciones planimétricas se realizaron partiendo del punto Geodésico IGNTG–RP–018–2001, ubicado en las mediaciones del Estadio Ocú.

2- Las mediciones altimétricas se ajustan con la cota del BM (CR 71-Y), ubicado en el Puente sobre la quebrada La Porcada, en vía hacia las Minas.

Para el levantamiento de la data de campo, se midieron secciones transversales a cada 20m aproximadamente y con un ancho entre los 30m y 50m, desde el eje de cauce hacia los laterales.

Toda la información topográfica se procesa con la ayuda del software Civil 3D. (*Ver Fig. 04).*

Toda la información topográfica procesada se utiliza para generar un archivo tipo raster, el cual nos permite hacer un modelamiento bidimensional de la crecida de las aguas máximas.

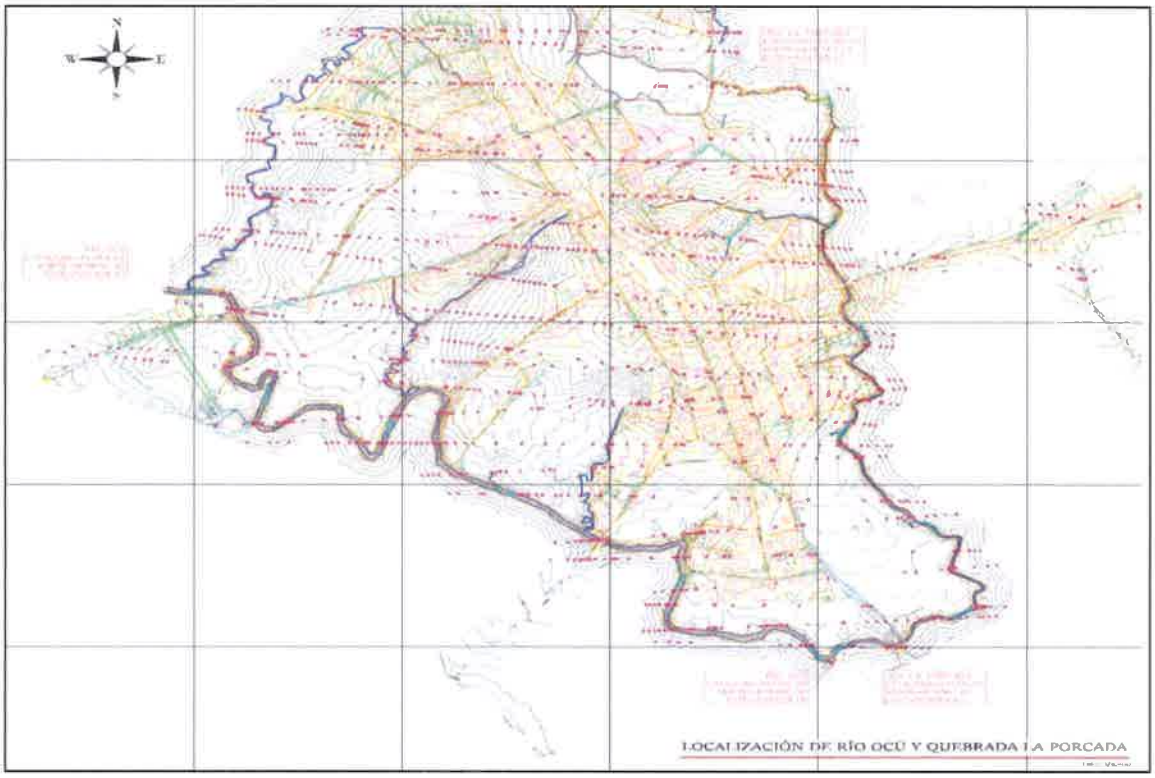


Fig. 04. Planta de topografía sobre los tramos de Río Ocú y Quebrada La Porcada.

991

Estudio Hidrológico para las Subcuencas de Drenaje:

Para la estimación de caudales máximos en cada uno de los puntos de aporte pluvial, se utilizan las ecuaciones suministradas en el Manual de Requisitos de Revisión de Planos, Elaborado por del Ministerio de Obras Públicas MOP, en el año 2021.

La estimación de la intensidad de lluvia se realiza con las curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia (IDF) de la cuenca 140, entre Antón y Caimito. Estas curvas se podrán utilizar en referencia para las provincias de Herrera y Los Santos.

Se establece como parámetros realizar los cálculos para una tormenta de TR100 con una Duración de 30min.

El análisis hidrológico se realiza con la ayuda el software HEC-HMS vs 4.12 Beta. (*Ver Fig. 05).*

Para el modelamiento en HEC-HMS se requieren el ingreso de parámetros de la cuenca, los cuales se seleccionan y se calculan mediante los siguientes pasos:

1- Se selecciona la curva IDF a utilizar correspondiente a la zona de estudio y se elabora un hietograma.

2- Se delimitan subcuencas de interés, se calculan las áreas en km^2, se miden los recorridos de los cauces en km y las diferencias de altura entre inicio y final del cauce de cada cuenca en metros.

3- Se elige la ecuación de kirpich para el cálculo del tiempo de concentración Tc y se estima el tiempo de retraso Tr.

4- Se estudia cada subcuenca, en base a las imágenes satelitales se determinar el uso de suelo y en base a mapas de suelos de Panamá se termina el tipo de suelo. Con los datos de uso y tipo de suelo, se estima el número de curva NC y la perdida inicial por infiltración I_a, utilizando las tablas del *Soil Conservation Service* SCS.

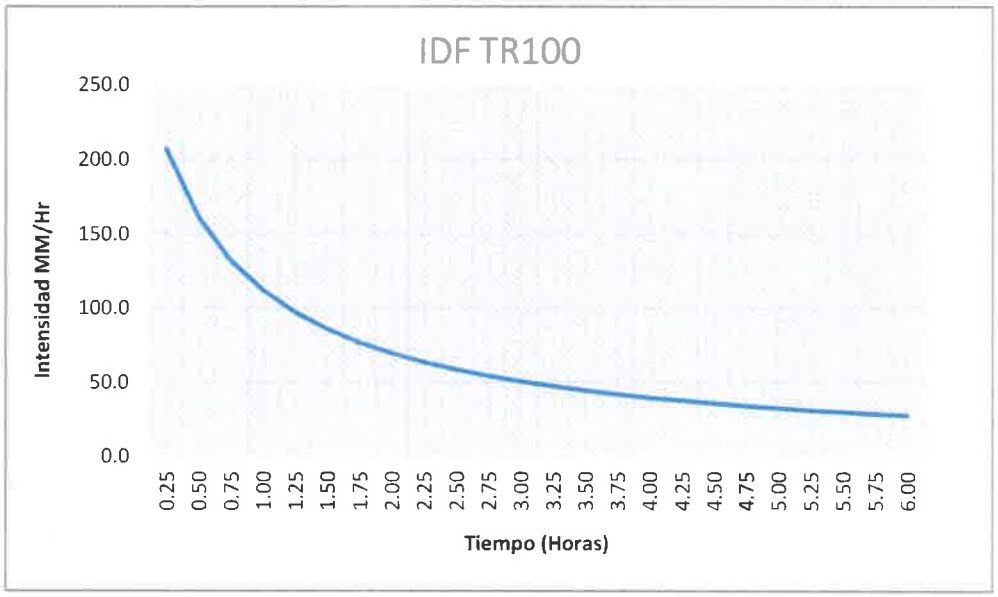
5- Para el cálculo de los hidrogramas se utiliza el método del SCS y para el tránsito del hidrograma se utiliza el método de Muskingum, calibrando los parámetros de K y X, por ensayo y erros utilizando las corridas del HEC-HMS.

990

❖ **Intensidad de Lluvia:**

Para el análisis se utiliza la ecuación para periodo de retorno de 1 en 100 años:

$$I_{100} = \frac{183.683}{d + 0.637}$$



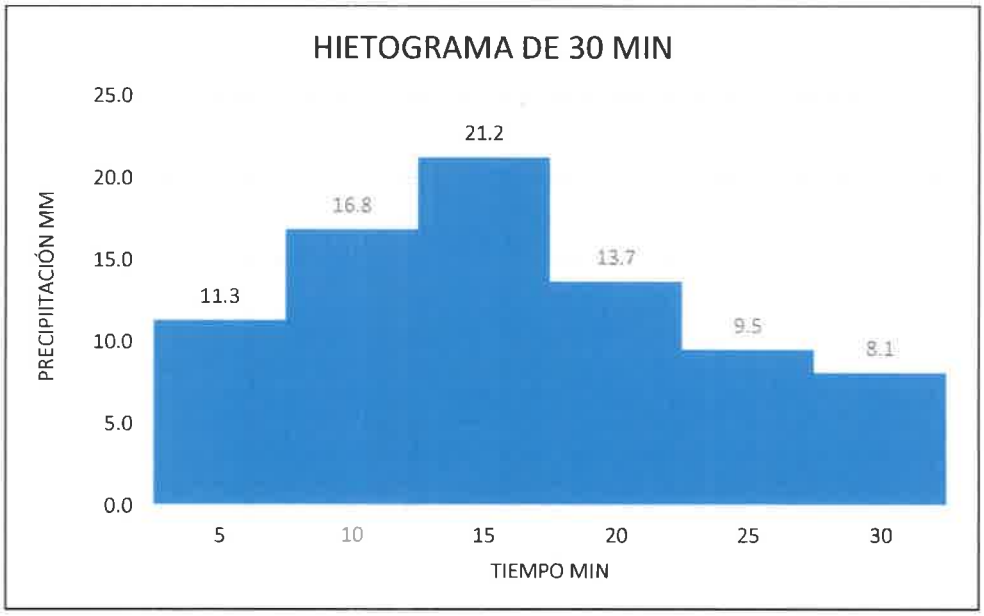
Donde:

$$I = Intensidad\ de\ lluvia\ \left(\frac{mm}{hr}\right)$$

$$d = duracion\ (horas)$$

❖ **Elaboración del Hietograma:**

CALCULO DE HIETOGRAMA 30 MIN -- 0.5 HR				
ΔT	**I**	**P**	**ΔP**	**ΔP2**
horas	*mm/hr*	*mm*	*mm*	*mm*
0.0833	255.0	21.2	21.2	11.3
0.1667	228.6	38.1	16.8	16.8
0.2500	207.1	51.8	13.7	21.2
0.3333	189.3	63.10	11.3	13.7
0.4167	174.3	72.64	9.5	9.5
0.5000	161.6	80.78	8.1	8.1



d. Desarrollar la modelación Dinámica con una visualización de resultados en 3D, con el Modelo HEC-RAS 6.0 Beta.

Los resultados que deberán entregar son los siguientes:

i. Entrega de los datos, tablas, secciones, coeficientes, fórmulas, capas de información.

R/

❖ **Tiempo de Concentración y Tiempo de retraso:**

Se define como el tiempo requerido para que el agua escurra desde el punto más distante de la cuenca hasta el punto de control del flujo.

Para el cálculo del tiempo de concentración utilizaremos la fórmula del Servicio de Conservación de Suelo de California, como sigue:

$$Tc = \left(\frac{0.8886 * L^3}{H}\right)^{0.385}$$

$$Tr = 0.6\,Tc$$

Donde:

$Tc = Tiempo\ de\ concentracion(horas)$

$Tr = Tiempo\ de\ retraso\ (horas)$

$L = Longitud\ del\ cauce\ (Km)$

$H = Diferencia\ de\ elevación\ en(m)$

❖ **Tabla de parámetros para análisis de las cuencas:**

PARAMETROS DE LAS SUBCUENCAS OCU (A, Ia, Tc y Tr.)								
	A	NC	Ia	L	Hsup	Hinf	T_c	Tretraso
	Km2		mm	km	m	m	horas	min
SUB-1A	26.438	74.0	17.9	6.080	217.0	145.0	1.481	53
SUB-1B	10.758	74.0	17.9	5.940	170.0	128.0	1.774	64
SUB-1C	7.756	74.0	17.9	4.920	200.0	128.0	1.160	42
SUB-1D	8.311	74.0	17.9	5.130	190.0	120.0	1.230	44
SUB-1E	8.829	74.0	17.9	4.420	150.0	113.0	1.324	48
SUB-2	5.292	72.9	18.8	4.333	150.0	112.6	1.289	46
SUB-3	0.769	76.7	15.2	1.383	130.0	111.3	0.450	16
SUB-4	0.767	77.7	14.3	1.104	125.0	111.2	0.390	14
SUB-5	2.944	72.9	18.8	2.550	140.0	110.5	0.765	28
SUB-6	0.527	78.6	13.5	0.995	130.0	112.8	0.318	11
SUB-7	3.878	72.0	19.8	3.520	140.0	115.3	1.189	43
SUB-8	0.779	79.6	12.7	1.472	142.5	122.0	0.467	17

❖ **Tabla de parámetros para análisis de Lago:**

VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO			CAPACIDAD DE DESCARGA
COTA	AREA	VOLUMEN	O
m	m2	1000m3	m3/s
120.40	38294	0	0.0
120.75	43816	14.369	0.5
120.96	47130	23.919	1.0
121.19	50759	35.176	1.5
121.51	55808	52.227	2.0
121.55	56439	54.472	2.5
121.57	56755	55.603	3.0
121.58	56912	56.172	3.5
121.60	57228	57.313	4.0
121.61	57386	57.886	4.5
121.62	57544	58.461	5.0
121.63	57701	59.037	5.5
121.64	57859	59.615	6.0
121.65	58017	60.194	6.5
121.66	58175	60.775	7.0
121.67	58332	61.358	7.5
121.68	58490	61.942	8.0
121.69	58648	62.528	8.5
121.70	58806	63.115	9.0

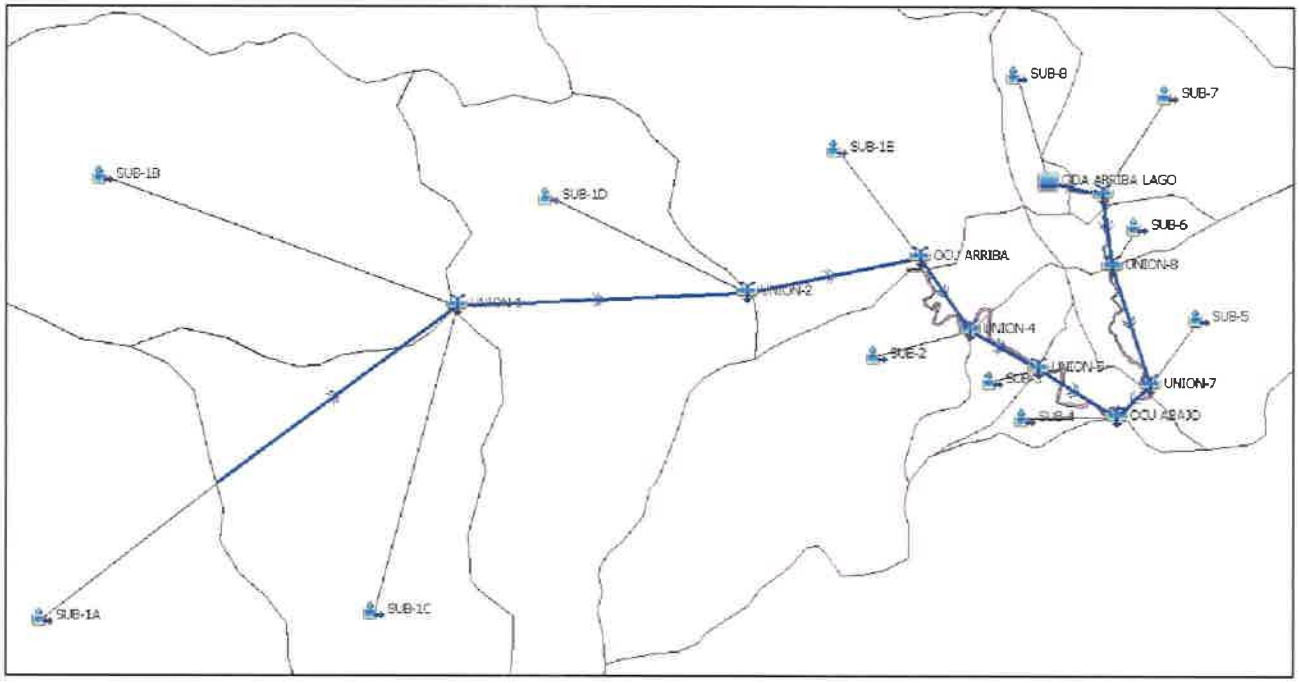


Fig. 05. Modelamiento en HEC-HMS.

Resultados Modelamiento Hidrológico

Resultado Global Para Las Subcuencas de Ocú.				
Hydrologic Element	Drainage Area (KM2)	Peak Discharge (M3/S)	Time of Peak	Volume (MM)
SUB - 1A	26.44	154.19	01Jan2000, 01:12	25.87
TRAMO - 1	26.44	146.97	01Jan2000, 01:21	25.87
SUB - 1B	10.76	52.52	01Jan2000, 01:24	25.87
SUB - 1C	7.76	55.87	01Jan2000, 01:00	25.87
UNION - 1	44.95	242	01Jan2000, 01:18	25.87
TRAMO - 2	44.95	228.61	01Jan2000, 01:30	25.87
SUB - 1D	8.31	57.49	01Jan2000, 01:03	25.87
UNION - 2	53.26	267.54	01Jan2000, 01:24	25.87
TRAMO - 3	53.26	250.86	01Jan2000, 01:36	25.87
SUB - 1E	8.83	56.37	01Jan2000, 01:06	25.87
Ocú Arriba	62.09	286.14	01Jan2000, 01:33	25.87
TRAMO - 4	62.09	283.88	01Jan2000, 01:39	25.87
SUB - 2	5.29	33.22	01Jan2000, 01:06	24.45
UNION - 4	67.38	301.62	01Jan2000, 01:36	25.76
TRAMO - 5	67.38	300.09	01Jan2000, 01:39	25.76
SUB - 3	0.77	13.25	01Jan2000, 00:36	30
UNION - 5	68.15	300.14	01Jan2000, 01:39	25.81
TRAMO - 6	68.15	298.84	01Jan2000, 01:45	25.81
SUB - 7	3.88	35.55	01Jan2000, 00:48	23.17
SUB - 8	0.78	16.35	01Jan2000, 00:33	34.67
Qda. Arriba Lago	0.78	1.55	01Jan2000, 01:03	30
TRAMO - 10	0.78	1.55	01Jan2000, 01:06	29.97
UNION - 9	4.66	37	01Jan2000, 00:48	24.3
TRAMO - 9	4.66	36.75	01Jan2000, 00:51	24.3
SUB - 6	0.53	11.61	01Jan2000, 00:30	33.04
UNION - 8	5.18	39.17	01Jan2000, 00:48	25.19
TRAMO - 8	5.18	38.13	01Jan2000, 00:54	25.17
SUB - 5	2.94	19.65	01Jan2000, 01:03	24.45
UNION - 7	8.13	56.74	01Jan2000, 00:57	24.91
TRAMO - 7	8.13	56.47	01Jan2000, 00:57	24.91
SUB - 4	0.77	13.38	01Jan2000, 00:36	31.58
Ocú Abajo	77.05	312.63	01Jan2000, 01:42	25.77

984

Análisis Hidráulico:

El análisis hidráulico se realiza con la ayuda del software HEC-RAS vs 6.5 Beta.

Para el modelamiento en HEC-RAS se requieren el ingreso de parámetros de la cuenca, los cuales se seleccionan y se calculan mediante los siguientes pasos:

1- Se ingresa el raster de la topografía de los cauces y sus alrededores. (*Ver Fig. 06).*
2- Se delimitan áreas para los diferentes valores de n de Manning. (*Ver Fig. 07).*
3- Se genera el mallado y se rectifica para las áreas sobre el cauce, requerido para el análisis bidimensional. (*Ver Fig. 08).*
4- Se localizan las condiciones de borde, para las entras (QDAARRIBA, SUB-7, SUB-6, SUB-5, OCUARRIBA, SUB-2, SUB-3) y salida (OCUABAJO) del caudal. (*Ver Fig. 09).*
5- Se ingresan en la condicional de flujo inestable, los hidrogramas calculados con HEC-HMS, para cada una de las condiciones de borde.

Estos pasos se repiten para los análisis con la topografía original y para topografía modificada con el proyecto. (*Ver Fig. 10).*

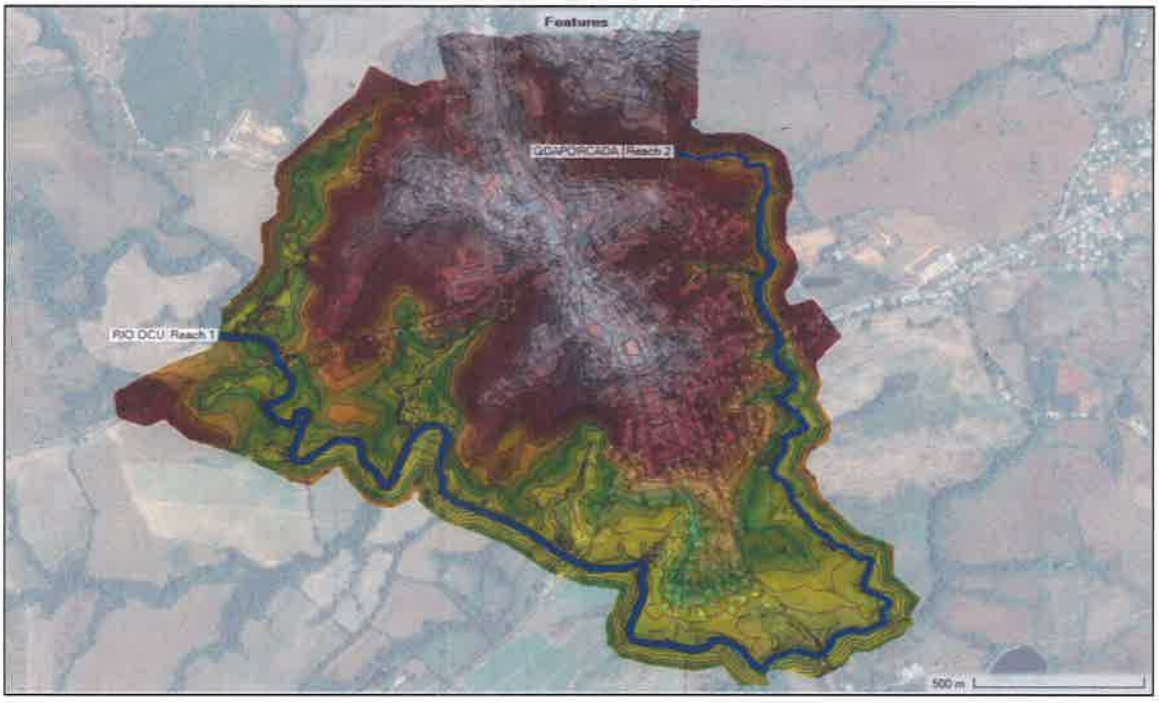


Fig. 06. Raster de Topografía.

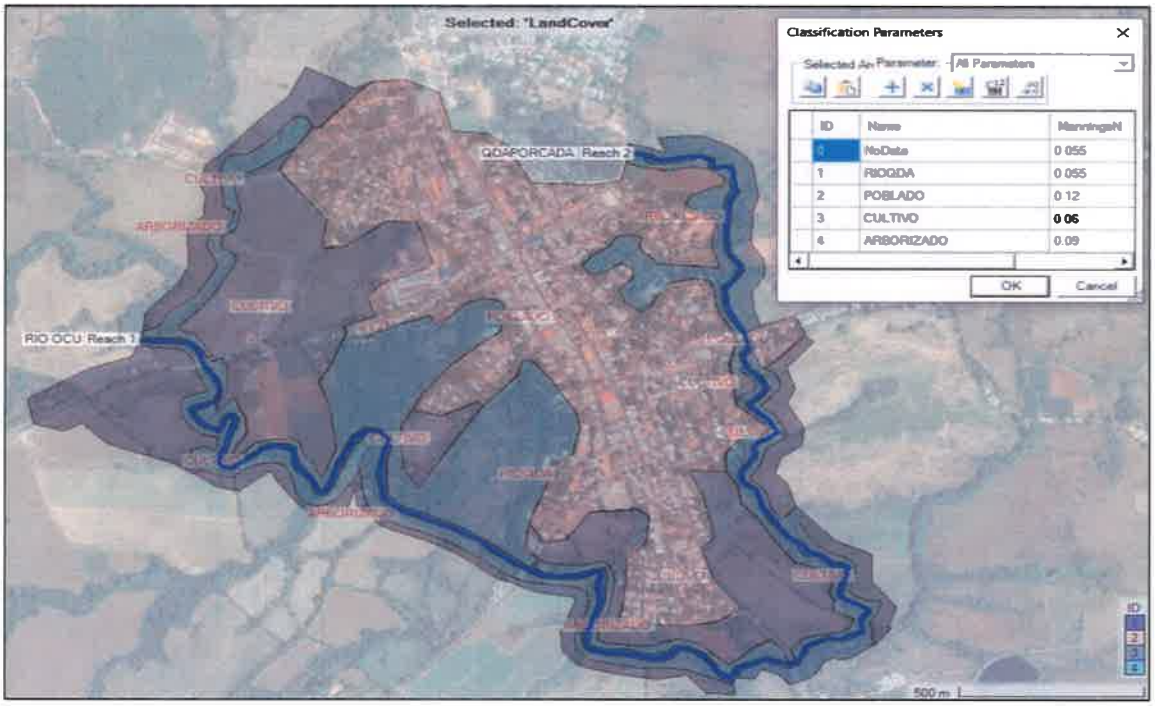
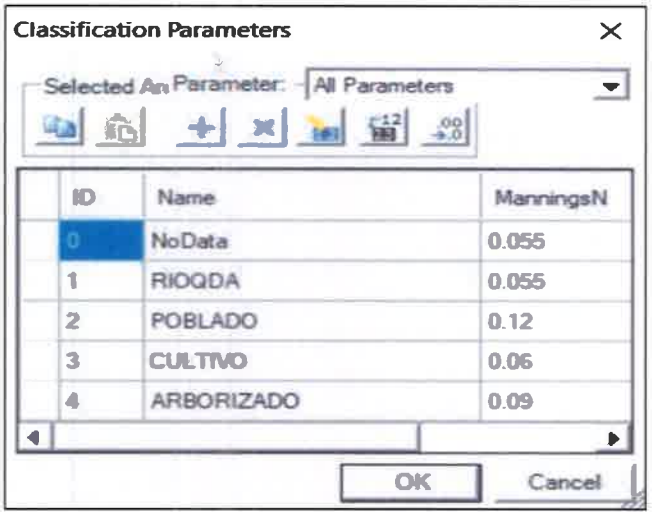


Fig. 07. Valores de "n" de Manning para diferentes áreas.



982

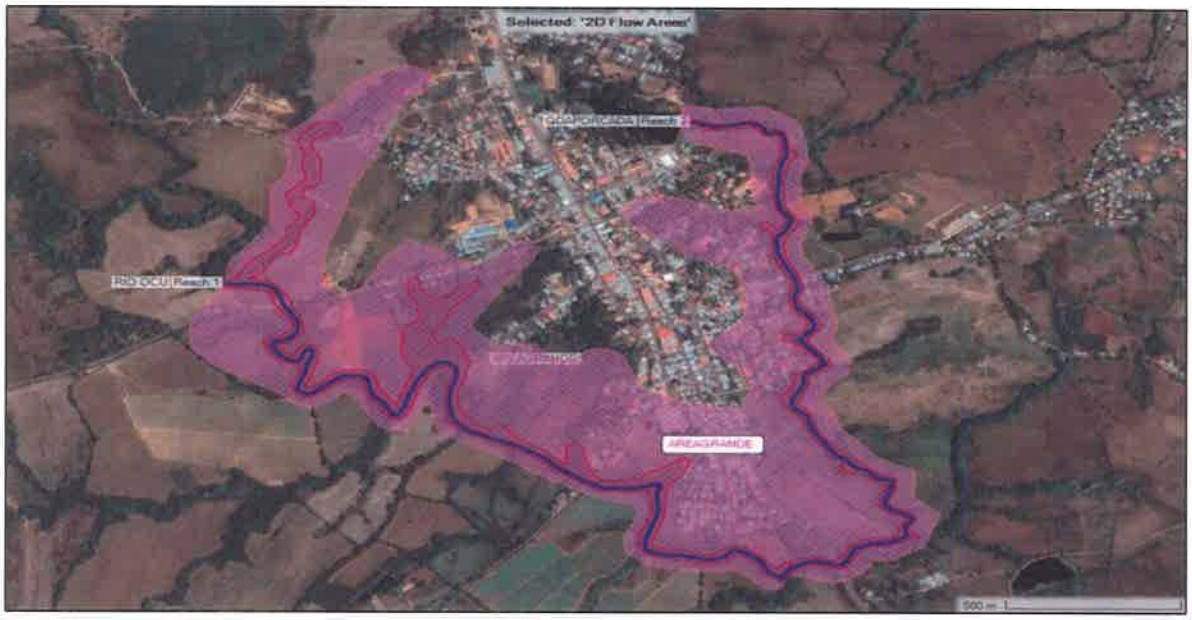


Fig.08. Mallado para análisis bidimensional.

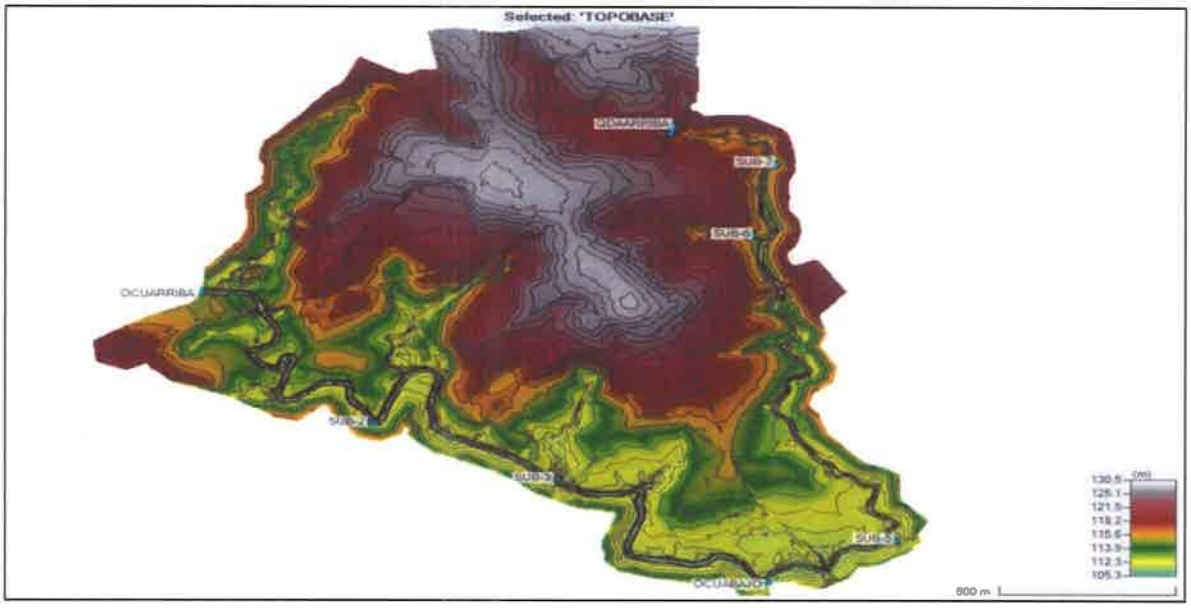


Fig.09. Condiciones de Borde.

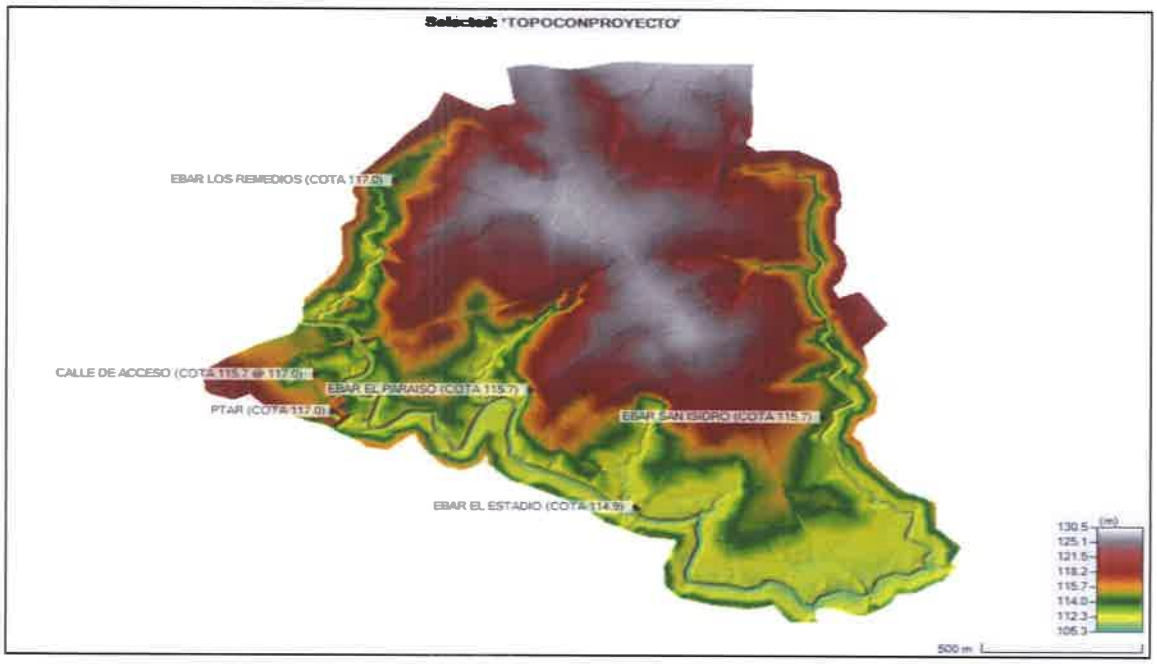


Fig.10. Topografía con Proyecto.

980

ii. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster.

R/ En los resultados del análisis podemos obtener información sobre las alturas de los Niveles de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME). Mediante USB se hace entrega de los formatos Shapefile y archivos Raster.

En la Fig. 11 se presenta la llanura de inundación resultante de la crecida máxima sin el proyecto.

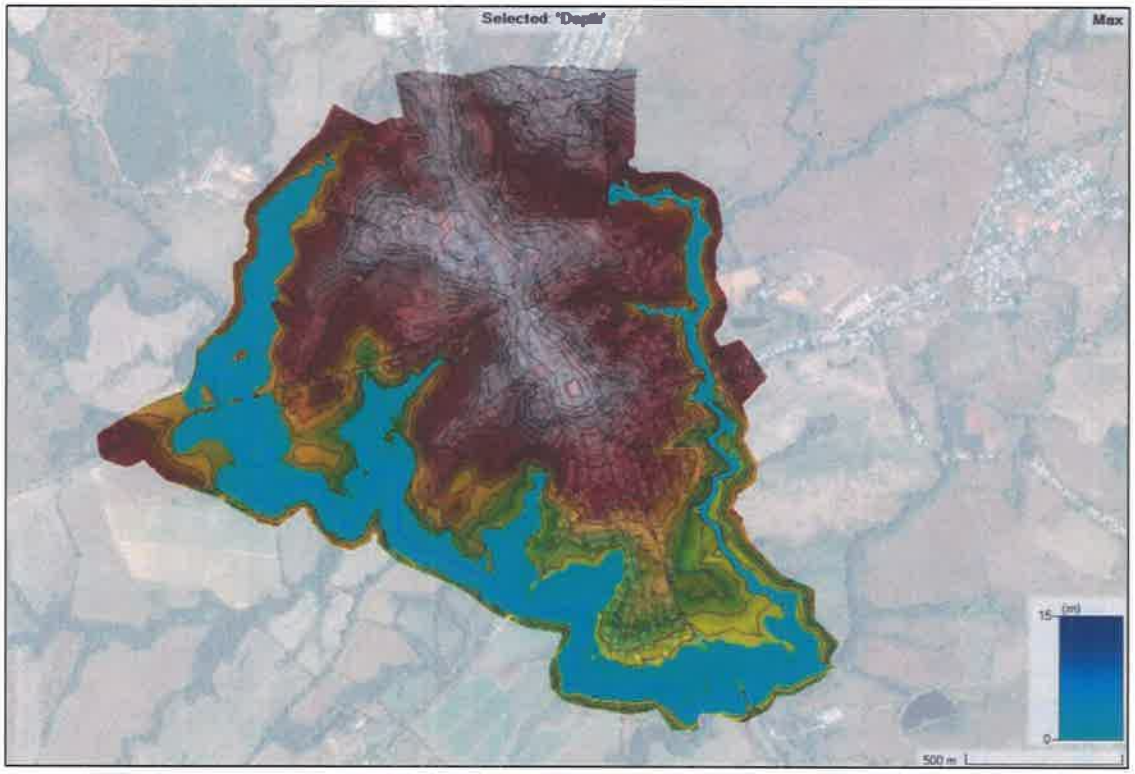


Fig.11. Llanura de Inundación sin proyecto.

iii. Simulación bidimensional de la crecida con proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster.

R/ En los resultados del análisis podemos obtener información sobre las alturas de los Niveles de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME). Mediante USB se hace entrega de los formatos Shapefile y archivos Raster.

En la Fig. 12 se presenta la llanura de inundación resultante de la crecida máxima con el proyecto.

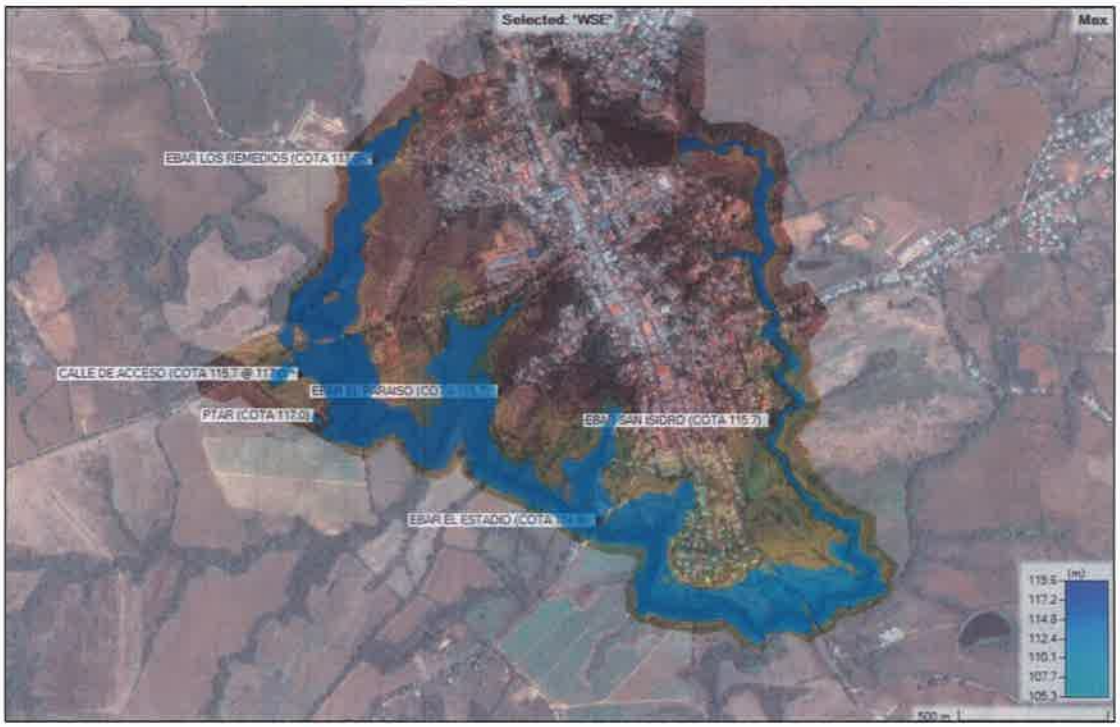


Fig.12. Llanura de Inundación con proyecto.

Se presentan las imágenes con la terracería de diseño para la PTAR, la calle de acceso a la PTAR, las terracerías para las EBAR versus el NAME correspondiente, que se localizan en cada área de afectación. (Ver Fig. 13 @ 18).

Se presenta la imagen de la comparación entre el NAME calculado y el Nivel de Aguas Máximas registrado en los vestigios de campo, este nivel de crecida es coincidente con el nivel de piso de una casa ubicada en el sector de Santa Marta. (Ver Fig. 19).

Fig.13. Nivel de Terracería de la PTAR y EBAR de Vía Los Llanos (117.0) vs NAME (114.24).

Fig.14. Nivel de Terracería de la Calle de Acceso a PTAR (115.20 @ 117.0) vs NAME (114.49).

Fig.15. Nivel de Terracería de la EBAR Vía Los Remedios (117.0) vs NAME (114.90).

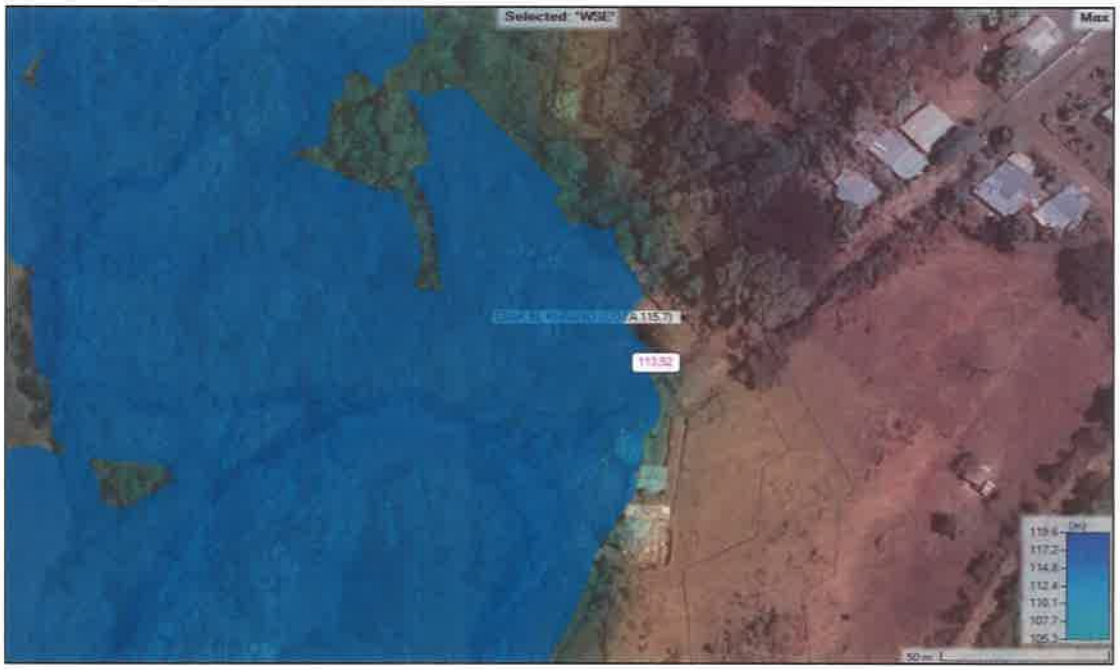


Fig.16. Nivel de Terracería de la EBAR El Paraíso (115.70) vs NAME (113.52).

Fig.17. Nivel de Terracería de la EBAR El Estadio (114.90) vs NAME (112.84).

Fig.18. Nivel de Terracería de la EBAR San Isidro (115.70) vs NAME (112.12).

74

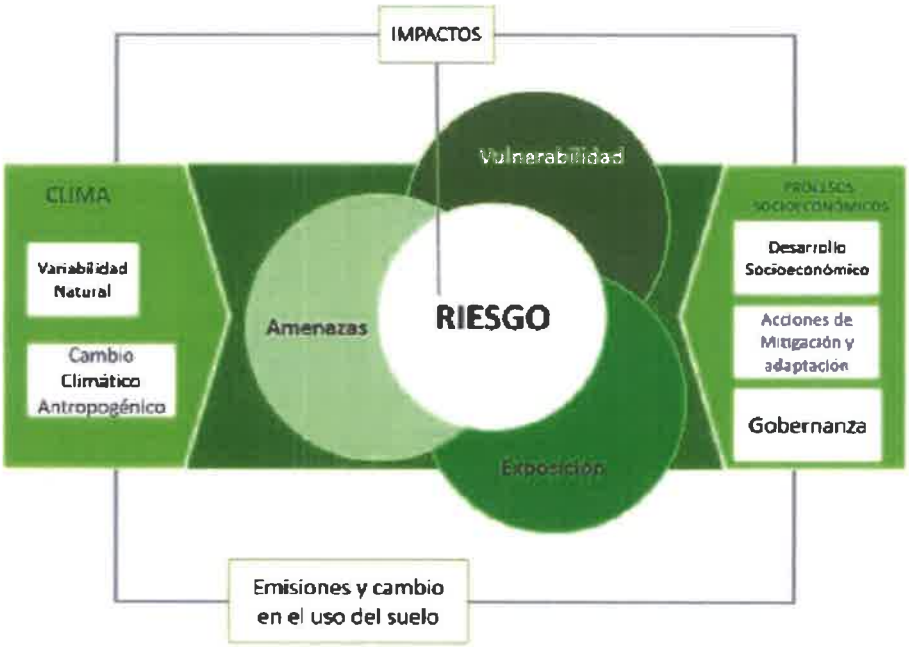
975

Fig.19. Nivel de Crecida Máxima, registrado con nivel del piso de una residencia en el sector de Santa Marta (112.60) vs NAME calculado (112.49).

974

2. 5.5.3. Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

a. En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto.



En caso de utilizar mapas procedentes de otros estudios es necesario mejorar la resolución de los mapas, ubicar al proyecto dentro del mapa y explicar que está representando específicamente en el área del proyecto.

R/ Como ya se ha indicado anteriormente, el sitio donde se ubica el proyecto puede estar expuesto a una serie de amenazas, que lo harían vulnerable ante posibles situaciones generadas por los efectos del Cambio Climático.

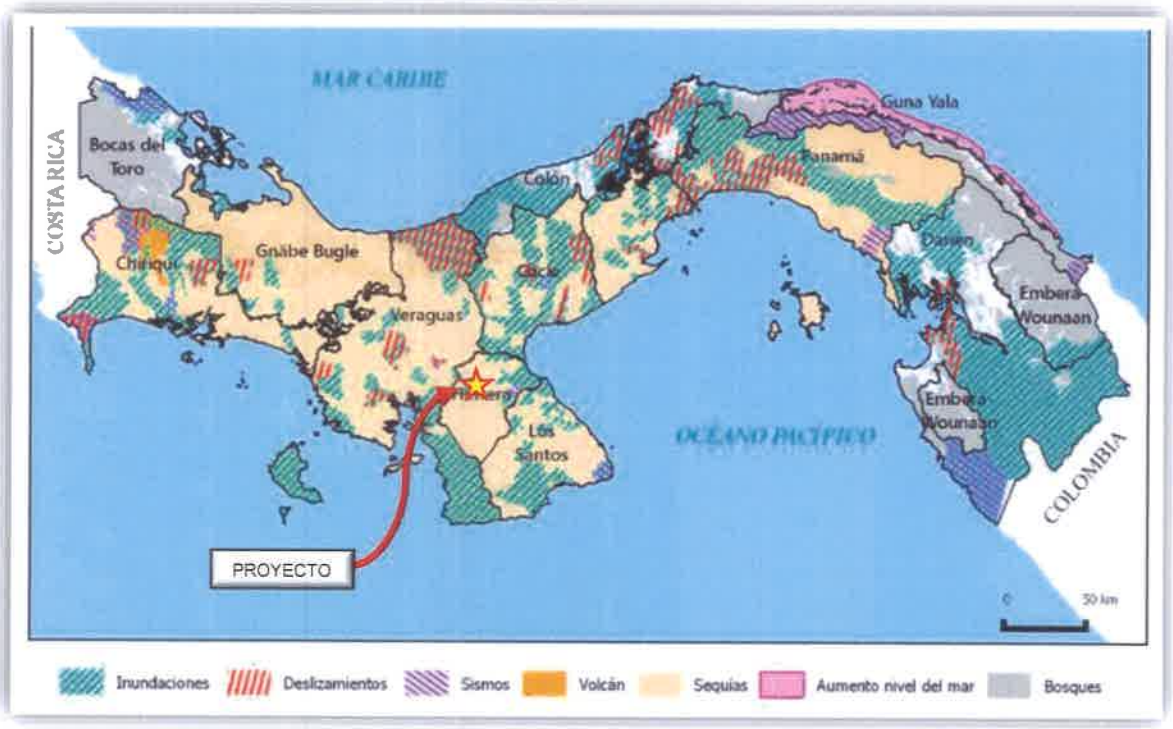
El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2007) define la vulnerabilidad como la propensión o predisposición a ser afectado negativamente. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación.

La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez del Cambio Climático a que

esté expuesto un sistema, de su sensibilidad y capacidad de adaptación.

En la siguiente imagen, se puede observar las distintas amenazas por factores naturales y climáticos en el país.

Figura 5.5.3.1 – Mapa de las amenazas por factores naturales y climáticos en el país.



Analizando la imagen anterior podemos indicar que las amenazas a la que estaría expuesto el proyecto serían las inundaciones y sequías. Con respecto a los eventos sísmicos, los mismos son de difícil predicción, por lo cual este tipo de amenaza pasaría a un segundo lugar en nivel de importancia, pero no dejaría de ser considerada como tal. A continuación, se presentará una lista de eventos de inundación que se tienen registrado en la región, pero cabe resaltar que las mismas han ocurrido en sitios fuera del área donde se desarrollará el proyecto.

Amenazas por inundación: Según estudios realizados desde el año 1900 hasta el año 2002, se ha encontrado registros de algunos eventos de inundación ocurridos en la región de Azuero; sin embargo, el área del proyecto no se encuentra dentro de las zonas de desastres donde se localizaron estos eventos, pero igualmente son mencionados y tomados en cuenta ya que los mismos son los que tienen mayor probabilidad de suceder.

Tabla 5.5.3.1 - Cronología de desastres ocurridos en Panamá desde 1900 hasta 2002

Región	Fecha	Mes	Año	Comunidades	Provincia	Efectos	No. Decesos	No. Damnificados
Región de Azuero	14	Oct	1973	La Villa de Los Santos	Los Santos	Anegación de campos, poblados y carreteras, deslizamiento, afectación a la producción agropecuaria.	NR	NR
	13	Oct	1986	Valle de Tonosí	Los Santos	Inundación, perdidas agrícolas (arroz)	NR	200
	15	Sept	1978	Valle de Tonosí	Los Santos	Inundación (Huracán Gilbert), daños a viviendas y al sector agrícola.	NR	NR
	23	Oct	1988	Valle de Tonosí	Los Santos	Fuertes inundaciones (Huracán Joan)	NR	NR

Fuente: UNESCO-CEPREDENAC, 2011.

Los datos de escenarios de Cambio Climático parecen no influir significativamente, esto puede ser ya que este indicador es un dato continuo y no categórico y tal vez, para próximos análisis se deban categorizar aquellas áreas con una anomalía mayor de cambio a futuro. Se debe entender que, aunque el área del proyecto no expresa niveles altos de vulnerabilidad no quiere decir que no estén expuestos a ciertos riesgos climáticos, y esto es debido a que no existen datos puntuales o locales que sean usados como indicadores para determinar que no representan algún tipo de amenaza identificada para una zona en específico.

Adicionalmente, los impactos que traerán consigo el Cambio Climático son difíciles de medir y proyectar a futuro, más aún cuando para la ciencia es y será desafiante proyectar la frecuencia e incidencia de eventos extremos, por lo cual los esfuerzos pueden ser dirigidos en la erradicación de la pobreza, el acceso a agua, educación, atención médica de calidad, infraestructura resistente, en donde una capacidad fortalecida es igual a una menor vulnerabilidad al Cambio Climático.

Como ya ha sido indicado anteriormente, nuestro diseño del proyecto considera con gran importancia los niveles de construcción seguro para cada una de las infraestructuras fijas y principales que se construirán, tomando como referencia los estudios hidrológicos realizados en donde se ubicaron los posibles sitios de inundación, para que de esta manera se definan los niveles de terracería seguro, y que estas construcciones no sean vulnerables en caso de inundación.

De igual manera, es importante indicar que las sequías son consideradas como otro tipo de amenaza a la que estaría expuesto el proyecto, pero según se ha observado en los últimos años se han producido lluvias esporádicas en los meses en donde se desarrolla la estación seca, las cuales han contribuido a que este tipo de amenaza vaya disminuyendo año tras año.

3. **9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático.**

a. Desarrollar los cuadros con las medidas de adaptación y mitigación que el proyecto va a desarrollar.

R/ Algunas de las acciones que se proponen como medidas de adaptación para reducir las amenazas y la vulnerabilidad al Proyecto, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 9.8.1.3 - Medidas de adaptación al Cambio Climático, para el Proyecto, según enfoque

Tipos de medidas de adaptación	
Normativo	
Elaborar y aplicar el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencias.	
Social	
Comunicación	Establecer comunicación efectiva con los estamentos de seguridad para la prevención y respuesta temprana en la acción ante riesgos climáticos y naturales.
Concientización y entrenamiento	Capacitación a los trabajadores sobre las amenazas climáticas y naturales, las medidas de adaptación que se implementan como parte del Proyecto y las actuaciones en caso de amenazas o contingencias.
Estructural	
Hidrología y drenajes	Mejora de drenaje como disipadores de energía.
	Solución conjunta con obras de drenajes transversales y sistemas de protección.
	Mejora de las cunetas para un mejor control del arrastre de material sólido.
Estructuras	Implementar un programa de mantenimiento oportuno.

Fuente: Consultores

Tabla 9.8.1.4 – Medidas de Adaptación ante las posibles crecidas

Tipo de Medida	Medidas de Adaptación	Etapa	Observaciones
Medidas Estructurales	**PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.24m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.76m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Afinamiento y conformación del cauce.	Construcción	Se considera realizar un afinamiento y conformación del cauce en 100 metros aguas abajo del punto de la descarga de la PTAR. Esto favorece en que el desalojo de las aguas sea más rápido.
	Drenaje pluvial en Calles internas de la PTAR.	Construcción	Sistema de drenaje pluvial en las calles internas de la PTAR para una fácil y rápida evacuación de las aguas pluviales.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas que serán intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
	Protección de tuberías en cruces de río y quebradas.	Construcción	Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas serán instaladas por debajo del cauce, las mismas serán de hierro; además estarán protegidas con una camisa de concreto. Las tuberías potables que cruzarán sobre el río o quebradas serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro que correrá independiente del puente vehicular.
Medidas Estructurales	**EBAR VÍA LOS REMEDIOS**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.90m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.10m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

Medidas Estructurales	**EBAR EL ESTADIO**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.84m, el relleno quedará en la cota 114.90m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.06m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR SAN ISIDRO**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.12m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 3.58m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR PARAÍSO**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 113.52m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.18m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

Fuente: Consultores

El plan de mitigación al Cambio Climático incluye las fuentes de emisión de los GEI identificadas en la sección 4.4 y su respectiva lista de medidas de mitigación, durante la fase de construcción y ejecución del Proyecto.

Tabla 9.8.2.1 - Medidas de mitigación para las fuentes de emisión de GEI

Fuente de emisión	Medidas de mitigación específicas	Fase de Construcción del Proyecto	Descripción
Consumo de combustible por flota vehicular del Proyecto.	Mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular a utilizar en el Proyecto, verificando el sistema de escape. Mantener los vehículos apagados cuando no estén en uso.	X	Estas medidas se aplicarán durante la etapa de construcción que está bajo responsabilidad del Promotor, Contratista y Subcontratistas.
Consumo de combustible por maquinaria y equipos a utilizar en el Proyecto	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinaria a utilizarse en el Proyecto. Capacitar a los conductores sobre buenas prácticas de manejo y uso eficiente de la maquinaria. Mantener los equipos y maquinaria apagados cuando no estén en uso.	X	Esta medida se aplicará para la fase de construcción, bajo responsabilidad del Contratista.

Fuente: Consultores

83

966

b. Desarrollar el Cronograma de las medidas que desarrollará el Promotor tanto para mitigación y adaptación, en la fase de construcción.

R/

Tabla 9.8.1.5 - Plan de monitoreo a las medidas de adaptación al Cambio Climático.

Enfoque	Medidas deadaptación	Frecuencia	Etapa	Indicadores
Normativo				
Normativa	Elaborar el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencia.	Única	Planificación	Incorporación de medidas para reducir riesgos climáticos.
	Implementar el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencia.	Cuando aplique	Construcción y Operación/ Mantenimiento	Respuestas ante eventos.
Social				
Comunicación	Establecer comunicación conlos estamentos de seguridad y con la población.	Según se requiera	Planificación/ Construcción/ Operación-Mantenimiento	Registro de comunicaciones.
Concientización y entrenamiento	Capacitaciones a trabajadores.	Diaria y mensual	Construcción Operación-Mantenimiento	Número de trabajadores que participan de capacitaciones / total de trabajadores. Número de capacitaciones en las que se aborda el tema de Cambio Climático / total de capacitaciones.
Estructural				
Hidrología y drenajes	Mejora de drenajes como disipadores deenergía.	Única	Construcción	Diseño implementado.
	Mejora de las cunetas para mejor control del arrastre de sedimentos.	Según se requiera	Construcción	Diseño implementado.
Estructuras	Mantenimiento oportuno.	Al menos anual	Operación	Mantenimiento rutinario implementado.

Fuente: Consultores

Tabla 9.8.1.6 – Medidas de Adaptación ante las posibles crecidas

Tipo de Medida	Medidas de Adaptación	Cumplimiento	Etapa	Observaciones
Medidas Estructurales	**PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.24m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.76m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Afinamiento y conformación del cauce.	Quinto Trimestre	Construcción	Se considera realizar un afinamiento y conformación del cauce en 100 metros aguas abajo del punto de la descarga de la PTAR. Esto favorece en que el desalojo de las aguas sea más rápido.
	Drenaje pluvial en Calles internas de la PTAR.	Quinto Trimestre	Construcción	Sistema de drenaje pluvial en las calles internas de la PTAR para una fácil y rápida evacuación de las aguas pluviales.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas que serán intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
	Protección de tuberías en cruces de río y quebradas.	Según se requiera	Construcción	Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas serán instaladas por debajo del cauce, las mismas serán de hierro; además estarán protegidas con una camisa de concreto. Las tuberías potables que cruzarán sobre el río o quebradas serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro que correrá independiente del puente vehicular.

Medidas Estructurales	**EBAR VÍA LOS REMEDIOS**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.90m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.10m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR EL ESTADIO**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.84m, el relleno quedará en la cota 114.90m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.06m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR SAN ISIDRO**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.12m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 3.58m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

	EBAR PARAÍSO			
Medidas Estructurales	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 113.52m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.18m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

Fuente: Consultores

Tabla 9.8.2.1 - Medidas de mitigación para las fuentes de emisión de GEI

Fuente de emisión	Medidas de mitigación específicas	Fase de Construcción del Proyecto	Frecuencia	Descripción
Consumo de combustible por flota vehicular del Proyecto.	Mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular a utilizar en el Proyecto, verificando el sistema de escape. Mantener los vehículos apagados cuando no estén en uso.	X	Cuando aplique	Estas medidas se aplicarán durante la etapa de construcción que está bajo responsabilidad del Promotor, Contratista y Subcontratista.
Consumo de combustible por maquinaria y equipos a utilizar en el Proyecto	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinaria a utilizarse en el Proyecto. Capacitar a los conductores sobre buenas prácticas de manejo y uso eficiente de la maquinaria. Mantener los equipos y maquinaria apagados cuando no estén en uso.	X	Cuando aplique	Esta medida se aplicará para la fase de construcción, bajo responsabilidad del Contratista.

Fuente: Consultores

4. **9.8.1 Plan adaptación al cambio climático**

a. **<u>Línea Base</u>: describe la situación sin proyecto; debería incluir las áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el Cambio Climático previo a la implementación del proyecto.**

R/ El corregimiento de Ocú, ubicado en la provincia de Herrera, República de Panamá, se caracteriza por tener un ecosistema diverso y valioso. Cuenta con dos reservas forestales protegidas que son El Camarón y El Pedregoso. Estas áreas ofrecen un hogar a numerosas especies de flora y fauna nativas que se encuentran en diferentes puntos del país.

El ecosistema de Ocú no se encuentra actualmente amenazado por el Cambio Climático, ya que el periodo de la estación seca en Ocú Cabecera se ha reducido, se han registrado precipitaciones intermitentes desde enero hasta abril en los últimos años, por lo que se considera que dicha época seca es más corta.

Por efectos del Fenómeno Climático de El Niño, que es recurrente cada 4 años, es necesario implementar medidas de adaptación, porque en ocasiones se extiende la duración de la estación seca y se deben realizar medidas de promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la implementación de sistemas de gestión del agua eficientes y la diversificación de las fuentes de ingresos de las comunidades, para reducir su dependencia de actividades que son especialmente vulnerables a este fenómeno y que la población ya está acostumbrada a hacerle frente.

Es importante realizar un enfoque integral que incluya la educación y concientización sobre el Cambio Climático, así como la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones y en la implementación de las acciones necesarias para enfrentar este desafío. Sólo a través de una acción colectiva y sostenida se podrán proteger los valiosos recursos naturales y las comunidades vulnerables de Ocú ante el Cambio Climático.

b. Descripción del Proyecto: **describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.**

R/ La construcción, operación y mantenimiento/cierre del proyecto "ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" va a tener influencias positivas en la zona, así como un bajo potencial de impacto del Cambio Climático en el proyecto.

En términos cualitativos, la construcción de una PTAR y las plantas paquete de tratamiento de agua de pozos puede mejorar la calidad del agua en la región de Ocú, al eliminar contaminantes y mejorar el suministro de agua potable a la población. Esto reducirá los riesgos de salud asociados con el consumo de agua contaminada y mejorar el bienestar de la comunidad.

Además, estas infraestructuras pueden contribuir a la resiliencia de la región frente al Cambio Climático mediante la implementación de medidas de adaptación. Por ejemplo, la PTAR será diseñada para resistir inundaciones y tormentas más intensas, evitando así la contaminación de fuentes de agua por desbordamientos durante eventos climáticos extremos. Del mismo modo, las plantas paquete de tratamiento de agua de pozos contarán con plantas generadoras de electricidad de respaldo al igual que los pozos, que garantizará la captación, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable en caso de un evento climático extremo, salvaguardando la salud de los moradores.

En términos cuantitativos, la construcción de la PTAR y las plantas paquete de tratamiento de agua de pozos aumentará la disponibilidad de agua potable en Ocú y reducirá las tasas de enfermedades relacionadas con el agua contaminada. Esto se puede medir a través de indicadores como la cantidad de agua tratada y suministrada a

960

la población, las tasas de enfermedades relacionadas con el agua antes y después de la implementación de las plantas de tratamiento.

En resumen, la construcción, operación y mantenimiento/cierre de la PTAR y las plantas paquete de tratamiento de agua de pozos tienen una influencia cualitativa positiva en la vulnerabilidad de Ocú al mejorar la calidad del agua, aumentar la disponibilidad de agua potable y contribuir a la resiliencia de la población frente al Cambio Climático. En términos cuantitativos, esto se refleja en indicadores como la cantidad de agua tratada y suministrada, y las tasas de enfermedades relacionadas con el agua.

Tabla 9.8.1.1 - Análisis de la vulnerabilidad del Proyecto en sus distintas fases.

Etapa	Descripción de la vulnerabilidad
Construcción	La vulnerabilidad del Proyecto es baja, por las características del entorno. Esta vulnerabilidad puede incrementarse por los efectos del Cambio Climático en cuanto al aumento de las precipitaciones, pero como se mencionó anteriormente, la topografía del terreno donde se va a desarrollar el proyecto presenta características adecuadas para la evacuación de las aguas a los respectivos afluentes.
Operación	Una vez construido el Proyecto, y considerando las características físicas y climáticas del área de influencia, se presenta una vulnerabilidad baja, debido a que en los lugares donde se van a construir las estructuras críticas y que están en las áreas aledañas a los ríos vulnerables a crecidas, se tomó la cota de crecida máxima a 100 años como referencia para calcular los niveles de terracería seguros, por lo que no representa ningún tipo de riesgo.
Abandono o cierre	El promotor del Proyecto no contempla la fase de abandono del Proyecto.

Fuente: Consultores

959

c. Caracterización de los impactos.

1. Caracterizar los principales impactos del cambio climático al proyecto.

R/ Los impactos del cambio climático identificados para el proyecto son los que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 9.8.1.2 - Caracterización de los principales impactos del cambio climático al proyecto

Tipo	Factor De Riesgo (o Fuente De Peligro)	Riesgo Identificado	Impacto
Natural	**Eventos naturales adversos (inundaciones, sismos, precipitaciones extremas)**	Afectación a la obra: accidentes.	Afectación a la seguridad y salud ocupacional.
Natural o Antrópico	**Incendios de masa vegetal**	Afectación a la obra: accidentes.	Afectación a la seguridad y salud ocupacional.
Antrópico	**Movilización y uso de vehículos, maquinaria y equipos**	Accidentes: ocupacionales y viales.	Afectación a la seguridad y salud ocupacional.
	Emisión de gases de combustión	Contaminación al aire.	Alteración de la calidad del aire.
	Derrames, escorrentías, vertimientos	Contaminación del suelo y agua superficial.	Alteración de la calidad del suelo y del agua superficial.
	Presencia de personal y actividades de obras	Molestias a transeúntes y animales silvestres, zoonosis.	Molestias a transeúntes.
	Manipulación de herramientas, insumos y materiales de construcción	Accidentes y enfermedades ocupacionales	Afectación a la seguridad y salud ocupacional.

Fuente: Consultores

958

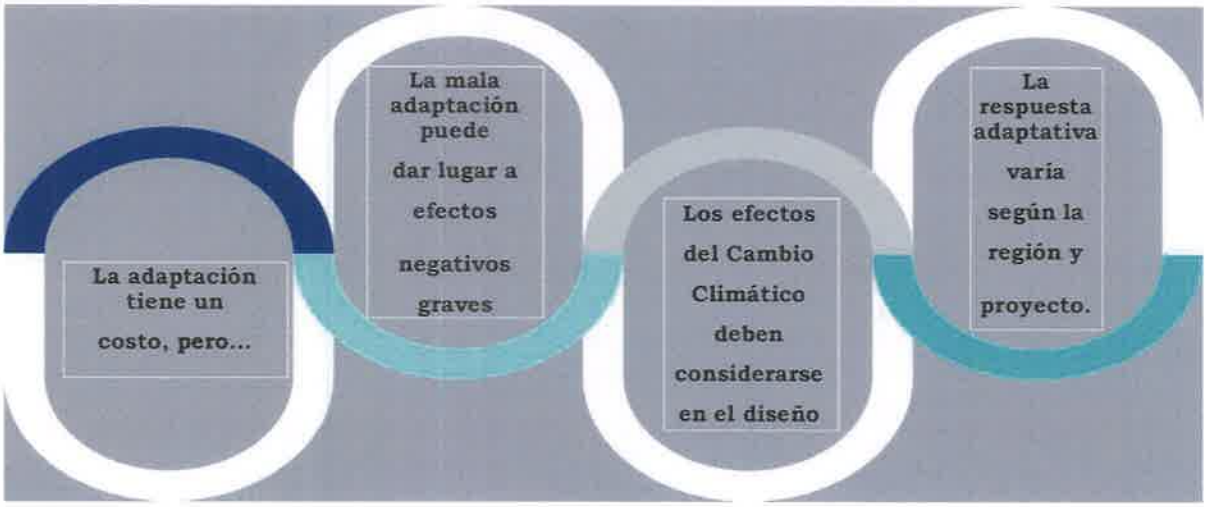
2. Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.

R/ Con respecto al cambio climático, el enfoque de adaptación en proyectos de infraestructura consiste en analizar los riesgos para la toma de decisión desde su planificación, evitando desastres que representen pérdidas económicas. Con base a experiencias previas, se analizan las lecciones aprendidas para definir medidas apropiadas.

La ejecución del proyecto no incrementará la vulnerabilidad existente ante las exposiciones identificadas para el proyecto, más bien, reducirá la vulnerabilidad que tienen las personas en la comunidad ya que les mejorará la calidad de vida y aumentará la disponibilidad de agua potable.

Durante la construcción, los trabajadores de la obra serán las personas vulnerables, en caso de acontecer riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, sismos, e incendios de masa vegetal.

Figura 9.8.1.1 - Principios para la adaptación al cambio climático.



Fuente: Consultores

957

3. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona.

R/ Algunas de las acciones que se proponen como medidas de adaptación para reducir las amenazas y la vulnerabilidad al proyecto, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 9.8.1.3 - Medidas de adaptación al cambio climático, para el proyecto, según enfoque

Tipos de medidas de adaptación	
Normativo	
Elaborar y aplicar el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencias.	
Social	
Comunicación	Establecer comunicación efectiva con los estamentos de seguridad para la prevención y respuesta temprana en la acción ante riesgos climáticos y naturales.
Concientización y entrenamiento	Capacitación a los trabajadores sobre las amenazas climáticas y naturales, las medidas de adaptación que se implementan como parte del Proyecto y las actuaciones en caso de amenazas o contingencias.
Estructural	
Hidrología y drenajes	Mejora de drenaje como disipadores de energía.
	Solución conjunta con obras de drenajes transversales y sistemas de protección.
	Mejora de las cunetas para un mejor control del arrastre de material sólido.
Estructuras	Implementar un programa de mantenimiento oportuno.

Fuente: Consultores

En base al análisis hidrológico de los cuerpos de agua que afecta a cada uno de los elementos del proyecto, para una avenida de Tr 100 años, duración de la tormenta de 30 minutos presentamos las medidas de adaptación ante las posibles crecidas en los diferentes puntos.

956

Tabla 9.8.1.4 – Medidas de Adaptación ante las posibles crecidas

Tipo de Medida	Medidas de Adaptación	Etapa	Observaciones
Medidas Estructurales	**PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.24m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.76m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Afinamiento y conformación del cauce.	Construcción	Se considera realizar un afinamiento y conformación del cauce en 100 metros aguas abajo del punto de la descarga de la PTAR. Esto favorece en que el desalojo de las aguas sea más rápido.
	Drenaje pluvial en Calles internas de la PTAR.	Construcción	Sistema de drenaje pluvial en las calles internas de la PTAR para una fácil y rápida evacuación de las aguas pluviales.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas que serán intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
	Protección de tuberías en cruces de río y quebradas.	Construcción	Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas serán instaladas por debajo del cauce, las mismas serán de hierro; además estarán protegidas con una camisa de concreto. Las tuberías potables que cruzarán sobre el río o quebradas serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro que correrá independiente del puente vehicular.
Medidas Estructurales	**EBAR VÍA LOS REMEDIOS**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.90m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.10m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

Medidas Estructurales	**EBAR EL ESTADIO**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.84m, el relleno quedará en la cota 114.90m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.06m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR SAN ISIDRO**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.12m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 3.58m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR PARAÍSO**		
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 113.52m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.18m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

Fuente: Consultores

954

d. Plan de Monitoreo: especificar las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.

R/ El plan de monitoreo especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático, antes establecidas.

Tabla 9.8.1.5 - Plan de monitoreo a las medidas de adaptación al cambio climático.

Enfoque	N°	Medidas de adaptación	Frecuencia	Etapa	Indicadores
Normativo					
Normativa	P-1	Elaborar el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencia.	Única	Planificación	Incorporación de medidas para reducir riesgos climáticos.
	P-2	Implementar el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencia.	Cuando aplique	Construcción y Operación/ Mantenimiento	Respuestas ante eventos.
Social					
Comunicación	C-1	Establecer comunicación con los estamentos de seguridad y con la población.	Según se requiera	Planificación/ Construcción/ Operación-Mantenimiento	Registro de comunicaciones.
Concientización y entrenamiento	CO-1	Capacitaciones a trabajadores.	Diaria y mensual	Construcción Operación-Mantenimiento	Número de trabajadores que participan de capacitaciones / total de trabajadores. Número de capacitaciones en las que se aborda el tema de Cambio Climático / total decapacitaciones.
Estructural					
Hidrología y drenajes	H-1	Mejora de drenajes como disipadores deenergía.	Única	Construcción	Diseño implementado.
	H-2	Mejora de las cunetas para mejor control delarrastre de sedimentos.	Según se requiera	Construcción	Diseño implementado.
Estructuras	E-1	Mantenimiento oportuno.	Al menos anual	Operación	Mantenimiento rutinario implementado.

Fuente: Consultores

Tabla 9.8.1.4 – Medidas de Adaptación ante las posibles crecidas

Tipo de Medida	Medidas de Adaptación	Cumplimiento	Etapa	Observaciones
Medidas Estructurales	**PTAR Y EBAR VÍA LOS LLANOS**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.24m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.76m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Afinamiento y conformación del cauce.	Quinto Trimestre	Construcción	Se considera realizar un afinamiento y conformación del cauce en 100 metros aguas abajo del punto de la descarga de la PTAR. Esto favorece en que el desalojo de las aguas sea más rápido.
	Drenaje pluvial en Calles internas de la PTAR.	Quinto Trimestre	Construcción	Sistema de drenaje pluvial en las calles internas de la PTAR para una fácil y rápida evacuación de las aguas pluviales.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas que serán intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
	Protección de tuberías en cruces de río y quebradas.	Según se requiera	Construcción	Las tuberías sanitarias en los cruces del río y quebradas serán instaladas por debajo del cauce, las mismas serán de hierro; además estarán protegidas con una camisa de concreto. Las tuberías potables que cruzarán sobre el río o quebradas serán de hierro y lo realizarán por medio de una estructura de hierro que correrá independiente del puente vehicular.

Medidas Estructurales	**EBAR VÍA LOS REMEDIOS**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 114.90m, el relleno quedará en la cota 117.0m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.10m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR EL ESTADIO**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.84m, el relleno quedará en la cota 114.90m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.06m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.
Medidas Estructurales	**EBAR SAN ISIDRO**			
	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 112.12m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 3.58m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

	EBAR PARAÍSO			
Medidas Estructurales	Relleno hasta cota de terracería segura.	Segundo Trimestre	Construcción	El nivel máximo de crecidas (NAME) se da en la cota 113.52m, el relleno quedará en la cota 115.70m. Tendremos una altura de terracería segura de 2.18m sobre el NAME.
	Siembra de grama en taludes.	Segundo Trimestre	Construcción	Engramado en taludes para la estabilización de los mismo.
	Zonas ribereñas de amortiguación.	Segundo Trimestre	Construcción	Los trabajos de relleno se realizarán fuera de esta zona para evitar la afectación de la misma.
	Reforestación y conservación forestal.	Según se requiera	Construcción	Se reforestarán las áreas intervenidas y se procurará minimizar el impacto a la flora existente.

Fuente: Consultores

El cumplimiento de estas medidas de adaptación se está considerando dentro de la etapa de construcción, la cual iniciará una vez se cuente con la Resolución de Aprobación del EsIA.

e. Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto del cambio climático.

R/ El plan de vigilancia permite adaptar las medidas y los indicadores de adaptación a las circunstancias ante un evento climático o natural, con el fin de garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas.

A partir de las medidas de adaptación establecidas en la tabla anterior y sus indicadores de medición, el presente plan de vigilancia persigue los siguientes objetivos:

- ✓ Recopilar información del proyecto para el análisis y validación de la información.
- ✓ Utilizar la información para la toma de decisiones estratégicas y adaptar las actividades a los cambios o modificaciones requeridas.

Para poder analizar la vulnerabilidad ante los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del proyecto y afectación a sus trabajadores por eventos climáticos, se establecen los siguientes modelos de vigilancia que consideran los indicadores para medir el progreso y las fuentes de datos o información que se vigilará.

Tabla 9.8.1.6 - Plan de vigilancia para las medidas de adaptación al cambio climático

N°	Medidas de adaptación	Indicadores	Actores involucrados	Meta	Presentación de la información
P-1	Elaborar el Plande Prevenciónde Riesgos y el Plan de Contingencia.	Incorporación de medidas para reducir riesgosclimáticos.	Promotor Consultores	Planes elaborados e incorporados al EsIA.	Única en Planificación.
P-2	Implementar el Plan de Prevención de Riesgos y elPlan de Contingencia	Respuestas ante eventos.	Contratista, subcontratista y, de ser necesario Promotor.	Cero accidentes o incidentes asociados a eventos climáticos.	Diariamente
C-1	Establecer comunicación con los estamentos de seguridad y con la población.	Registro de comunicaciones	Contratista	100% del mecanismo de comunicación implementado, según se requiera.	Cuando se requiera.
CO-1	Capacitaciones a trabajadores.	Número de trabajadores que participan de capacitaciones / total de trabajadores. Número de capacitaciones en las que se aborda el tema de CambioClimático / total de capacitaciones.	Contratista Capataz Trabajadores	100% del Personal de obra capacitado	Mensual
H-1	Mejora de drenajes como disipadores de energía.	Diseño implementado.	Promotor Contratista	100% de los drenajes del Proyecto mejorados.	Única, al finalizar la construcción.
H-2	Mejora de las cunetas para mejor control del arrastre de Sedimentos.	Diseño implementado.	Promotor Contratista	100% de las cunetas mejoradas.	Cuando se requiera.
E-1	Mantenimiento oportuno.	Mantenimiento rutinario implementado.	Promotor Trabajadores eventuales.	100% del programa de mantenimiento implementado.	Periódica, según se realice la operación.

Fuente: Consultores.

949

MITIGACIÓN

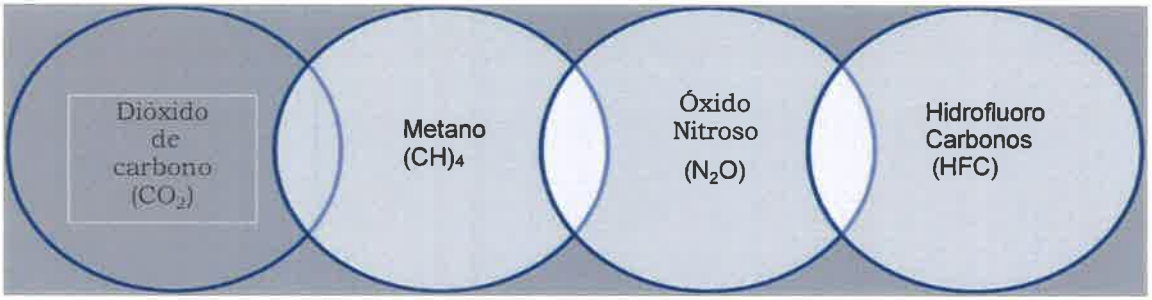
5. **Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (sección 4.4, Artículo 25 del D.E. N°1 de marzo de 2023).**

- **En esta sección se menciona: "Las emisiones de gases durante la ejecución del proyecto no serán de magnitudes significativas, están determinadas por la cantidad y condiciones del equipo mecánico, que se utilizará en el acondicionamiento (pala mecánica, tractor de oruga, camiones volquetes, retroexcavadora, vehículos de apoyo). En este sentido es importante poder listar de manera desagregada las fuentes de emisión, su alcance y tipo; tal y como se indica en el curso de cambio climático en Estudios de Impacto Ambiental".**

R/ Los gases de efecto invernadero (GEI), son componentes gaseosos de la atmósfera, natural o antropogénica, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre emitida por la superficie de la tierra, por la propia atmósfera y por las nubes.

Según el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Panamá, las emisiones y absorciones de Gases de Efecto Invernadero incluidas en el INGEI de Panamá en el 2017, fueron -15,867 kt de CO_2, 169.3 kt de CH_4, 3.4 kt N_2O y 454.2 kt CO_2 eq de HFC. Cabe resaltar que Panamá, es un sumidero neto de GEI, lo que significa que en el país se absorbe más GEI de los que se emiten a la atmósfera.

Algunos de los GEI relevantes son:



948

La identificación de los GEI para el proyecto se realiza a partir del alcance y el tipo de fuentes potenciales de emisiones según el protocolo de GEI, los que se clasifican de la siguiente manera.

Figura 4.4.1 - Alcances y tipo de fuentes de emisión

Como se deriva de la figura anterior, el **ALCANCE 1**, se refiere a emisiones directas que genera la organización, siempre y cuando mantenga la propiedad de las fuentes que las generan o estén bajo su control operacional. En este alcance existen cuatro tipos de fuentes de emisiones:

⇒ **Emisiones de fuentes móviles:** Ocasionadas por el uso de combustibles en medios de transporte internos de la organización (montacargas, tractores, maquinaria de construcción, etc.) y externos a la misma (automóviles, camiones, buses, motocicletas, trenes, barcos, aviones, etc.) que sean propiedad de la compañía o que se encuentren bajo su control operacional.

⇒ **Emisiones de fuentes fijas:** Son aquellas que están centralizadas en determinados puntos y que normalmente cuentan con una chimenea. Normalmente están asociadas a hornos, estufas, calderas y otro tipo de equipos que funcionan bajo sistemas similares.

947

⇒ **Emisiones de proceso:** Hay algunos procesos productivos que generan emisiones relacionadas con las reacciones fisicoquímicas asociadas con el proceso mismo, como el caso del sector cemento, del acero, la producción de amoniaco o cal, entre otros.

⇒ **Emisiones fugitivas:** Son emisiones no intencionales que producen algunos equipos o procesos con los que cuentan las organizaciones y que normalmente están asociados a sistemas auxiliares. Algunos ejemplos de estas emisiones son los HFC de los sistemas de refrigeración y aires acondicionados fijos y móviles, los extintores, entre otros.

⇒ **Vegetación eliminada:** Emisiones causadas por la remoción de capa vegetal durante la construcción.

Por su parte las emisiones del **ALCANCE 2**, son las emisiones indirectas generadas por el consumo de electricidad adquirida de la red eléctrica centralizada externa. El principal tipo de emisión de este alcance es la electricidad consumida.

Considerando la naturaleza del proyecto, se identificaron las fuentes que se presentan a continuación.

946

Tabla 4.4.1 - Identificación de fuentes de emisión, según alcance y tipo para el proyecto.

Fuente	Alcance		Tipo
	1	2	
Consumo de combustible por maquinaria utilizadas durante la construcción.			Fuentes móviles
Consumo de combustible por generador de electricidad diésel.			Fuente fijas
Usos de equipos de refrigeración para la operación.			Emisiones fugitivas
Consumo de electricidad para equipos y aparatos eléctricos.			Electricidad consumida
Consumo de electricidad para iluminación de la obra proveniente de la red nacional.			
Remoción de capa vegetal.			Vegetación eliminada

Fuente: Consultores

Dentro de los principales gases liberados a la atmósfera de las fuentes de emisión antes indicadas, se menciona el CO2, producto del consumo de combustibles fósiles, en este caso el petróleo en los vehículos, equipo y maquinaria pesada a utilizar en el proyecto. Por su parte la combustión incompleta de hidrocarburos en el combustible puede generar la emisión de metano (CH4). En menor cantidad, se emitirá óxido nitroso (N2O), como consecuencia de este mismo proceso de la quema de combustibles fósiles.

945

6. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de (sección 9.8.2, Artículo 25 del D.E. N° 1 de marzo de 2023).

- **En esta sección se inicia dando un contexto nacional sobre medidas de mitigación que no están relacionadas al proyecto, de igual forma se adjunta una lista con opciones de mitigación que no están enfocadas a los posibles impactos que genere el proyecto en asunto. Es importante se definan las medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con base a las fuentes de emisión que genere el proyecto en su fase de construcción.**

R/ El plan de mitigación al Cambio Climático incluye las fuentes de emisión de los GEI identificadas en la sección 4.4 y su respectiva lista de medidas de mitigación, durante la fase de construcción y ejecución del proyecto.

Tabla 9.8.2.1 - Medidas de mitigación para las fuentes de emisión de GEI

Fuente de emisión	Medidas de mitigación específicas	Fase de Construcción del Proyecto	Descripción
Consumo de combustible por flota vehicular del Proyecto.	Mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular a utilizar en el Proyecto, verificando el sistema de escape. Mantener los vehículos apagados cuando no estén en uso.	X	Estas medidas se aplicarán durante la etapa de construcción que está bajo responsabilidad del Promotor, Contratista y Subcontratistas.
Consumo de combustible por maquinaria y equipos a utilizar en el Proyecto	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinaria a utilizarse en el Proyecto. Capacitar a los conductores sobre buenas prácticas de manejo y uso eficiente de la maquinaria. Mantener los equipos y maquinaria apagados cuando no estén en uso.	X	Esta medida se aplicará para la fase de construcción, bajo responsabilidad del Contratista.

Fuente: Consultores

4. **En el EsIA se adjunta Certificación de Uso de Suelo mediante nota OT-14-2000-73-2022, emitida por el MIVIOT, de la Dirección Regional de Herrera donde se señala que los sectores que se van a intervenir con obras mencionadas, no poseen código de zona asignado. Por lo que se solicita:**

a. **Presentar solicitud de asignación de uso de suelo para las fincas donde se requiere instalar el equipamiento comunitario.**

R/ En el Anexo 1 se presenta la Nota 214-Idaan-Ocú con acuse de recibido por parte de la Dirección Regional de Herrera, Departamento de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y el N° de Control 15-2023 emitido por dicha institución. En el transcurso de la ejecución del proyecto se entregará la asignación de uso de suelo.

b. **Presentar solicitud de la certificación de las servidumbres viales a intervenir, emitida por el Departamento de Planificación Vial, de la Dirección de Ordenamiento Territorial.**

R/ En el Anexo 2 se presenta la Nota 215-Idaan-Ocú con acuse de recibido por parte de la Dirección Regional de Herrera, Departamento de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. En el transcurso de la ejecución del proyecto se entregarán las certificaciones de las servidumbres viales a intervenir.

943

5. **En la página 82 del EsIA punto 4.3.2. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros), no se describe ni presentan la información referente al área y las infraestructuras auxiliares que se habilitarán para el desarrollo del proyecto como sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales. Por lo que se solicita:**

a. **Indicar si el proyecto contempla áreas como sitio de campamento, patio de equipos y maquinaria, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales.**

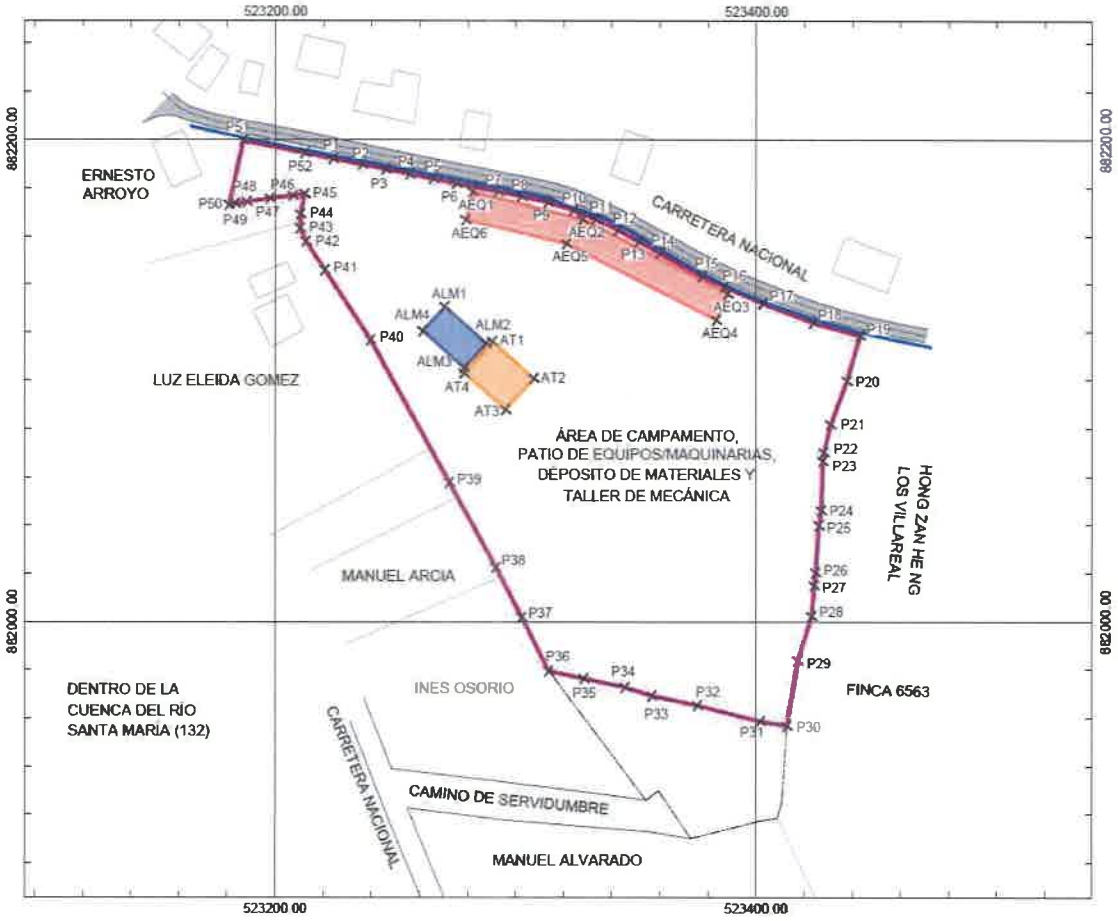
R/ El proyecto SI contempla áreas como sitio de campamento, patio de equipos y maquinaria, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales.

De ser afirmativo:

b. **Presentar la ubicación y superficie de cada área a utilizar con sus respectivas coordenadas.**

R/ El área de campamento para el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" se establecerá en la finca con Folio Real N° 848, Código de Ubicación 6301, propiedad de Ganadera Arroyo S.A., ubicada en Quebrada de Agua, corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Esta área será el sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales.

La finca tiene una superficie de 3ha 6134 m2 95 dm2, (ver siguiente figura).



CAMPAMENTO, PATIO DE EQUIPOS/MAQUINARIAS, DÉPOSITO DE MATERIALES Y TALLER DE MECÁNICA						
IDENTIFICACIÓN	ID	COORDENADAS UTM (WGS84)		ÁREAS		OBSERVACIÓN
		ESTE	NORTE	m2	HA	
ÁREA DE CAMPAMENTO, PATIO DE EQUIPOS/MAQUINARIAS, DÉPOSITO DE MATERIALES Y TALLER DE MECÁNICA	P1	523223.919	882191.982	36,134.95	3.61	POLÍGONO
	P2	523236.156	882189.598			
	P3	523245.927	882187.665			
	P4	523255.766	882185.699			
	P5	523265.604	882183.715			
	P6	523275.375	882181.789			
	P7	523292.551	882178.425			
	P8	523302.351	882176.494			
	P9	523313.320	882174.090			
	P10	523323.987	882170.759			

941

P11	523333.275	882166.869
P12	523342.507	882162.485
P13	523351.250	882157.615
P14	523360.009	882152.740
P15	523377.534	882143.026
P16	523386.677	882138.759
P17	523402.786	882131.840
P18	523423.775	882123.770
P19	523443.190	882118.500
P20	523437.789	882099.740
P21	523430.951	882081.720
P22	523428.185	882070.184
P23	523427.690	882066.525
P24	523427.053	882046.075
P25	523426.097	882039.814
P26	523424.755	882020.348
P27	523424.119	882014.968
P28	523423.123	882002.281
P29	523417.307	881983.812
P30	523412.833	881956.772
P31	523401.702	881958.663
P32	523375.662	881965.284
P33	523356.723	881969.312
P34	523345.531	881972.844
P35	523328.424	881976.470
P36	523313.764	881979.558
P37	523302.597	882001.893
P38	523291.813	882022.524
P39	523272.470	882057.752
P40	523239.602	882116.694
P41	523220.549	882145.797
P42	523212.682	882157.727
P43	523210.249	882163.223
P44	523210.383	882169.119
P45	523212.248	882177.413
P46	523207.308	882176.785
P47	523197.877	882175.633
P48	523188.184	882174.221

	P49	523183.311	882173.482			
	P50	523180.740	882172.971			
	P51	523186.694	882199.628			
	P52	523212.263	882194.419			

UBICACIÓN DE MÓDULOS DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO					
IDENTIFICACIÓN	ID	ESTE	NORTE	SUPERFICE m2	OBSERVACIÓN
ÁREA DE EQUIPOS (PESADOS)	AEQ1	523282.013	882178.418	1,360.87	POLÍGONO
	AEQ2	523327.893	882166.953		POLÍGONO
	AEQ3	523388.184	882135.930		POLÍGONO
	AEQ4	523383.431	882124.911		POLÍGONO
	AEQ5	523321.164	882156.761		POLÍGONO
	AEQ6	523279.329	882166.717		POLÍGONO
ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y EQUIPOS (LIVIANOS)	ALM1	523270.530	882130.470	311.21	POLÍGONO
	ALM2	523287.730	882115.250		POLÍGONO
	ALM3	523278.570	882105.260		POLÍGONO
	ALM4	523261.370	882120.480		POLÍGONO
ÁREA DE TALLERES	AT1	523290.387	882116.045	403.38	POLÍGONO
	AT2	523307.590	882100.825		POLÍGONO
	AT3	523295.753	882087.849		POLÍGONO
	AT4	523278.550	882103.070		POLÍGONO

939

c. Presentar los certificados de propiedad de las fincas a utilizar, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público.

R/ Solamente se utilizará la finca con Folio Real N° 848, Código de Ubicación 6301, propiedad de Ganadera Arroyo S.A., ubicada en Quebrada de Agua, corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera.

En el Anexo 3 se presenta la Nota de Autorización para el uso de terreno e instalaciones como área de campamento y taller, registro público de la finca y de la empresa dueña de la finca.

d. Presentar la descripción del ambiente físico y biológico de dichas áreas.

R/ La finca cuenta con la Resolución IA DRHE-26-2021 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO. En este patio se cuenta con energía eléctrica, agua potable, tina de lavado, servicios sanitarios y tanque séptico. En el Anexo 3 se presenta la Resolución IA DRHE-26-2021.

e. Identificar los impactos que se generarán sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar.

R/ Se construyó una galera donde se llevarán a cabo los mantenimientos de los equipos y/o maquinarias para evitar que producto de las lluvias se trasladen contaminantes por escorrentía y también se aplican medidas de control de derrames con cajones de madera recubiertos por la parte interior con plástico y rellenos de arena donde se colocan los tanques con aceites y el uso de productos absorbentes para el control de derrames de petróleo o derivados. Todos los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos son recolectados y transportados a la Recicladora Nazareno para su disposición final.

En el Anexo 6 se adjunta el aviso de operación de la Recicladora Nazareno y la nota donde confirman que aceptarán los residuos aceitosos y derivados de hidrocarburos que se generen por el mantenimiento de los equipos utilizados para el proyecto.

938

6. **En la página 92 del EsIA punto 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros), en el subpunto A.10. Construcción y/o rehabilitación de calles, se menciona "Ubicar botaderos para la disposición del material y escombros que resulten del proceso constructivo. Estos botaderos deberán contar con los permisos de disposición respectivos". Sin embargo, en el EsIA no se describe la ubicación, superficie a impactar, datos de la tenencia de tierra con sus debidas autorizaciones, descripción del ambiente físico y biológico de los sitios de botadero. Por lo que se solicita:**

a. **Presentar las coordenadas de ubicación de los botaderos, indicando su respectiva superficie.**

R/ A continuación, se presentan las coordenadas de ubicación del área de botadero dentro del vertedero de Ocú.

Coordenadas del Botadero		
Punto	Este	Norte
1	520162.0570	881636.2265
2	520146.2050	881609.9216
3	520147.2793	881485.2575
4	520214.8236	881491.4393
5	520243.4458	881552.9697

Con estas coordenadas se determina una superficie de 9,750.52 m2 que será destinado como botadero del proyecto.

937

b. Identificar los impactos que se generarán sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar.

R/ Los impactos generados por el proyecto al Vertedero Municipal de Ocú son de acuerdo a su uso. El sitito de botadero cuenta con la aprobación del Municipio para la disposición de todos los desechos que generará el proyecto. En el Anexo 4 se presenta la autorización por parte del Municipio de Ocú para el uso del vertedero.

Entre los desperdicios que se trasladarán al botadero están los siguientes:

- **Desperdicios generados por los trabajadores:** Se contarán con puntos de recolección de basura (tanques de 55 galones con tapa) en cada uno de los puntos donde se ejecuten los trabajos de construcción y los mismos serán acumulados en el campamento del proyecto, para luego ser trasladados al vertedero Municipal de Ocú.
- **Remoción de escombros, material excedente de excavaciones y capa vegetal:** El material excedente de las excavaciones, escombros y capa vegetal removida será trasladado al vertedero Municipal de Ocú.

956

f. **Presentar los certificados de propiedad de las fincas donde se ubiquen estos botaderos, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público.**

R/ Debido a que el sitio de botadero es el Vertedero Municipal de Ocú se hace entrega en el Anexo 4 la *Autorización para el Uso de Terrenos como Botadero del Proyecto* emitida por el Alcalde Municipal Wilfredo Pimentel y debidamente notariada.

c. **Presentar la descripción del ambiente físico y biológico para estos sitios de botadero.**

R/ Para la descripción del ambiente físico y biológico para estos sitios de botadero, el área ya se encuentra intervenida y específicamente utilizada por el Vertedero Municipal de Ocú.

935

7. **En la página 266 del EsIA se identifica el impacto "Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo", señalando su medida de mitigación el "Humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida". Sin embargo, en la página 94 del EsIA punto Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), no se describe de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para suplir esta medida. Por lo que se solicita:**

   a. **Indicar de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para humedecer el suelo desnudo y/o tierra removida, con sus respectivas coordenadas.**

R/ Para humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida se utilizará como fuente de control de polvos un lago artificial cuyas coordenadas de la toma es ~~523444E/882529~~N y descarga es ~~544183E/882529N~~. Esta fuente ya ha sido autorizada por el Ministerio de Ambiente para su uso de manera industrial en ocasiones anteriores. Esta medida de mitigación solo será necesaria en la época seca.

El promotor posteriormente solicitará ante el Ministerio de Ambiente los permisos correspondientes de uso de agua.

934

8. **En la página 98 del EsIA, punto 4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto, se señala "No se requiere de la adquisición de tierras ni el desplazamiento de personas para este proyecto. El IDAAN y el contratista de la construcción aplicarán todas las medidas de mitigación necesarias para asegurar una afectación temporal mínima de las comunidades locales durante la fase de construcción". Sin embargo, en la página 430 a la 470 del EsIA se presenta Cuadro de Propiedades Afectadas por el Proyecto, carta de compra y venta, notificación de uso de finca. Por lo que se solicita.**

a. **Aclarar si el proyecto contempla la adquisición de tierras, o el desplazamiento de personas de sus terrenos, por el desarrollo del proyecto.**

R/ Las propiedades en las que se construirán estructuras como la PTAR, estaciones de bombeo y tanques de reserva ya son propiedad de la empresa líder del Consorcio, están registradas a nombre de la misma y posteriormente serán traspasadas al IDAAN; el resto de las afectaciones son mínimas y es por temas de instalación de tramos de tuberías, los cuales no requieren del desplazamiento de personas y los mismos pueden mantener su terreno, con la obligación de no construir sobre los tramos que se segregarán y permitir el acceso al IDAAN en el momento que así se requiera. Estas afectaciones fueron presentadas en el EsIA, resultados del Estudio de Afectaciones desarrollado previamente.

933

9. **En la página 98 a 100 del EsIA punto 4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases del proyecto, se menciona "construcción de PTAR-SBR (tratamiento de lodos)", sin embargo, en el EsIA no se detallaba el diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales y su memoria. Además, en la pág. 102 del EsIA punto 4.5.1 Sólidos, en la etapa de operación, no se deja claro el manejo y disposición final que le darán a los lodos provenientes de la PTAR. Por lo que se solicita presentar:**

   a. **El diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales.**

R/ En el Anexo 5 se adjunta Plano Final y Memoria Técnica de PTAR aprobado por IDAAN. Estos planos posteriormente pasarán por el proceso de aprobación en Ventanilla Única, una vez que se cuente con la aprobación del EsIA del proyecto.

   b. **Memoria técnica en base al diseño final de la PTAR.**

R/ En el Anexo 5 se adjunta Plano Final y Memoria Técnica de PTAR aprobado por IDAAN.

   c. **Coordenadas del punto de descarga de la PTAR.**

R/ Las coordenadas del punto de descarga de la PTAR son las siguientes:

Coordenadas del Punto de Descarga de la PTAR		
Punto	Este	Norte
1	523635.14	877689.83

   d. **Indicar cómo será el manejo de los lodos y dónde será la disposición final, provenientes de la PTAR, con sus respectivas coordenadas.**

R/ Los excesos de lodos producidos por el proceso de tratamiento biológico serán enviados a los digestores de lodos de la PTAR para su estabilización y posteriormente, una vez digeridos e inertes serán enviados a los lechos de secado de lodos para su deshidratación. Los lodos secos serán retirados de los lechos de secado en bolsas y enviados como basura al vertedero Municipal de Ocú. Estos lodos también podrán ser utilizados como fertilizantes para plantas preferiblemente de jardinería o algún tipo de

cultivo. Se cumplirá con la normativa DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Uso y Disposición Final de Lodos.

A continuación, se presentan las coordenadas de ubicación del área de botadero dentro del vertedero de Ocú.

Coordenadas del Botadero		
Punto	Este	Norte
1	520162.0570	881636.2265
2	520146.2050	881609.9216
3	520147.2793	881485.2575
4	520214.8236	881491.4393
5	520243.4458	881552.9697

En el Anexo 4 se muestra la autorización del Municipio de Ocú para el uso del vertedero.

10. En la página 103 del EsIA punto 4.5.2 Líquidos, no se detalla el tipo de tratamiento que se brindará a las aguas residuales generales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto. Por lo que se solicita:

a. Indicar el tipo de tratamiento que se realizará para las aguas residuales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto.

R/ Las herramientas básicas como palas, mezcladoras de motor de uno o dos sacos y los camiones tipo mezcladoras de concreto son las que mayormente deberán tener un tratamiento y en los puntos donde se trabajará con hormigón premezclado se dispondrá de un foso para el lavado de las mismas, se colocará una carpeta plástica para evitar filtraciones en el terreno. Posteriormente después de haberse consolidado dichos residuos se procederá con la remoción de dichos subproductos y su disposición en el vertedero municipal de Ocú.

Con respecto a los mantenimientos y lavados de los equipos de construcción los mismos serán realizados en el área de campamento, donde se encuentra los talleres de mantenimiento y equipos.

En el Anexo 4 se muestra la autorización por parte del Municipio de Ocú para el uso del vertedero.

930

11. En la página 105 del EsIA punto 4.5.4. Peligrosos, no se detalla el manejo de los desechos peligrosos provenientes de las distintas actividades del proyecto (manejo, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final). Para la etapa de operación no se describe el manejo de los desechos peligrosos provenientes de la PTAR (envases de productos químicos, entre otros), por lo que se solicita:

a. Aclarar si la planta de tratamiento en su etapa de operación manejará productos que generen desechos peligrosos.

R/ En su fase de operación la planta de tratamiento de aguas residuales no generará ningún tipo de desechos peligrosos. Este sistema sólo utiliza aire para crear la biomasa que procesa la materia orgánica. El único químico que se utiliza es cloro para la desinfección del agua al final del proceso y el mismo no puede exceder el valor de 2.0 partes por millón en la descarga que regula MiAmbiente.

De ser afirmativo:

b. Indicar el manejo de los desechos peligrosos provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales (envases de productos químicos entre otros).

R/ La dosificación de cloro es regulada para evitar que sobrepase el cloro residual que va a la descarga en el río. En el caso de alguna fuga en los cilindros de cloro gas utilizados para la desinfección, se contará con una noria con corriente continua de agua para la contención del cilindro. Adicionalmente, en la PTAR se contará con un sistema de alarma de escape de cloro y kit de protección personal para manejo de fugas.

929

12. **En la página 128 del EsIA punto 5.6. Hidrología se menciona "Dentro de los terrenos adyacentes al área del proyecto podemos encontrar fuentes o recursos hídricos, dentro de las cuales podemos mencionar al Río Parita, Río Ocú, quebrada La Porcada, Lago de Ocú, entre otras". Sin embargo, no se abarca información sobre las cuencas hidrográficas y de la única que se hace mención es la cuenca No. 130, Río Parita. Por otra parte, en la página 252 el EsIA punto 7.5, se señala "...con poca presencia de fauna y presencia de dos fuentes hídricas". Además, de acuerdo al MEMORANDO DIAM-1693-2023, DIAM indica que el proyecto se ubica en la cuenca No. 132 del Río Santa María y en el mapa ilustrativo se observan otras fuentes hídricas, tales como (tamarindo y tres quebradas sin nombre). Por lo que se solicita:**

    a. **Ampliar información sobre las cuencas hidrográficas donde se ubica el proyecto.**

R/ Con el alcance del proyecto se puede confirmar que el mismo se encuentra en un mayor porcentaje dentro de la Cuenca 130 del Río Parita y un pequeño porcentaje dentro de la Cuenca 132 del Río Santa María. De la Cuenca del Río Santa María no se intervendrán fuentes hídricas directamente, ya que el proyecto está en el límite de la cuenca.

Para la Cuenca del Río Parita se intervendrán las siguientes fuentes hídricas: río Ocú, quebrada La Porcada (también conocida como quebrada Los Llanos), El Lago de Ocú, quebrada El Palito (la cual conecta al Lago de Ocú con la quebrada La Porcada) y quebrada el Tamarindo.

    b. **Aclarar porque no se contemplaron las otras fuentes hídricas donde el proyecto realizará trabajos.**

R/ Se hizo un análisis del alcance del proyecto presentado y se comparó con lo que realmente se ejecutará en campo, se realizó un ajuste al polígono del proyecto marcando la huella de los trabajos a ejecutar y el área del proyecto se redujo de manera considerable, quedando el área total del proyecto en 265.69 ha. Es por esta razón que las otras fuentes hídricas no son afectadas por el proyecto.

928

c. Describir la cantidad de fuentes hídricas que intervendrá el proyecto y las actividades u obras que realizará sobre las mismas.

R/ A continuación, se detallan las actividades que se realizarán en cada una de las fuentes hídricas mencionadas anteriormente.

Río Ocú: En este río se ubicará el punto de descarga de las aguas tratadas por la PTAR, cumpliendo con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2019. Paralelo al río se instalarán tuberías colectoras y de impulsión; también se realizará un cruce transversal al río con las tuberías de impulsión.

Quebrada La Porcada: Paralelo a la quebrada se instalarán tuberías colectoras y se realizará un cruce transversal a la quebrada.

El Lago Ocú: Por ambo lados del lago se instalarán tuberías colectoras.

Quebrada El Palito: Paralelo a la quebrada se instalarán tuberías colectoras y se realizarán dos cruces transversales a la quebrada.

Quebrada Tamarindo: Solamente se realiza un cruce y es sobre la vía Los Llanos.

927

13. **En la página 258 del EsIA punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases, cuadro 16, medio impactado (Ruido y Vibraciones) se señala "En la fase de operación el ruido se estará generando en la Estación de bombeo y la Planta de Tratamiento de Agua Potable, pero no son significativos". Sin embargo, en la página 496 del EsIA se indica "El sistema de agua potable cuenta con dos tanques de reserva, plantas paquete de tratamiento de agua, ...". Por lo que se requiere:**

a. **Indicar cuál será el método que tendrá el proyecto para potabilizar el agua para consumo humano.**

R/ El tratamiento que recibirá el agua de los pozos para ser potabilizada será mediante una planta paquete que estará instalada antes de la entrada de cada uno de los tanques de almacenamiento de 250,000 galones. Se realizarán pruebas de calidad a los pozos que se utilizarán en el sistema y en base a los resultados obtenidos se realizarán los tratamientos pertinentes para cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 21-2019.

El sistema de tratamiento incluye además un sistema de monitoreo de parámetros de operación en línea que van a facilitar el ajuste de las dosis de productos químicos en el proceso de potabilización, los valores de medición podrán ser visto localmente y en una pantalla de despliegue táctil del PLC incluido en el cuadro eléctrico de comando automático.

b. **Indicar si el sistema o método que se utilizará para potabilizar el agua generará ruido y vibraciones.**

R/ El sistema no generará ruido y vibraciones. Adicionalmente estas plantas paquetes se encontrarán ubicadas en puntos altos y alejados de las residencias, por lo cual su afectación en este sentido se considera nula.

123

926

14. **En la página 266 del EsIA punto 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental, cuadro No. 18, Actividad #2, medio impactado (agua), no se contempla impactos ni medidas de mitigación producto de la generación de aguas residuales del proyecto, las cuales van asociadas al cumplimiento del reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, su manejo y disposición final de lodos y residuos en la etapa de operación.**

Por lo que se solicita:

a. **Presentar impactos y medidas de mitigación de acuerdo a la generación y descarga de las aguas residuales y cumplimiento de la normativa que le aplica.**

R/ A continuación se presenta el Cuadro 18 con los impactos y medidas de mitigación solicitados.

925

Cuadro 18

Impactos Ambientales y Socioeconómicos de la Actividad, Obra o Proyecto

MEDIO IMPACTADO	TIPOS DE IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPA DEL PROYECTO
ACTIVIDAD #1: Acueducto (Estudio, Diseño, Construcción Pozos Profundos, Línea de Impulsión, Construcción de Tanque de Almacenamiento, Línea de Distribución, Construcción de la red Hidráulica y Circuitos Hidráulicos, Transformadores para Cobertura Eléctrica, Accesos Viales).			
SUELO	Cambio de uso del suelo.	⇒ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.	Construcción
	Generación de procesos erosivos.	⇒ Estabilizar el suelo removido. ⇒ Controlar las escorrentías dentro del proyecto colocando bolsas con arena o tierra en los sitios más propensos. ⇒ Resembrar con especies herbáceas alrededor del proyecto para ayudar a la no erosión del terreno. ⇒ Construir canales para el desagüe de las aguas pluviales.	Construcción
	Contaminación por hidrocarburos(aceites, combustibles).	⇒ Evitar el lavado de equipo mecánico dentro del proyecto. ⇒ Utilizar envases adecuados para dispensar el combustible. ⇒ Ubicar sitios específicos para el mantenimiento de equipos, los cuales cuenten con material absorbente (arena, aserrín). ⇒ Darle la inducción necesaria al personal sobre el manejo de los hidrocarburos.	Construcción
AGUA	Alteración temporal de la calidad del agua de ríos o quebradas por hidrocarburos (aceites, combustibles).	⇒ Evitar el lavado del equipo mecánico en ríos y quebradas. ⇒ Prohibir al personal tirar envases en el río sobre todo si son de contenidos tóxicos o químicos.	Construcción
AIRE	Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo.	⇒ Humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida.	Construcción
	Contaminación temporal del aire por la combustión de los motores del equipo mecánico.	⇒ Trabajar con equipos mecánicos en óptimas condiciones. ⇒ Darles mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos. ⇒ Programar el funcionamiento del equipo mecánico necesario según actividad diaria a realizarse.	

924

RUIDO Y VIBRACIONES	Alteración temporal del área por el ruido y vibraciones debido al uso del equipo mecánico, los trabajadores y las actividades constructivas.	⇒ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistemas de escape) ⇒ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.	Construcción
FAUNA	Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas	⇒ Operar (funcionar) el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ⇒ Proteger la fauna local que llegue al área del proyecto o en el entorno cercano. ⇒ Prohibir la caza de alguna especie. ⇒ Capacitar al personal sobre temas relacionados con la protección de la fauna. ⇒ El Ingeniero Residente de la obra debe darle seguimiento al cumplimiento de estas medidas.	Construcción
	Eliminación de sitios de alimentación y refugio temporal de la fauna.	⇒ Eliminar solo la vegetación que esté dentro del área del proyecto.	Construcción
	Repliegue de la fauna a sitios de refugio más seguros.	⇒ Antes de iniciar alguna actividad el personal debe asegurarse que no haya presencia de alguna especie que intempestivamente haya entrado al área del proyecto. ⇒ Mantener la vigilancia al respecto en todo momento.	Construcción
FLORA	Eliminación de la vegetación natural.	⇒ Eliminar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción de la obra. ⇒ Tala y/o poda de los árboles que sean estrictamente necesarios. ⇒ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por la autoridad competente.	Construcción

923

SOCIAL	Alteración temporal del tráfico vehicular	⇒ Comunicación y aviso previo. ⇒ Establecer rutas alternativas. ⇒ Realizar el Proyecto por etapas para reducir el área afectada	Construcción
	Generación de empleos	⇒ Contratar mano de obra local calificada y no calificada que requiera la empresa, de tal manera que se pueda generar un beneficio económico en algunas familias del área. ⇒ Establecer los acuerdos laborales conforme lo indique el Código Laboral.	Construcción/ Operación
	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.	⇒ Los desechos que se generen de la tala de la vegetación deben colocarse en un sitio que no obstruya el desarrollo del proyecto, ni puedan obstruir el cauce del río. ⇒ Colocar bolsas plásticas o tanques en sitios de acopio temporal de los desechos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero municipal del distrito de Ocú. ⇒ Mantener el área del proyecto limpio y ordenado, y prohibirle al personal tirar basura al río. ⇒ Los desechos biológicos generados por los trabajadores deben depositarse en sanitarios portátiles y darles mantenimiento oportuno por personal o empresa idónea. En tanto que en la etapa de operación se manejarán a través del Sistema Sanitario, según lo indica la Norma DGNTI-Copanit-35-2019. ⇒ Los desechos no reutilizables generados por el proyecto (papel de cemento, retazos de madera, cartón, zinc, alambre, clavos, entre otros), clasificarlos según su naturaleza y colocarlo en un sitio de acopio temporal para trasladarlo periódicamente al vertedero municipal del distrito de Ocú. ⇒ Los desechos biopeligrosos (mascarillas, guantes, batas desechables) colectarlos en bolsas de polietileno de color rojo (que indica la naturaleza peligrosa de los mismos) y trasladarlos periódicamente al lugar indicado por las autoridades correspondientes de esa región. ⇒ Darle la inducción necesaria al personal sobre temas relacionados con el manejo adecuado de los desechos. El Ingeniero Residente de la obra debe mantener vigilancia en el cumplimiento de estas medidas y aplicar las sanciones respectivas al personal que incumpla estas normas.	Construcción/ Operación

ACTIVIDAD #2: Alcantarillado (Estudio, Diseño, Construcción de Colectoras, Líneas Principales y Secundarias, Cámaras de Inspección, Estación de Bombeo y Conexiones Domiciliarias y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Dentro del predio de la planta contempla Edificio de Control, Garita de Seguridad, Oficinas, Depósito, Camino de Acceso, Edificio Administrativo, Operación y Mantenimiento).			
SUELO	Cambio de uso del suelo.	⇒ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.	Construcción
	Generación de procesos erosivos.	⇒ Estabilizar los cortes de talud y el suelo removido. ⇒ Controlar las escorrentías dentro del proyecto colocando bolsas con arena o tierra en los sitios más propensos. ⇒ Resembrar con especies herbáceas alrededor del proyecto para ayudar a la no erosión del terreno. ⇒ Construir canales para el desagüe de las aguas pluviales.	Construcción
	Contaminación por hidrocarburos(aceites, combustibles).	⇒ Evitar el lavado de equipo mecánico dentro del proyecto. ⇒ Utilizar envases adecuados para dispensar el combustible. ⇒ Ubicar sitios específicos para el mantenimiento de equipos, los cuales cuenten con material absorbente (arena, aserrín). ⇒ Darle la inducción necesaria al personal sobre el manejo de los hidrocarburos.	Construcción
AGUA	Alteración temporal de la calidad del agua de ríos o quebradas por hidrocarburos (aceites, combustibles).	⇒ Evitar el lavado del equipo mecánico en ríos y quebradas. ⇒ Prohibir al personal tirar envases en el río sobre todo si son de contenidos tóxicos o químicos.	Construcción
	Se identificó un cuerpo de agua próximo al polígono destinado para la planta de tratamiento. Al cuerpo de agua se le realizaron análisis para determinar su calidad en donde estos arrojaron resultados favorables	⇒ El cuerpo de agua que será afectado será el Rio Ocú, sobre el cual se prevé un impacto directo, ya que en ésta serán vertidas las aguas tratadas de la planta de tratamiento, sin embargo, el promotor a través de la empresa contratista se compromete a cumplir con todas las exigencias establecidas en la Resolución N° 58. Por la cual se aprueba el REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 35-2019 medio ambiente y protección de la salud. seguridad. calidad del agua. descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.	Operación

921

AIRE	Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido.	⇒ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ⇒ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura.	Construcción
	Alteración temporal de la calidad del aire por la emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos	⇒ Trabajar con equipos mecánicos en óptimas condiciones. ⇒ Darles mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos. ⇒ Programar el funcionamiento del equipo mecánico necesario según actividad diaria a realizarse.	Construcción
RUIDO	Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas	⇒ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistemas de escape) ⇒ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.	Construcción
FAUNA	Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas	⇒ Operar (funcionar) el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ⇒ Proteger la fauna local que llegue al área del proyecto o en el entorno cercano. ⇒ Prohibir la caza de alguna especie. ⇒ Capacitar al personal sobre temas relacionados con la protección de la fauna. ⇒ El Ingeniero Residente de la obra debe darle seguimiento al cumplimiento de estas medidas.	Construcción
	Eliminación de sitios de alimentación y refugio temporal de la fauna.	⇒ Eliminar solo la vegetación que esté dentro del área del proyecto.	Construcción
	Repliegue de la fauna a sitios de refugio más seguros.	⇒ Antes de iniciar alguna actividad el personal debe asegurarse que no haya presencia de alguna especie que intempestivamente haya entrado al área del proyecto. ⇒ Mantener la vigilancia al respecto en todo momento.	Construcción

920

FLORA	Eliminación de la vegetación natural del área (cercas vivas).	⇒ Eliminar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción de la obra. ⇒ Marcar los árboles que serán talados. ⇒ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por la autoridad competente.	Construcción
	Alteración del microclima del área.	⇒ En la reubicación de las cercas vivas afectadas por la construcción deben utilizarse, además del Balo (que comúnmente es utilizado), otras especies de rápido crecimiento y desarrollo.	Construcción
	Afectación de la calidad visual del área.	⇒ Ubicar los desechos vegetales en un sitio que no contribuya en el aumento del impacto visual negativo generado por la tala. ⇒ En la reubicación de las cercas vivas afectadas por la construcción deben utilizarse, además del Balo (que comúnmente es utilizado), otras especies de rápido crecimiento y desarrollo.	Construcción
SOCIAL	Alteración temporal del tráfico vehicular	⇒ Notificar por escrito a la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre explicando los trabajos programados en las calles de Ocú. ⇒ Establecer la señalización de trabajos en la vía a una distancia no menor de los 100 metros en ambas direcciones del sitio en construcción. ⇒ Colocar banderillero con su equipo reglamentario para controlar el tráfico al momento en que se hagan los trabajos sobre la vía o cerca de la misma. ⇒ Utilizar la estación de radio local para informar a la población del área sobre los trabajos a realizarse y la duración aproximada de los mismos para que los lugareños tomen las medidas pertinentes.	Construcción
	Generación de empleos	⇒ Contratar mano de obra local calificada y no calificada que requiera la empresa, de tal manera que se pueda generar un beneficio económico en algunas familias del área. ⇒ Establecer los acuerdos laborales conforme lo indique el Código Laboral.	Construcción/ Operación

919

	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.	⇒ Los desechos que se generen de la tala de la vegetación deben colocarse en un sitio que no obstruya el desarrollo del proyecto, ni puedan obstruir el cauce del río. ⇒ Colocar bolsas plásticas o tanques en sitios de acopio temporal de los desechos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero municipal del distrito de Ocú. ⇒ Mantener el área del proyecto limpio y ordenado, y prohibirle al personal tirar basura al río. ⇒ Los desechos biológicos generados por los trabajadores deben depositarse en sanitarios portátiles y darles mantenimiento oportuno por personal o empresa idónea. En tanto que en la etapa de operación se manejarán a través del Sistema Sanitario, según lo indica la Norma DGNTI-Copanit-35-2019. ⇒ Los desechos no reutilizables generados por el proyecto (papel de cemento, retazos de madera, cartón, zinc, alambre, clavos, entre otros), clasificarlos según su naturaleza y colocarlo en un sitio de acopio temporal para trasladarlo periódicamente al vertedero municipal del distrito de Ocú. ⇒ Los desechos biopeligrosos (mascarillas, guantes, batas desechables) colectarlos en bolsas de polietileno de color rojo (que indica la naturaleza peligrosa de los mismos) y trasladarlos periódicamente al lugar indicado por las autoridades correspondientes de esa región. ⇒ Darle la inducción necesaria al personal sobre temas relacionados con el manejo adecuado de los desechos. El Ingeniero Residente de la obra debe mantener vigilancia en el cumplimiento de estas medidas y aplicar las sanciones respectivas al personal que incumpla estas normas.	Construcción/ Operación

918

15. En la página 277 del EsIA cuadro 20. Valorización y Jerarquización de los impactos identificados, actividad 1 y 2, para el impacto (Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores) se identifica como "irrelevante"; además, que no se identifican impactos al medio físico (agua). Por lo que se solicita:

a. Aclarar porque se identificó como irrelevante el impacto generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.

R/ Se realizó una verificación de la valorización de los impactos y se ajustó el nivel de relevancia a moderado.

b. Identificar y presentar para la actividad #1 y 2, impactos al medio físico (agua).

R/ En el Cuadro 20 se identificó y presentó para la actividad #1 y #2 los impactos al medio físico (agua).

c. Presentar medidas de mitigación para el medio físico (agua).

R/ En el Cuadro 20 que se muestra a continuación se presentan las medidas de mitigación para el medio físico (agua).

Cuadro 20 - Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados

Medio Impactado	Tipos de Impactos	Naturaleza	Intensidad (3)	Extensión (2)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	VIA	Nivel de Relevancia
ACTIVIDAD #1: Acueducto (Estudio, Diseño, Construcción Pozos Profundos, Construcción de Estación de Bombeo, Línea de Impulsión, Construcción de Tanque de Almacenamiento, Línea de Distribución, Construcción de la red Hidráulica y Circuitos Hidráulicos, transformadores para cobertura eléctrica, accesos viales)														
SUELO	Cambio de uso del suelo	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Cambio en la fisiografía del terreno pormovimiento de tierra	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	8	32	Moderado
	Generación de procesos erosivos	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Contaminación del suelo por hidrocarburos (aceites, gasolina)	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
AIRE	Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Contaminación temporal del aire por lacombustión de los motores del equipo mecánico	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Alteración de microclima del área	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	6	30	Moderado
AGUA	Disminución del caudal de agua	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	7	31	Moderado
	Alteración temporal de la calidad del agua del río Ocú por hidrocarburos (aceites, combustibles).	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	6	30	Moderado
	Sobreexplotación de los acuíferos	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	32	Moderado
RUIDO Y VIBRACIONES	Generación de ruido y vibraciones	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
FLORA	Eliminación de la vegetación natural	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
FAUNA	Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Eliminación de sitios de alimentación y refugio temporal de la fauna	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Repliegue de la fauna a refugio más seguro.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
SOCIAL	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Cambio temporal de tráfico vehicular	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Afectación de la calidad visual	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	32	Moderado
	Generación de empleos	+												
	Estímulo a la economía Local y Regional	+												
	Mejora de la Salud	+												

ACTIVIDAD #2: Alcantarillado (Estudio, Diseño, Construcción de Colectoras, Líneas Principales y Secundarias, Cámaras de Inspección, Estación de Bombeo y Conexiones Domiciliarias y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Dentro del predio de la planta se contempla Edificio de Control, Garita de Seguridad, Oficinas, Depósito, Camino de Acceso, Edificio Administrativo, Operación y Mantenimiento.														
SUELO	Cambio de uso del suelo	-	6	4	4	4	4	1	1	4	4	8	40	Moderado
	Cambio en la fisiografía del terreno pormovimiento de tierra	-	3	4	4	4	4	1	1	4	4	8	37	Moderado
	Generación de procesos erosivos	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4	28	Moderado
	Contaminación del suelo por hidrocarburos (aceites, gasolina)	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
AIRE	Alteración de la calidad del aire por ladispersión de partículas de polvo	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Contaminación temporal del aire por la combustión de los motores del equipomecánico	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
AGUA	Reducción de la contaminación del agua	+												
	Mejora de la salud Pública	+												
	Consumo energético	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
RUIDO Y VIBRACIONES	Generación de ruido y vibraciones	-	3	4	4	2	1	1	1	4	1	4	25	Irrelevante
FLORA	Eliminación de la vegetación natural	-	12	8	4	4	4	1	1	4	4	8	50	Moderado
	Alteración del microclima del área	-	6	4	4	4	4	1	1	4	4	8	40	Moderado
	Afectación de la calidad visual del área	-	6	8	4	4	4	1	1	4	4	8	44	Moderado
SOCIAL	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Cambio temporal de tráfico vehicular	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Afectación de la calidad visual	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	32	Moderado
	Generación de empleos	+												
	Estímulo a la economía Local y Regional	+												

915

16. **En la página 298 del EsIA punto 9.6. Plan de Contingencia, se menciona "Se tomarán en cuenta todas las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad laboral del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), el Municipio de Portobelo". Sin embargo, el EsIA se pretende desarrollar en la provincia de Herrera. Por lo que se solicita:**

a. **Actualizar dicho punto de acuerdo a la ubicación del proyecto.**

R/ Se tomarán en cuenta todas las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad laboral del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), el Municipio de Ocú, La Caja de Seguro Social (CSS), el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), aplicada a los obreros de la construcción. La supervisión del cumplimiento estará a cargo de las autoridades competentes antes descritas.

17. **El sitio de extracción de material de préstamo para la construcción del proyecto, según lo informado por el personal de Consorcio Saneamiento Básico Ocú, procederá en su totalidad del área del proyecto "Extracción Mineral no Metálico (Tosca)", cuyo Promotor es Ganadera Arroyo, S.A., dicho Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante resolución IA-DRHE-16-2022 del 24 de junio de 2022. El proyecto "Extracción Mineral No Metálico (Tosca)" consistía en la extracción mecánica de mineral no metálico, como subproductos tales como tosca, del cual se extraerán 20,000 metros cúbicos, en una huella de extracción de 2.5 hectáreas de terreno. Dicha resolución indicaba que el material sería utilizado para suplir de material base del proyecto "Construcción de Galera Arroyo". Sin embargo, en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción Mineral No Metálica (Tosca)" no incluía la extracción de mineral no metálico para ser utilizado en otras obras, actividades o proyectos distintos al proyecto "Construcción de Galera Arroyo". Por lo que se solicita:**

914

a. **Aclarar de donde obtendrá material de préstamo para el proyecto, tomando en cuenta lo antes dicho.**

R/ El material de préstamo para el proyecto se obtendrá de la Cantera Valle Rico, S.A. ubicada en el corregimiento de Ocú Cabecera, en el sector de Valle Rico y Cantera Los Duendes, S. A. ubicada en Santiago de Veraguas.

b. **Presentar alternativa en caso de no poder utilizar el material del proyecto Extracción Mineral No Metálico (Tosca), con sus correspondientes permisos.**

R/ En el Anexo 7 se presenta la documentación de la Cantera Valle Rico, S.A. y Cantera Los Duendes, S. A. para ser utilizadas como sitios de extracción de material de préstamo para la construcción del proyecto, con sus respectivas notas de constancia de suministro de material para el proyecto.

913

18. **Mediante MEMORANDO DAPB-M-1924-2023 la dirección de Área Protegidas y Biodiversidad indica: "(...) el proyecto denominado Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera, de ubicarse dentro de los límites del área protegida Patrimonio Natural Nacional y Áreas Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenca del Río Santa María debe cumplir con lo establecido en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, "Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas". Sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-1693-2023, la Dirección de Información Ambiental, informa que el proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No. 132, Río Santa María, el cual tiene un 7.78 por ciento dentro del área protegida "Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María". Por lo que se solicita:**

a. **Presentar la viabilidad del proyecto (incluyendo todas las infraestructuras y alineamientos que se encuentren dentro de la cuenca 132 del Río Santa María), obras o actividades aprobada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, para dicho proyecto.**

R/ En el Anexo 8 se presenta la Resolución de Viabilidad DAPB-416-2023 de 06 de diciembre de 2023 por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" ubicado en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

912

19. **En la página 263 del EsIA punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia, Cuadro 17, criterio 2, se identifica el acápite "r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua"; donde posteriormente en la página 265 del EsIA se menciona "En cuanto al Criterio #2, se observa la incidencia sobre los factores: a, e, n, r, s, los cuales tienen relación sobre los medios Suelo, Agua y Vegetación...". Sin embargo, el acápite v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea, no es considerado, tomando en cuenta que al alterar los parámetros del agua se afecta también la calidad de la misma. Por lo que se solicita:**

a. **Indicar porque no se incluyó el acápite (v) del criterio 2, tomando en cuenta que el desarrollo y operación del proyecto tendrá alteración de los parámetros y calidad del agua.**

R/ Según el Decreto Ejecutivo N°1 de marzo de 2023, para el Criterio 2 no existe un acápite (v), esta alteración de los parámetros y calidad del agua están considerados en el acápite (g) e (i), los cuales fueron tomados en cuenta.

b. **Actualizar el punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia y presentar la información correspondiente, de acuerdo a los comentarios antes indicados para dicho criterio.**

R/ A continuación se presenta el punto 8.2 actualizado según lo indicado.

911

8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA.

En el siguiente cuadro se hace un análisis de los criterios de protección ambiental, determinando de manera específica los factores afectados, los cuales ayudaron a sustentar la categorización del presente EsIA.

Cuadro 17

Categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Criterios	Descripción	Fases del Proyecto			
		P	C	O	A
Criterio 1.	Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:				
a.	Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.				
b.	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.		✓	✓	
c.	Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓	✓	
d.	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.				
e.	Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.				

910

Criterio 2.	Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:				
a.	La alteración del estado actual de suelos.		✓		
b.	La generación o incremento de procesos erosivo.		✓		
c.	La pérdida de fertilidad en suelos.				
d.	La modificación de los usos actuales del suelo.		✓		
e.	La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.				
f.	La alteración de la geomorfología.				
g.	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		✓		
h.	La modificación de los usos actuales del agua.				
i.	La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		✓		
j.	La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.				
k.	La alteración del régimen hidrológico.				
l.	La afectación sobre la diversidad biológica.				
m.	La alteración y/o afectación de los ecosistemas.		✓		
n.	La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.				
o.	La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.				
p.	La introducción de especies de flora y fauna exóticas.				

909

Criterio 3.	**Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:**	x	x	x	x
a.	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.				
b.	La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.				
c.	La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.				
d.	La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.				
e.	Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.				
Criterio 4.	**Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:**	x	x	x	x
a.	El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.				
b.	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.				
c.	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.				
d.	Afectación a los servicios públicos.				
e.	Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.				
f.	Cambios en la estructura demográfica local.				

Criterio 5.	**Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:**	x	x	x	x
a.	La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.				
b.	La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.				
Fases P: Planificación C: Construcción O: Operación A: Abandono ✓: Afecta X: No Afecta					

Luego de la identificación y análisis de estos criterios, se puede señalar que dentro del Criterio # 1, los factores a afectarse son el b y c, que en su contexto general están relacionados con la incidencia sobre la calidad de aire (emisiones y polvo), ruido y vibraciones, pero cuya ocurrencia es de carácter temporal. En cuanto el Criterio # 2, se observa la incidencia sobre los factores: a, b, d, g, i y m, los cuales tienen relación sobre los medios Suelo, Agua y Vegetación, donde la ocurrencia del impacto, al menos en el suelo y vegetación, es de carácter permanente.

142

907

20. En la página 276 a la 277 del EsIA cuadro 20, Valorización y Jerarquización de los impactos identificados, no se evidencia la identificación de impactos positivos por el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta que en la parte social el proyecto beneficiará a la comunidad con los servicios a brindar. Por lo que se solicita:

a. Aclarar porque no se identificaron impactos positivos en cuanto al beneficio del proyecto a la comunidad.

R/ Se realizó un ajuste a la valorización y se incluyeron dichos impactos positivos en el cuadro 20.

b. Actualizar los puntos que se requieran de acuerdo a la identificación de los impactos antes señalados.

R/ El Cuadro 20 que se presenta a continuación considera los impactos positivos en cuanto al beneficio del proyecto a la comunidad. Estos se pueden apreciar en los medios impactados definido como social en la generación de empleos, estímulo a la economía local y regional y mejora de la salud; además del medio agua en la reducción de la contaminación y mejora de la salud pública.

Cuadro 20 - Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados

Medio Impactado	Tipos de Impactos	Naturaleza	Intensidad (3)	Extensión (2)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	VIA	Nivel de Relevancia
ACTIVIDAD #1: Acueducto (Estudio, Diseño, Construcción Pozos Profundos, Construcción de Estación de Bombeo, Línea de Impulsión, Construcción de Tanque de Almacenamiento, Línea de Distribución, Construcción de la red Hidráulica y Circuitos Hidráulicos, transformadores para cobertura eléctrica, accesos viales)														
SUELO	Cambio de uso del suelo	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Cambio en la fisiografía del terreno pormovimiento de tierra	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	8	32	Moderado
	Generación de procesos erosivos	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Contaminación del suelo por hidrocarburos (aceites, gasolina)	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
AIRE	Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Contaminación temporal del aire por lacombustión de los motores del equipo mecánico	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Alteración de microclima del área	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	6	30	Moderado
AGUA	Disminución del caudal de agua	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	7	31	Moderado
	Alteración temporal de la calidad del agua del río Ocú por hidrocarburos (aceites, combustibles).	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	6	30	Moderado
	Sobreexplotación de los acuíferos	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	32	Moderado
RUIDO Y VIBRACIONES	Generación de ruido y vibraciones	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
FLORA	Eliminación de la vegetación natural	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
FAUNA	Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Eliminación de sitios de alimentación y refugio temporal de la fauna	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Repliegue de la fauna a refugio más seguro.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
SOCIAL	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Cambio temporal de tráfico vehicular	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Afectación de la calidad visual del área	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	32	Moderado
	Generación de empleos	+												
	Estímulo a la economía Local y Regional	+												
	Mejora de la Salud	+												

ACTIVIDAD #2: Alcantarillado (Estudio, Diseño, Construcción de Colectoras, Líneas Principales y Secundarias, Cámaras de Inspección, Estación de Bombeo y Conexiones Domiciliarias y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Dentro del predio de la planta se contempla Edificio de Control, Garita de Seguridad, Oficinas, Depósito, Camino de Acceso, Edificio Administrativo, Operación y Mantenimiento.														
SUELO	Cambio de uso del suelo	-	6	4	4	4	4	1	1	4	4	8	40	Moderado
	Cambio en la fisiografía del terreno pormovimiento de tierra	-	3	4	4	4	4	1	1	4	4	8	37	Moderado
	Generación de procesos erosivos	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4	28	Moderado
	Contaminación del suelo por hidrocarburos (aceites, gasolina)	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
AIRE	Alteración de la calidad del aire por ladispersión de partículas de polvo	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Contaminación temporal del aire por la combustión de los motores del equipomecánico	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
AGUA	Reducción de la contaminación del agua	+												
	Mejora de la salud Pública	+												
	Consumo energético	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
RUIDO Y VIBRACIONES	Generación de ruido y vibraciones	-	3	4	4	2	1	1	1	4	1	4	25	Irrelevante
FLORA	Eliminación de la vegetación natural	-	12	8	4	4	4	1	1	4	4	8	50	Moderado
	Alteración del microclima del área	-	6	4	4	4	4	1	1	4	4	8	40	Moderado
	Afectación de la calidad visual del área	-	6	8	4	4	4	1	1	4	4	8	44	Moderado
SOCIAL	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Cambio temporal de tráfico vehicular	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
	Afectación de la calidad visual del área	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	32	Moderado
	Generación de empleos	+												
	Estímulo a la economía Local y Regional	+												

904

21. En el punto 2.1 Descripción de las actividades, obras o proyectos; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y el monto de inversión página 017 a la 062 del EsIA, donde indica: "Tanque de Reserva – El Hatillo área afectada: 2,943.27 m2; Tanque de Reserva – Santa Rosa área afectada: 1,805.73 m2; Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y estación de bombeo (EBAR – vía Los Llanos), área afectada: 20,000.00 m3 para la PTAR y EBAR – Vía Los Llanos y 3,222.40 m2 para la calle de acceso; Estación de Bombeo (EBAR – El Estadio) Área afectada: 381.85 m2; Estación de Bombeo (EBAR – El Hatillo) Área afectada: 274.21 m2; Estación de Bombeo (EBAR – Santa Rosa) Área afectada: 379.54 m2; Estación de Bombeo (EBAR – Vía Los Remedios) Área afectada: 391.00 m2; Estación de Bombeo (EBAR – San Isidro) Área afectada: 459.82 m2; Estación de Bombeo (EBAR – El Paraíso) Área afectada: 1,521.09 m2; Tramo Sanitario TS-377 Área afectada: 120.24 m2, TS-57A, TS-57B Y PARA UNA DOMICILIARIA Área afectada: 231.39 m2; TS-432 Área afectada: 138.62 m2; Tramo Sanitario TS-244 Área afectada: 327.08 m2; Tramo Sanitario TS-349, TS-350 Y TS-351A Área total afectada: 698.84 m2; Tramo Sanitario TS-436 Área afectada: 186.54 m2; Zona No 1 – Domiciliaria Área afectada: 29.32 m2; Zona No 2 – TS-116, TS-115, TS-112 Y TS-110 Área afectada: 385.17 m2; TS-109, TS-108 Y TS-107 Área afectada: 339.29 m2; Tramo Sanitario TS-238 Área afectada: 365.55 m2; Tramo Sanitario TS-120 Y TS-119 Área afectada: 132.18 m2; TS-339 Área afectada: 81.69 m2; TS-337, TS-336 Y TS-335 Área afectada: 160.67 m2; TS-64, TS-63, TS-62 Y TS-61 Área afectada: 431.16 m2; TS-275 Y TS-274 Área afectada: 28.84 m2; TS-273, TS-272, TS-271 Y TS-270 Área afectada: 724.14 m2; SP3. Tramo Sanitario TS-200, TS-201, TS-201A, TS-202, TS-203, TS-204, TS-205, TS-206 Y TS-207 Área afectada: 1,809.92 m2: SP4. Tramo Sanitario TS-117, TS-118, TS-239 Y TS-343 Área afectada: 680.66 m2..." Aunado a lo antes dicho en la página 80 del EsIA punto 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes, se presentan coordenadas de los polígonos de alcance del

903

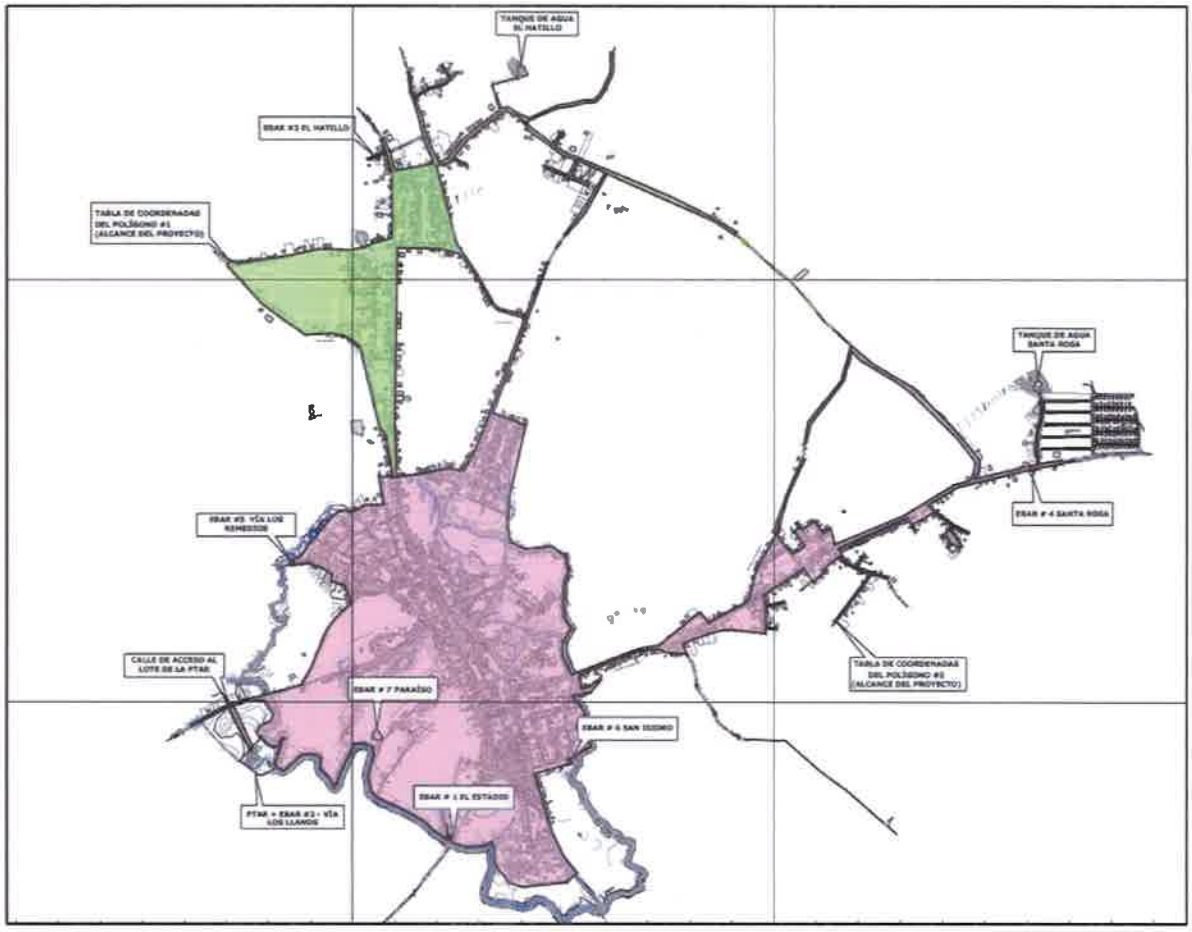
proyecto y de las estructuras tales como nuevos pozos, estaciones de bombeo de aguas residuales, PTAR, tanques de almacenamiento de agua. Sin embargo, en el EsIA, no se establece cual es la longitud de las diferentes redes de agua potable, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las calles, que conforman el alcance del proyecto. No obstante, mediante MEMORANDO – DIAM – 1693-2023, se determinó que con los datos proporcionados se generó lo siguiente: "polígono del proyecto superficie 860ha + 014.21m2 y datos puntuales como: EBAR El Estadio, El Hatillo, El Paraíso, San Isidro, Santa Rosa, Vía Los Llanos, Vía Los Remedios; en El Hatillo, en Santa Rosa, Estaciones de bombeo, MINSA, observación superficial, parque, policía, pozo B-15, pozo B-5, pozo nuevo, PTAR, P. arqueológico, quebrada sin nombre, sondeo, tanque de agua; Entre otros datos como: Cl. Línea 25.71 km, línea principal 6.05 km; diseño de agua potable, línea de distribución: tubería 75 mm (3") 14.65 km, tubería de 100 mm (4") 17.40 km, tubería de 150 mm (6") 2.06 km, tubería de 200 mm (8") 4.86 km; línea de impulsión: tubería de 50 mm (2") 1.89 km, tubería de 75 mm (3") 3.60 km, tubería de 100 mm (4") 0.58 km, tubería de 150 mm (6") 0.61 km, tubería de 200 mm (8") 0.38 km; diseño de sistema sanitario: colectoras 7.58 km, línea de impulsión 4.15 km; plano de afectación de Ocú: servidumbre pluvial en lotes privados 3.28 km, servidumbre pluvial libre 3.85 km". Por lo que se solicita presentar:

a. **Coordenadas UTM de cada uno de los componentes del proyecto indicados anteriormente, con su respectiva superficie.**

R/ Se hizo un análisis del alcance del proyecto presentado y se comparó con lo que realmente se ejecutará en campo, se realizó un ajuste al polígono del proyecto marcando la huella de los trabajos a ejecutar y el área del proyecto se redujo de manera considerable, quedando el área total del proyecto en 265.79 ha. Para presentar las coordenadas se dividió el polígono en Alcance #1 y Alcance #2. En el Anexo 9 se muestra

el mapa con los polígonos de alcance, mapas de los componentes del sistema potable, mapas de los componentes del sistema sanitario y plano con el alcance de la calle a rehabilitar. Se hace entrega de manera digital de las coordenadas de todos los componentes en formato Excel y Shapefile.

902



En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas UTM WGS 84 de los polígonos que conforman el área de cobertura del proyecto.

ÁREA DE COBERTURA

COORDENADAS UTM WGS 84 DEL ÁREA DE COBERTURA DEL PROYECTO				
IDENTIFICACIÓN	ID	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
ALCANCE #1	P1	524260.643	880984.219	POLÍGONO
ALCANCE #1	P2	524271.115	880902.629	POLÍGONO
ALCANCE #1	P3	524319.049	880741.598	POLÍGONO
ALCANCE #1	P4	524330.386	880680.473	POLÍGONO
ALCANCE #1	P5	524382.365	880558.567	POLÍGONO
ALCANCE #1	P6	524370.869	880554.882	POLÍGONO
ALCANCE #1	P7	524375.066	880546.413	POLÍGONO
ALCANCE #1	P8	524199.308	880512.301	POLÍGONO
ALCANCE #1	P9	524177.317	880599.794	POLÍGONO
ALCANCE #1	P10	524143.952	880668.268	POLÍGONO
ALCANCE #1	P11	524130.840	880660.531	POLÍGONO
ALCANCE #1	P12	524155.272	880606.035	POLÍGONO
ALCANCE #1	P13	524069.890	880571.396	POLÍGONO
ALCANCE #1	P14	524072.613	880564.684	POLÍGONO
ALCANCE #1	P15	524159.176	880598.127	POLÍGONO
ALCANCE #1	P16	524186.019	880495.131	POLÍGONO
ALCANCE #1	P17	524187.485	880196.840	POLÍGONO
ALCANCE #1	P18	524099.580	880174.036	POLÍGONO
ALCANCE #1	P19	524059.752	880153.998	POLÍGONO
ALCANCE #1	P20	523981.838	880139.473	POLÍGONO
ALCANCE #1	P21	523946.913	880143.356	POLÍGONO
ALCANCE #1	P22	523835.017	880144.885	POLÍGONO
ALCANCE #1	P23	523722.527	880118.893	POLÍGONO
ALCANCE #1	P24	523458.489	880076.700	POLÍGONO
ALCANCE #1	P25	523415.820	880086.465	POLÍGONO
ALCANCE #1	P26	523403.317	880066.518	POLÍGONO
ALCANCE #1	P27	523564.998	879888.407	POLÍGONO
ALCANCE #1	P28	523671.854	879809.838	POLÍGONO
ALCANCE #1	P29	523775.695	879739.450	POLÍGONO
ALCANCE #1	P30	523895.856	879746.134	POLÍGONO
ALCANCE #1	P31	523917.335	879741.140	POLÍGONO
ALCANCE #1	P32	523957.290	879736.223	POLÍGONO
ALCANCE #1	P33	523996.028	879716.088	POLÍGONO
ALCANCE #1	P34	524029.150	879688.233	POLÍGONO
ALCANCE #1	P35	524039.868	879661.160	POLÍGONO
ALCANCE #1	P36	524125.020	879306.107	POLÍGONO
ALCANCE #1	P37	524164.084	879248.297	POLÍGONO
ALCANCE #1	P38	524160.826	879234.644	POLÍGONO
ALCANCE #1	P39	524191.314	879063.153	POLÍGONO
ALCANCE #1	P40	524207.744	879065.207	POLÍGONO
ALCANCE #1	P41	524198.254	879307.247	POLÍGONO
ALCANCE #1	P42	524211.049	880150.276	POLÍGONO
ALCANCE #1	P43	524404.621	880147.689	POLÍGONO
ALCANCE #1	P44	524505.058	880124.467	POLÍGONO
ALCANCE #1	P45	524544.959	880074.536	POLÍGONO
ALCANCE #1	P46	524582.900	880019.616	POLÍGONO

ALCANCE #1	P47	524647.525	879906.123	POLÍGONO
ALCANCE #1	P48	524669.405	879871.179	POLÍGONO
ALCANCE #1	P49	524693.928	879853.006	POLÍGONO
ALCANCE #1	P50	524802.083	879823.650	POLÍGONO
ALCANCE #1	P51	524812.587	879808.854	POLÍGONO
ALCANCE #1	P52	524819.155	879826.403	POLÍGONO
ALCANCE #1	P53	524803.340	879839.352	POLÍGONO
ALCANCE #1	P54	524696.856	879862.734	POLÍGONO
ALCANCE #1	P55	524670.076	879885.593	POLÍGONO
ALCANCE #1	P56	524584.746	880036.760	POLÍGONO
ALCANCE #1	P57	524493.405	880168.799	POLÍGONO
ALCANCE #1	P58	524395.510	880536.573	POLÍGONO
ALCANCE #1	P59	524453.467	880550.686	POLÍGONO
ALCANCE #1	P60	524470.794	880570.680	POLÍGONO
ALCANCE #1	P61	524485.763	880561.086	POLÍGONO
ALCANCE #1	P62	524538.914	880538.232	POLÍGONO
ALCANCE #1	P63	524541.401	880544.383	POLÍGONO
ALCANCE #1	P64	524475.373	880576.393	POLÍGONO
ALCANCE #1	P65	524544.236	880659.186	POLÍGONO
ALCANCE #1	P66	524706.782	880789.677	POLÍGONO
ALCANCE #1	P67	524726.111	880798.727	POLÍGONO
ALCANCE #1	P68	524794.801	880767.162	POLÍGONO
ALCANCE #1	P69	524831.387	880710.818	POLÍGONO
ALCANCE #1	P70	524856.494	880687.585	POLÍGONO
ALCANCE #1	P71	524917.691	880645.743	POLÍGONO
ALCANCE #1	P72	524994.623	880587.583	POLÍGONO
ALCANCE #1	P73	525058.462	880564.828	POLÍGONO
ALCANCE #1	P74	525021.667	880492.682	POLÍGONO
ALCANCE #1	P75	524913.411	880539.150	POLÍGONO
ALCANCE #1	P76	524908.486	880527.167	POLÍGONO
ALCANCE #1	P77	525118.044	880440.351	POLÍGONO
ALCANCE #1	P78	525124.208	880455.231	POLÍGONO
ALCANCE #1	P79	525036.962	880487.577	POLÍGONO
ALCANCE #1	P80	525070.044	880561.013	POLÍGONO
ALCANCE #1	P81	525196.526	880504.035	POLÍGONO
ALCANCE #1	P82	525107.340	880351.021	POLÍGONO
ALCANCE #1	P83	525005.218	880213.631	POLÍGONO
ALCANCE #1	P84	525012.270	880208.389	POLÍGONO
ALCANCE #1	P85	525109.596	880323.798	POLÍGONO
ALCANCE #1	P86	525206.476	880499.627	POLÍGONO
ALCANCE #1	P87	525712.261	880275.853	POLÍGONO
ALCANCE #1	P88	525812.360	880212.817	POLÍGONO
ALCANCE #1	P89	525822.314	880225.175	POLÍGONO
ALCANCE #1	P90	525716.395	880287.485	POLÍGONO
ALCANCE #1	P91	525499.508	880396.813	POLÍGONO
ALCANCE #1	P92	525000.777	880604.033	POLÍGONO
ALCANCE #1	P93	524958.543	880632.424	POLÍGONO
ALCANCE #1	P94	524997.094	880689.800	POLÍGONO
ALCANCE #1	P95	524988.995	880695.242	POLÍGONO
ALCANCE #1	P96	524947.816	880641.194	POLÍGONO

ALCANCE #1	P97	524835.236	880727.043	POLÍGONO
ALCANCE #1	P98	524824.960	880747.010	POLÍGONO
ALCANCE #1	P99	524946.004	880800.752	POLÍGONO
ALCANCE #1	P100	524982.307	880813.637	POLÍGONO
ALCANCE #1	P101	525034.871	880819.415	POLÍGONO
ALCANCE #1	P102	525095.973	880834.673	POLÍGONO
ALCANCE #1	P103	525148.040	880838.669	POLÍGONO
ALCANCE #1	P104	525174.938	880862.305	POLÍGONO
ALCANCE #1	P105	525196.054	880892.434	POLÍGONO
ALCANCE #1	P106	525235.034	880979.491	POLÍGONO
ALCANCE #1	P107	525237.520	881001.948	POLÍGONO
ALCANCE #1	P108	525234.506	881067.521	POLÍGONO
ALCANCE #1	P109	525221.797	881070.255	POLÍGONO
ALCANCE #1	P110	525224.430	881001.848	POLÍGONO
ALCANCE #1	P111	525222.300	880982.605	POLÍGONO
ALCANCE #1	P112	525184.827	880899.066	POLÍGONO
ALCANCE #1	P113	525165.187	880871.042	POLÍGONO
ALCANCE #1	P114	525142.823	880851.391	POLÍGONO
ALCANCE #1	P115	525094.449	880848.615	POLÍGONO
ALCANCE #1	P116	525031.957	880834.707	POLÍGONO
ALCANCE #1	P117	524979.601	880826.293	POLÍGONO
ALCANCE #1	P118	524943.838	880813.069	POLÍGONO
ALCANCE #1	P119	524839.771	880764.614	POLÍGONO
ALCANCE #1	P120	524808.378	880774.443	POLÍGONO
ALCANCE #1	P121	524738.492	880813.313	POLÍGONO
ALCANCE #1	P122	524723.417	880814.884	POLÍGONO
ALCANCE #1	P123	524705.451	880809.332	POLÍGONO
ALCANCE #1	P124	524683.458	880863.998	POLÍGONO
ALCANCE #1	P125	524678.211	880860.307	POLÍGONO
ALCANCE #1	P126	524696.985	880803.181	POLÍGONO
ALCANCE #1	P127	524527.574	880668.331	POLÍGONO
ALCANCE #1	P128	524452.183	880574.185	POLÍGONO
ALCANCE #1	P129	524408.249	880551.148	POLÍGONO
ALCANCE #1	P130	524348.080	880675.326	POLÍGONO
ALCANCE #1	P131	524330.170	880768.220	POLÍGONO
ALCANCE #1	P132	524297.061	880855.590	POLÍGONO
ALCANCE #1	P133	524326.303	880879.828	POLÍGONO
ALCANCE #1	P134	524366.008	880901.027	POLÍGONO
ALCANCE #1	P135	524413.438	880911.582	POLÍGONO
ALCANCE #1	P136	524445.771	880926.706	POLÍGONO
ALCANCE #1	P137	524497.020	880980.237	POLÍGONO
ALCANCE #1	P138	524494.335	880983.192	POLÍGONO
ALCANCE #1	P139	524464.252	880952.832	POLÍGONO
ALCANCE #1	P140	524425.825	881016.579	POLÍGONO
ALCANCE #1	P141	524419.824	881012.882	POLÍGONO
ALCANCE #1	P142	524459.682	880948.056	POLÍGONO
ALCANCE #1	P143	524441.118	880931.306	POLÍGONO
ALCANCE #1	P144	524361.347	880908.110	POLÍGONO
ALCANCE #1	P145	524317.752	880885.174	POLÍGONO
ALCANCE #1	P146	524290.690	880863.200	POLÍGONO

ALCANCE #1	P147	524277.222	880904.734	POLÍGONO
ALCANCE #1	P148	524270.694	880958.944	POLÍGONO
ALCANCE #1	P149	524265.948	880985.178	POLÍGONO
ALCANCE #2	P150	524191.314	879063.153	POLÍGONO
ALCANCE #2	P151	524123.668	879068.039	POLÍGONO
ALCANCE #2	P152	524144.525	878935.793	POLÍGONO
ALCANCE #2	P153	524057.450	878932.575	POLÍGONO
ALCANCE #2	P154	523987.274	878895.821	POLÍGONO
ALCANCE #2	P155	523971.599	878908.268	POLÍGONO
ALCANCE #2	P156	523932.360	878901.943	POLÍGONO
ALCANCE #2	P157	523899.577	878876.908	POLÍGONO
ALCANCE #2	P158	523785.178	878738.924	POLÍGONO
ALCANCE #2	P159	523752.580	878691.423	POLÍGONO
ALCANCE #2	P160	523718.084	878675.257	POLÍGONO
ALCANCE #2	P161	523720.796	878658.475	POLÍGONO
ALCANCE #2	P162	523705.843	878653.202	POLÍGONO
ALCANCE #2	P163	523706.897	878646.686	POLÍGONO
ALCANCE #2	P164	523717.268	878645.501	POLÍGONO
ALCANCE #2	P165	523789.704	878658.846	POLÍGONO
ALCANCE #2	P166	523810.692	878648.000	POLÍGONO
ALCANCE #2	P167	523846.153	878637.720	POLÍGONO
ALCANCE #2	P168	523899.879	878605.974	POLÍGONO
ALCANCE #2	P169	523894.495	878571.595	POLÍGONO
ALCANCE #2	P170	523960.006	878552.019	POLÍGONO
ALCANCE #2	P171	523993.449	878468.846	POLÍGONO
ALCANCE #2	P172	523948.725	878425.929	POLÍGONO
ALCANCE #2	P173	523914.782	878392.455	POLÍGONO
ALCANCE #2	P174	523883.710	878351.903	POLÍGONO
ALCANCE #2	P175	523861.803	878310.369	POLÍGONO
ALCANCE #2	P176	523803.461	878163.175	POLÍGONO
ALCANCE #2	P177	523762.798	878093.488	POLÍGONO
ALCANCE #2	P178	523764.675	878082.883	POLÍGONO
ALCANCE #2	P179	523552.194	878022.479	POLÍGONO
ALCANCE #2	P180	523475.927	878007.482	POLÍGONO
ALCANCE #2	P181	523379.465	877971.705	POLÍGONO
ALCANCE #2	P182	523229.429	877889.735	POLÍGONO
ALCANCE #2	P183	523234.122	877881.145	POLÍGONO
ALCANCE #2	P184	523406.745	877973.107	POLÍGONO
ALCANCE #2	P185	523513.099	877768.955	POLÍGONO
ALCANCE #2	P186	523520.140	877772.623	POLÍGONO
ALCANCE #2	P187	523525.832	877786.969	POLÍGONO
ALCANCE #2	P188	523433.013	877982.976	POLÍGONO
ALCANCE #2	P189	523486.099	877999.252	POLÍGONO
ALCANCE #2	P190	523578.449	878006.469	POLÍGONO
ALCANCE #2	P191	523621.882	877940.682	POLÍGONO
ALCANCE #2	P192	523609.829	877908.283	POLÍGONO
ALCANCE #2	P193	523561.348	877889.251	POLÍGONO
ALCANCE #2	P194	523544.625	877853.791	POLÍGONO
ALCANCE #2	P195	523559.897	877827.345	POLÍGONO
ALCANCE #2	P196	523564.844	877832.109	POLÍGONO

897

ALCANCE #2	P197	523599.364	877798.008	POLÍGONO
ALCANCE #2	P198	523624.949	877787.418	POLÍGONO
ALCANCE #2	P199	523648.132	877793.628	POLÍGONO
ALCANCE #2	P200	523661.234	877827.867	POLÍGONO
ALCANCE #2	P201	523668.800	877830.341	POLÍGONO
ALCANCE #2	P202	523675.548	877825.306	POLÍGONO
ALCANCE #2	P203	523660.790	877810.309	POLÍGONO
ALCANCE #2	P204	523658.235	877793.066	POLÍGONO
ALCANCE #2	P205	523648.483	877764.939	POLÍGONO
ALCANCE #2	P206	523643.717	877738.210	POLÍGONO
ALCANCE #2	P207	523630.848	877711.133	POLÍGONO
ALCANCE #2	P208	523644.047	877692.456	POLÍGONO
ALCANCE #2	P209	523671.835	877675.144	POLÍGONO
ALCANCE #2	P210	523725.522	877718.997	POLÍGONO
ALCANCE #2	P211	523754.309	877748.060	POLÍGONO
ALCANCE #2	P212	523798.465	877753.559	POLÍGONO
ALCANCE #2	P213	523833.525	877748.626	POLÍGONO
ALCANCE #2	P214	523846.912	877736.298	POLÍGONO
ALCANCE #2	P215	523846.757	877688.634	POLÍGONO
ALCANCE #2	P216	523885.801	877644.186	POLÍGONO
ALCANCE #2	P217	523912.938	877603.567	POLÍGONO
ALCANCE #2	P218	523925.496	877614.836	POLÍGONO
ALCANCE #2	P219	523941.440	877666.847	POLÍGONO
ALCANCE #2	P220	524010.042	877803.677	POLÍGONO
ALCANCE #2	P221	524055.405	877803.386	POLÍGONO
ALCANCE #2	P222	524096.458	877787.441	POLÍGONO
ALCANCE #2	P223	524100.085	877749.691	POLÍGONO
ALCANCE #2	P224	524074.105	877647.464	POLÍGONO
ALCANCE #2	P225	524087.814	877579.721	POLÍGONO
ALCANCE #2	P226	524109.790	877553.339	POLÍGONO
ALCANCE #2	P227	524267.507	877477.815	POLÍGONO
ALCANCE #2	P228	524341.090	877434.275	POLÍGONO
ALCANCE #2	P229	524380.983	877395.371	POLÍGONO
ALCANCE #2	P230	524445.316	877353.443	POLÍGONO
ALCANCE #2	P231	524456.122	877371.427	POLÍGONO
ALCANCE #2	P232	524472.738	877361.443	POLÍGONO
ALCANCE #2	P233	524464.122	877345.457	POLÍGONO
ALCANCE #2	P234	524475.465	877341.200	POLÍGONO
ALCANCE #2	P235	524476.714	877332.824	POLÍGONO
ALCANCE #2	P236	524540.258	877313.817	POLÍGONO
ALCANCE #2	P237	524616.630	877318.842	POLÍGONO
ALCANCE #2	P238	524661.588	877338.897	POLÍGONO
ALCANCE #2	P239	524674.990	877308.853	POLÍGONO
ALCANCE #2	P240	524675.974	877232.148	POLÍGONO
ALCANCE #2	P241	524743.287	877144.479	POLÍGONO
ALCANCE #2	P242	524804.961	877124.925	POLÍGONO
ALCANCE #2	P243	525011.012	877145.743	POLÍGONO
ALCANCE #2	P244	525065.047	877190.113	POLÍGONO
ALCANCE #2	P245	525001.229	877272.970	POLÍGONO
ALCANCE #2	P246	524948.760	877381.013	POLÍGONO

ALCANCE #2	P247	524861.955	877660.281	POLÍGONO
ALCANCE #2	P248	525037.862	877709.284	POLÍGONO
ALCANCE #2	P249	525031.500	877730.736	POLÍGONO
ALCANCE #2	P250	525049.487	877737.402	POLÍGONO
ALCANCE #2	P251	525051.063	877745.354	POLÍGONO
ALCANCE #2	P252	525134.205	877792.528	POLÍGONO
ALCANCE #2	P253	525112.081	877833.435	POLÍGONO
ALCANCE #2	P254	525061.792	877875.914	POLÍGONO
ALCANCE #2	P255	525066.914	877900.164	POLÍGONO
ALCANCE #2	P256	525105.279	877941.480	POLÍGONO
ALCANCE #2	P257	525080.075	877982.855	POLÍGONO
ALCANCE #2	P258	525042.330	878025.752	POLÍGONO
ALCANCE #2	P259	525132.556	878047.649	POLÍGONO
ALCANCE #2	P260	525178.896	878105.639	POLÍGONO
ALCANCE #2	P261	525173.259	878110.143	POLÍGONO
ALCANCE #2	P262	525126.174	878072.281	POLÍGONO
ALCANCE #2	P263	525085.610	878059.449	POLÍGONO
ALCANCE #2	P264	525075.226	878127.076	POLÍGONO
ALCANCE #2	P265	525364.146	878242.700	POLÍGONO
ALCANCE #2	P266	525455.100	878249.103	POLÍGONO
ALCANCE #2	P267	525490.604	878232.849	POLÍGONO
ALCANCE #2	P268	525587.737	878225.643	POLÍGONO
ALCANCE #2	P269	525567.461	878273.931	POLÍGONO
ALCANCE #2	P270	525610.064	878293.957	POLÍGONO
ALCANCE #2	P271	525710.283	878328.503	POLÍGONO
ALCANCE #2	P272	525757.476	878339.245	POLÍGONO
ALCANCE #2	P273	525804.146	878340.099	POLÍGONO
ALCANCE #2	P274	525960.283	878323.193	POLÍGONO
ALCANCE #2	P275	525960.473	878347.570	POLÍGONO
ALCANCE #2	P276	526013.299	878342.915	POLÍGONO
ALCANCE #2	P277	526013.988	878350.014	POLÍGONO
ALCANCE #2	P278	525961.130	878356.235	POLÍGONO
ALCANCE #2	P279	525961.607	878451.949	POLÍGONO
ALCANCE #2	P280	525986.486	878454.007	POLÍGONO
ALCANCE #2	P281	526050.869	878469.191	POLÍGONO
ALCANCE #2	P282	526048.633	878477.628	POLÍGONO
ALCANCE #2	P283	525984.950	878462.334	POLÍGONO
ALCANCE #2	P284	525959.391	878461.481	POLÍGONO
ALCANCE #2	P285	525949.005	878504.900	POLÍGONO
ALCANCE #2	P286	526140.959	878631.032	POLÍGONO
ALCANCE #2	P287	526184.152	878566.796	POLÍGONO
ALCANCE #2	P288	526238.909	878613.347	POLÍGONO
ALCANCE #2	P289	526231.827	878622.875	POLÍGONO
ALCANCE #2	P290	526268.960	878658.340	POLÍGONO
ALCANCE #2	P291	526311.737	878690.460	POLÍGONO
ALCANCE #2	P292	526327.545	878660.600	POLÍGONO
ALCANCE #2	P293	526417.488	878617.165	POLÍGONO
ALCANCE #2	P294	526453.063	878605.219	POLÍGONO
ALCANCE #2	P295	526289.000	878386.992	POLÍGONO
ALCANCE #2	P296	526295.255	878382.290	POLÍGONO

895

ALCANCE #2	P297	526463.232	878603.182	POLÍGONO
ALCANCE #2	P298	526538.105	878583.339	POLÍGONO
ALCANCE #2	P299	526542.924	878593.740	POLÍGONO
ALCANCE #2	P300	526445.899	878621.243	POLÍGONO
ALCANCE #2	P301	526393.940	878639.137	POLÍGONO
ALCANCE #2	P302	526425.269	878684.508	POLÍGONO
ALCANCE #2	P303	526414.488	878691.242	POLÍGONO
ALCANCE #2	P304	526384.424	878643.117	POLÍGONO
ALCANCE #2	P305	526336.209	878669.034	POLÍGONO
ALCANCE #2	P306	526306.714	878728.999	POLÍGONO
ALCANCE #2	P307	526632.040	878875.398	POLÍGONO
ALCANCE #2	P308	526662.568	878810.813	POLÍGONO
ALCANCE #2	P309	526668.895	878812.239	POLÍGONO
ALCANCE #2	P310	526654.293	878842.235	POLÍGONO
ALCANCE #2	P311	526713.904	878872.455	POLÍGONO
ALCANCE #2	P312	526753.522	878899.937	POLÍGONO
ALCANCE #2	P313	526845.195	878835.052	POLÍGONO
ALCANCE #2	P314	526818.982	878807.626	POLÍGONO
ALCANCE #2	P315	526790.506	878786.066	POLÍGONO
ALCANCE #2	P316	526794.324	878779.473	POLÍGONO
ALCANCE #2	P317	526811.828	878789.520	POLÍGONO
ALCANCE #2	P318	526840.384	878747.605	POLÍGONO
ALCANCE #2	P319	526825.289	878737.083	POLÍGONO
ALCANCE #2	P320	526826.567	878734.575	POLÍGONO
ALCANCE #2	P321	526846.627	878747.386	POLÍGONO
ALCANCE #2	P322	526881.991	878731.593	POLÍGONO
ALCANCE #2	P323	526889.684	878736.855	POLÍGONO
ALCANCE #2	P324	526838.869	878813.677	POLÍGONO
ALCANCE #2	P325	526852.832	878829.742	POLÍGONO
ALCANCE #2	P326	526884.505	878812.536	POLÍGONO
ALCANCE #2	P327	526922.348	878799.654	POLÍGONO
ALCANCE #2	P328	526923.824	878805.589	POLÍGONO
ALCANCE #2	P329	526854.828	878840.221	POLÍGONO
ALCANCE #2	P330	526728.950	878932.741	POLÍGONO
ALCANCE #2	P331	526870.804	879018.135	POLÍGONO
ALCANCE #2	P332	527214.165	879100.180	POLÍGONO
ALCANCE #2	P333	527216.196	879095.871	POLÍGONO
ALCANCE #2	P334	527226.088	879098.335	POLÍGONO
ALCANCE #2	P335	527224.986	879102.789	POLÍGONO
ALCANCE #2	P336	527258.459	879111.068	POLÍGONO
ALCANCE #2	P337	527366.666	879129.578	POLÍGONO
ALCANCE #2	P338	527363.130	879146.142	POLÍGONO
ALCANCE #2	P339	527259.173	879130.104	POLÍGONO
ALCANCE #2	P340	527246.728	879195.822	POLÍGONO
ALCANCE #2	P341	527253.576	879287.510	POLÍGONO
ALCANCE #2	P342	527271.002	879351.556	POLÍGONO
ALCANCE #2	P343	527272.325	879425.415	POLÍGONO
ALCANCE #2	P344	527262.323	879425.415	POLÍGONO
ALCANCE #2	P345	527261.018	879352.558	POLÍGONO
ALCANCE #2	P346	527243.663	879289.307	POLÍGONO

894

ALCANCE #2	P347	527240.974	879242.638	POLÍGONO
ALCANCE #2	P348	527235.363	879222.594	POLÍGONO
ALCANCE #2	P349	527235.363	879191.204	POLÍGONO
ALCANCE #2	P350	527248.398	879127.296	POLÍGONO
ALCANCE #2	P351	526951.428	879057.006	POLÍGONO
ALCANCE #2	P352	526970.066	879092.304	POLÍGONO
ALCANCE #2	P353	526973.820	879109.651	POLÍGONO
ALCANCE #2	P354	526973.782	879146.150	POLÍGONO
ALCANCE #2	P355	526953.158	879177.045	POLÍGONO
ALCANCE #2	P356	526849.752	879296.039	POLÍGONO
ALCANCE #2	P357	526663.315	879487.426	POLÍGONO
ALCANCE #2	P358	526468.864	879601.449	POLÍGONO
ALCANCE #2	P359	526363.241	879690.668	POLÍGONO
ALCANCE #2	P360	526316.058	879520.654	POLÍGONO
ALCANCE #2	P361	526161.676	879329.769	POLÍGONO
ALCANCE #2	P362	526141.588	879225.338	POLÍGONO
ALCANCE #2	P363	526149.377	879224.385	POLÍGONO
ALCANCE #2	P364	526173.107	879319.741	POLÍGONO
ALCANCE #2	P365	526328.528	879519.301	POLÍGONO
ALCANCE #2	P366	526366.691	879661.167	POLÍGONO
ALCANCE #2	P367	526410.989	879616.567	POLÍGONO
ALCANCE #2	P368	526577.059	879518.513	POLÍGONO
ALCANCE #2	P369	526645.859	879467.314	POLÍGONO
ALCANCE #2	P370	526870.099	879246.546	POLÍGONO
ALCANCE #2	P371	526946.331	879148.702	POLÍGONO
ALCANCE #2	P372	526953.237	879132.192	POLÍGONO
ALCANCE #2	P373	526944.229	879080.261	POLÍGONO
ALCANCE #2	P374	526928.152	879048.166	POLÍGONO
ALCANCE #2	P375	526857.691	879030.717	POLÍGONO
ALCANCE #2	P376	526609.575	878881.057	POLÍGONO
ALCANCE #2	P377	526287.121	878745.542	POLÍGONO
ALCANCE #2	P378	526267.772	878824.213	POLÍGONO
ALCANCE #2	P379	526233.686	878799.913	POLÍGONO
ALCANCE #2	P380	526192.082	878855.565	POLÍGONO
ALCANCE #2	P381	526132.683	878818.219	POLÍGONO
ALCANCE #2	P382	526111.814	878851.410	POLÍGONO
ALCANCE #2	P383	526102.366	878846.686	POLÍGONO
ALCANCE #2	P384	526116.576	878822.534	POLÍGONO
ALCANCE #2	P385	526094.655	878809.636	POLÍGONO
ALCANCE #2	P386	526143.046	878739.029	POLÍGONO
ALCANCE #2	P387	526085.945	878699.826	POLÍGONO
ALCANCE #2	P388	526016.562	878787.221	POLÍGONO
ALCANCE #2	P389	526027.464	878817.066	POLÍGONO
ALCANCE #2	P390	526030.046	878860.818	POLÍGONO
ALCANCE #2	P391	526065.174	878978.742	POLÍGONO
ALCANCE #2	P392	526144.745	879148.677	POLÍGONO
ALCANCE #2	P393	526131.539	879152.313	POLÍGONO
ALCANCE #2	P394	526052.715	878966.806	POLÍGONO
ALCANCE #2	P395	526016.896	878862.830	POLÍGONO
ALCANCE #2	P396	526019.563	878821.616	POLÍGONO

893

ALCANCE #2	P397	526006.954	878789.964	POLÍGONO
ALCANCE #2	P398	525920.321	878637.712	POLÍGONO
ALCANCE #2	P399	525910.156	878610.904	POLÍGONO
ALCANCE #2	P400	525880.188	878480.052	POLÍGONO
ALCANCE #2	P401	525689.598	878373.945	POLÍGONO
ALCANCE #2	P402	525674.016	878397.465	POLÍGONO
ALCANCE #2	P403	525647.761	878424.015	POLÍGONO
ALCANCE #2	P404	525452.927	878267.890	POLÍGONO
ALCANCE #2	P405	525378.098	878256.063	POLÍGONO
ALCANCE #2	P406	525323.123	878238.988	POLÍGONO
ALCANCE #2	P407	525040.332	878128.345	POLÍGONO
ALCANCE #2	P408	524995.851	878213.953	POLÍGONO
ALCANCE #2	P409	524995.223	878282.237	POLÍGONO
ALCANCE #2	P410	525039.733	878347.931	POLÍGONO
ALCANCE #2	P411	525000.481	878402.566	POLÍGONO
ALCANCE #2	P412	525001.044	878556.241	POLÍGONO
ALCANCE #2	P413	525022.309	878610.794	POLÍGONO
ALCANCE #2	P414	525012.364	878685.754	POLÍGONO
ALCANCE #2	P415	524944.617	878738.156	POLÍGONO
ALCANCE #2	P416	524818.430	878724.157	POLÍGONO
ALCANCE #2	P417	524757.452	878754.031	POLÍGONO
ALCANCE #2	P418	524747.529	878754.031	POLÍGONO
ALCANCE #2	P419	524735.997	878832.488	POLÍGONO
ALCANCE #2	P420	524740.984	878960.099	POLÍGONO
ALCANCE #2	P421	524820.852	879310.891	POLÍGONO
ALCANCE #2	P422	524665.510	879369.323	POLÍGONO
ALCANCE #2	P423	524928.482	880079.618	POLÍGONO
ALCANCE #2	P424	524922.031	880082.212	POLÍGONO
ALCANCE #2	P425	524819.155	879826.403	POLÍGONO
ALCANCE #2	P426	524812.640	879808.754	POLÍGONO
ALCANCE #2	P427	524796.259	879764.372	POLÍGONO
ALCANCE #2	P428	524652.067	879373.654	POLÍGONO
ALCANCE #2	P429	524581.922	879196.776	POLÍGONO
ALCANCE #2	P430	524523.312	879095.104	POLÍGONO
ALCANCE #2	P431	524447.752	879107.199	POLÍGONO
ALCANCE #2	P432	524336.880	879081.352	POLÍGONO
ALCANCE #2	P433	524207.744	879065.207	POLÍGONO

En el siguiente cuadro se presenta el resumen del área de cobertura con su respectiva superficie en metros cuadrados.

Descripción	Superficie m²	Observación
Área de alcance #1	490,719.90	Área de Cobertura
Área de alcance #2	2,167,223.19	Área de Cobertura
TOTAL	**2,657,943.09**	

En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas UTM WGS 84 de cada uno de los componentes del proyecto con su respectiva superficie. 892

COORDENADAS UTM WGS 84 DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO					
IDENTIFICACIÓN	ID	ESTE	NORTE	SUPERFICIE m2	OBSERVACIÓN
TANQUE DE AGUA EL HATILLO	TH1	524678.978	880860.947	2,943.27	POLÍGONO
	TH2	524683.458	880863.998		
	TH3	524663.791	880920.249		
	TH4	524829.962	880967.545		
	TH5	524826.158	880977.289		
	TH6	524818.813	880995.180		
	TH7	524799.292	881021.051		
	TH8	524785.083	881010.049		
	TH9	524782.769	880959.012		
	TH10	524761.354	880953.632		
	TH11	524740.056	880947.440		
	TH12	524692.408	880933.270		
	TH13	524674.376	880928.168		
	TH14	524662.485	880925.064		
	TH15	524659.438	880923.320		
	TH16	524658.010	880921.124		
	TH17	524664.051	880903.998		
TANQUE DE AGUA SANTA ROSA	TS1	527268.716	879423.445	1,805.73	POLÍGONO
	TS2	527269.054	879437.659		
	TS3	527264.211	879440.579		
	TS4	527262.469	879460.074		
	TS5	527262.036	879480.815		
	TS6	527266.423	879512.049		
	TS7	527249.897	879525.571		
	TS8	527241.344	879519.830		
	TS9	527226.169	879484.414		
	TS10	527254.971	879465.663		
	TS11	527258.441	879434.268		
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y EBAR VÍA LOS LLANOS	PTEB1	523513.395	877777.664	20,000.00	POLÍGONO
	PTEB2	523462.218	877722.868		
	PTEB3	523498.550	877696.221		
	PTEB4	523538.002	877665.358		
	PTEB5	523560.468	877652.270		
	PTEB6	523577.319	877656.803		
	PTEB7	523608.541	877673.252		
	PTEB8	523627.976	877682.903		
	PTEB9	523630.839	877711.129		
	PTEB10	523643.708	877738.206		
	PTEB11	523648.474	877764.934		
	PTEB12	523658.226	877793.062		
	PTEB13	523660.804	877809.865		
	PTEB14	523675.539	877825.301		
	PTEB15	523668.800	877830.341		

	PTEB16	523661.234	877827.867		
	PTEB17	523648.132	877793.628		
	PTEB18	523624.949	877787.418		
	PTEB19	523599.364	877798.008		
	PTEB20	523590.510	877806.508		
	PTEB21	523572.119	877823.663		
	PTEB22	523564.722	877832.621		
	PTEB23	523524.312	877789.353		
CALLE DE ACCESO AL LOTE DE LA PTAR	CA1	523415.581	877972.536	3,222.40	POLÍGONO
	CA2	523513.395	877777.664		
	CA3	523524.312	877789.353		
	CA4	523429.383	877978.475		
EBAR EL ESTADIO	EBES1	524468.651	877346.110	677.21	POLÍGONO
	EBES2	524476.458	877359.981		
	EBES3	524456.122	877371.427		
	EBES4	524453.191	877366.579		
	EBES5	524451.870	877367.266		
	EBES6	524452.311	877389.066		
	EBES7	524451.612	877405.711		
	EBES8	524447.690	877421.440		
	EBES9	524442.803	877421.880		
	EBES10	524446.788	877407.035		
	EBES11	524446.369	877363.300		
	EBES12	524450.147	877361.545		
	EBES13	524448.270	877358.441		
EBAR EL HATILLO	EBEH1	524129.318	880586.698	274.21	POLÍGONO
	EBEH2	524123.859	880584.210		
	EBEH3	524107.453	880577.508		
	EBEH4	524112.562	880563.932		
	EBEH5	524128.809	880568.891		
	EBEH6	524124.781	880581.356		
EBAR SANTA ROSA	EBSA1	527209.416	879094.182	379.54	POLÍGONO
	EBSA2	527227.853	879098.775		
	EBSA3	527232.688	879079.369		
	EBSA4	527214.252	879074.775		
EBAR VÍA LOS REMEDIOS	EBVL1	523718.084	878675.257	391.00	POLÍGONO
	EBVL2	523695.378	878671.588		
	EBVL3	523698.090	878654.806		
	EBVL4	523720.796	878658.475		
EBAR SAN ISIDRO	EBSI1	525047.429	877735.463	600.09	POLÍGONO
	EBSI2	525018.668	877726.930		
	EBSI3	525024.356	877707.756		
	EBSI4	525048.068	877710.227		
	EBSI5	525047.425	877735.459		
EBAR EL PARAÍSO	EBEP1	524132.686	877818.350	1,521.09	POLÍGONO
	EBEP2	524103.304	877823.014		
	EBEP3	524095.021	877830.788		
	EBEP4	524096.515	877850.120		
	EBEP5	524114.570	877870.101		
	EBEP6	524143.836	877831.238		

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las áreas de los componentes que conforman el Sistema Potable y Sistema Sanitario respectivamente.

Descripción	Superficie m²	Observación
Área para los Tanques de Agua	4,748.15	Sistema Potable
Área para la PTAR y Estaciones de Bombeo	27,066.36	Sistema Sanitario
TOTAL	**31,814.51**	

POZOS

IDENTIFICACIÓN	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
POZO EXISTENTE B-15	524378.959	880554.462	PUNTOS
POZO P-360	524918.424	880664.642	PUNTOS
POZO P-435	525030.821	880819.821	PUNTOS
POZO P-680	525188.751	880521.456	PUNTOS
POZO P-750	525227.000	881064.000	PUNTOS
POZO P-1370	525809.647	880228.793	PUNTOS
POZO P-1	525007.618	880213.465	PUNTOS
POZO P-2	526354.290	879630.902	PUNTOS
POZO P-3	526144.931	879226.271	PUNTOS
POZO P-5	526963.533	879134.380	PUNTOS
POZO P-7	526796.901	879353.485	PUNTOS
POZO P-260	527318.795	879136.087	PUNTOS
POZO P-2420	526556.431	879546.366	PUNTOS
POZO EXISTENTE B-5	524916.649	878317.037	PUNTOS

b. Coordenadas del alineamiento del acueducto, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las vías, indicando la longitud de cada uno.

889

R/ En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas UTM WGS 84 del alineamiento del acueducto, alcantarillado sanitario y la calle a rehabilitar, indicando la longitud de cada uno.

ALINEAMIENTO DEL ACUEDUCTO

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA POTABLE

ID	LONGITUD (m)	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
LD3-01	327.22	523978.510	880136.089	LÍNEAS
		523975.245	880126.242	LÍNEAS
		523975.637	880085.924	LÍNEAS
		523979.536	880001.425	LÍNEAS
		523983.176	879927.324	LÍNEAS
		524100.789	879932.856	LÍNEAS
LD3-02	231.83	523988.914	880136.273	LÍNEAS
		523990.840	880129.061	LÍNEAS
		524031.046	880100.511	LÍNEAS
		524051.134	880085.342	LÍNEAS
		524093.923	880046.395	LÍNEAS
		524103.160	880036.300	LÍNEAS
		524156.046	879978.507	LÍNEAS
LD3-03	106.38	524100.789	879932.856	LÍNEAS
		524095.833	880008.837	LÍNEAS
		524097.489	880031.734	LÍNEAS
		524103.147	880036.314	LÍNEAS
LD3-04	116.56	524095.992	880006.394	LÍNEAS
		523979.536	880001.425	LÍNEAS
LD3-05	93.60	524074.525	880569.075	LÍNEAS
		524120.570	880587.576	LÍNEAS
		524160.684	880605.609	LÍNEAS
LD3-06	171.05	524135.065	880660.356	LÍNEAS
		524160.706	880605.615	LÍNEAS
		524164.277	880597.931	LÍNEAS
		524177.990	880553.750	LÍNEAS
		524185.562	880527.235	LÍNEAS
		524190.908	880499.450	LÍNEAS
LD3-07	156.84	524253.822	880461.334	LÍNEAS
		524297.063	880459.289	LÍNEAS
		524314.597	880458.410	LÍNEAS
		524382.047	880452.364	LÍNEAS
		524400.807	880451.944	LÍNEAS
		524410.128	880453.806	LÍNEAS
LD3-08	297.54	524408.419	880155.679	LÍNEAS
		524408.587	880169.402	LÍNEAS

888

		524385.838	880444.157	LÍNEAS
		524386.224	880452.271	LÍNEAS
LD3-09	439.51	524506.429	880125.990	LÍNEAS
		524512.954	880131.337	LÍNEAS
		524502.538	880143.496	LÍNEAS
		524488.249	880165.634	LÍNEAS
		524443.901	880326.166	LÍNEAS
		524410.128	880453.806	LÍNEAS
		524400.689	880489.479	LÍNEAS
		524387.056	880540.935	LÍNEAS
LD3-10	463.02	524263.256	880983.076	LÍNEAS
		524268.253	880954.738	LÍNEAS
		524273.560	880904.803	LÍNEAS
		524284.719	880865.348	LÍNEAS
		524322.264	880764.959	LÍNEAS
		524335.324	880705.500	LÍNEAS
		524343.447	880668.396	LÍNEAS
		524370.602	880605.709	LÍNEAS
		524398.956	880551.054	LÍNEAS
		524400.557	880544.139	LÍNEAS
LD3-11	243.61	524287.749	880857.279	LÍNEAS
		524324.934	880885.158	LÍNEAS
		524365.054	880905.474	LÍNEAS
		524413.967	880918.360	LÍNEAS
		524442.920	880930.283	LÍNEAS
		524464.385	880949.908	LÍNEAS
		524492.624	880980.127	LÍNEAS
LD3-12	74.95	524424.295	881013.140	LÍNEAS
		524459.777	880955.234	LÍNEAS
		524464.385	880949.908	LÍNEAS
LD3-13	75.38	524991.651	880690.420	LÍNEAS
		524973.822	880665.978	LÍNEAS
		524959.302	880643.496	LÍNEAS
		524945.889	880630.957	LÍNEAS
LD3-14	1,151.01	524705.530	880793.458	LÍNEAS
		524722.874	880803.817	LÍNEAS
		524739.581	880800.085	LÍNEAS
		524762.892	880789.400	LÍNEAS
		524796.143	880770.561	LÍNEAS
		524807.557	880757.944	LÍNEAS
		524816.088	880745.278	LÍNEAS
		524829.109	880724.085	LÍNEAS
		524858.273	880696.126	LÍNEAS
		524894.091	880672.043	LÍNEAS
		524912.750	880659.115	LÍNEAS
		524945.889	880630.957	LÍNEAS
		524963.143	880615.506	LÍNEAS
		524975.367	880605.736	LÍNEAS
		524994.486	880592.550	LÍNEAS
		525069.540	880563.994	LÍNEAS

		525183.530	880518.705	LÍNEAS
		525202.489	880511.036	LÍNEAS
		525281.298	880475.937	LÍNEAS
		525373.975	880435.997	LÍNEAS
		525511.788	880372.796	LÍNEAS
		525564.803	880349.926	LÍNEAS
		525672.454	880300.811	LÍNEAS
		525709.559	880279.856	LÍNEAS
LD3-15	217.19	524915.001	880535.610	LÍNEAS
		525033.602	880483.885	LÍNEAS
		525069.540	880563.994	LÍNEAS
LD3-16	88.90	525116.420	880451.362	LÍNEAS
		525034.586	880486.080	LÍNEAS
LD3-17	243.80	525079.202	880300.995	LÍNEAS
		525090.138	880315.047	LÍNEAS
		525126.016	880370.199	LÍNEAS
		525155.506	880421.717	LÍNEAS
		525202.441	880510.958	LÍNEAS
LD3-18	78.90	524466.813	880576.365	LÍNEAS
		524480.266	880567.334	LÍNEAS
		524537.706	880542.212	LÍNEAS
LD3-19	276.44	524822.411	879821.541	LÍNEAS
		524863.498	879919.825	LÍNEAS
		524873.232	879947.260	LÍNEAS
		524899.659	880024.693	LÍNEAS
		524910.081	880051.737	LÍNEAS
		524922.247	880079.161	LÍNEAS
LD3-20	382.81	524100.789	879932.856	LÍNEAS
		524104.414	879868.171	LÍNEAS
		524105.284	879795.045	LÍNEAS
		524101.545	879699.178	LÍNEAS
		524097.681	879666.665	LÍNEAS
		524097.277	879648.752	LÍNEAS
		524107.519	879625.620	LÍNEAS
		524180.451	879622.636	LÍNEAS
LD3-21	86.81	524017.654	879865.152	LÍNEAS
		524104.414	879868.171	LÍNEAS
LD3-22	79.37	524105.284	879795.045	LÍNEAS
		524025.935	879793.082	LÍNEAS
LD3-23	1,244.97	523416.364	880078.425	LÍNEAS
		523412.712	880070.996	LÍNEAS
		523427.235	880045.468	LÍNEAS
		523488.964	879980.090	LÍNEAS
		523508.870	879958.083	LÍNEAS
		523539.420	879928.967	LÍNEAS
		523588.939	879887.915	LÍNEAS
		523616.209	879861.558	LÍNEAS
		523645.705	879837.421	LÍNEAS
		523674.167	879815.401	LÍNEAS
		523743.182	879765.320	LÍNEAS

		523784.294	879745.321	LÍNEAS
		523839.231	879749.632	LÍNEAS
		523895.996	879752.129	LÍNEAS
		523941.759	879744.600	LÍNEAS
		523978.300	879732.430	LÍNEAS
		524007.044	879712.734	LÍNEAS
		524025.225	879696.888	LÍNEAS
		524037.921	879679.933	LÍNEAS
		524046.404	879662.868	LÍNEAS
		524060.829	879613.701	LÍNEAS
		524083.795	879517.756	LÍNEAS
		524093.355	879470.191	LÍNEAS
		524106.371	879397.078	LÍNEAS
		524128.808	879307.629	LÍNEAS
		524168.410	879251.341	LÍNEAS
		524176.863	879251.032	LÍNEAS
LD3-24	26.54	524786.680	879315.660	LÍNEAS
		524794.842	879313.041	LÍNEAS
		524812.351	879309.002	LÍNEAS
LD3-25	107.75	524728.422	879081.140	LÍNEAS
		524644.527	879134.925	LÍNEAS
		524637.355	879138.676	LÍNEAS
LD3-26	49.66	524461.323	879049.298	LÍNEAS
		524452.143	879092.407	LÍNEAS
		524451.922	879097.988	LÍNEAS
LD3-27	55.50	524401.039	879034.140	LÍNEAS
		524383.709	879079.018	LÍNEAS
		524381.393	879086.041	LÍNEAS
LD3-28	31.24	524115.093	878927.055	LÍNEAS
		524115.882	878895.829	LÍNEAS
LD3-29	44.06	523988.535	878785.010	LÍNEAS
		524006.311	878744.698	LÍNEAS
LD3-30	72.83	523982.163	878782.104	LÍNEAS
		523952.674	878848.700	LÍNEAS
LD3-31	33.50	523940.509	878759.377	LÍNEAS
		523918.603	878784.720	LÍNEAS
LD3-32	64.20	523950.925	878423.383	LÍNEAS
		523976.127	878446.986	LÍNEAS
		523996.235	878468.797	LÍNEAS
LD3-33	31.81	524126.254	878587.707	LÍNEAS
		524109.535	878560.649	LÍNEAS
LD3-34	32.14	524309.555	878599.191	LÍNEAS
		524338.432	878613.301	LÍNEAS
LD3-35	97.20	524415.938	878504.808	LÍNEAS
		524389.047	878544.920	LÍNEAS
		524368.568	878570.476	LÍNEAS
		524365.805	878575.888	LÍNEAS
		524356.580	878571.812	LÍNEAS
LD3-36	90.38	524808.781	878606.803	LÍNEAS
		524726.063	878600.726	LÍNEAS

		524719.285	878597.663	LÍNEAS
LD3-37	54.80	524571.504	878292.105	LÍNEAS
		524589.590	878281.361	LÍNEAS
		524608.975	878268.573	LÍNEAS
		524616.213	878260.912	LÍNEAS
LD3-38	23.80	524548.209	878215.228	LÍNEAS
		524567.925	878221.484	LÍNEAS
		524570.381	878223.405	LÍNEAS
LD3-39	51.88	524444.218	878333.144	LÍNEAS
		524406.062	878318.583	LÍNEAS
		524396.124	878313.765	LÍNEAS
LD3-40	93.21	524532.334	877712.203	LÍNEAS
		524625.020	877702.364	LÍNEAS
LD3-41	65.28	524741.447	877156.221	LÍNEAS
		524752.082	877220.632	LÍNEAS
LD3-42	40.70	524908.323	877706.722	LÍNEAS
		524919.248	877667.518	LÍNEAS
LD3-43	67.93	524712.811	877676.976	LÍNEAS
		524777.935	877696.307	LÍNEAS
LD3-44	53.94	524762.574	877748.058	LÍNEAS
		524710.967	877732.351	LÍNEAS
LD3-45	28.30	524769.891	877825.090	LÍNEAS
		524742.751	877817.067	LÍNEAS
LD3-46	34.81	524742.181	877946.794	LÍNEAS
		524717.861	877940.290	LÍNEAS
		524709.026	877936.456	LÍNEAS
LD3-47	30.37	524843.044	877948.958	LÍNEAS
		524851.909	877919.906	LÍNEAS
LD3-48	24.63	524998.793	878024.934	LÍNEAS
		525023.310	878027.280	LÍNEAS
LD3-49	200.48	525171.217	878103.058	LÍNEAS
		525126.586	878056.247	LÍNEAS
		525077.003	878049.039	LÍNEAS
		525073.166	878094.040	LÍNEAS
		525069.800	878116.821	LÍNEAS
		525071.550	878124.299	LÍNEAS
		525067.653	878133.314	LÍNEAS
LD3-50	89.58	525491.190	878236.195	LÍNEAS
		525526.272	878237.312	LÍNEAS
		525550.060	878236.292	LÍNEAS
		525568.726	878232.661	LÍNEAS
		525579.598	878236.856	LÍNEAS
LD3-51	266.15	525665.608	878398.854	LÍNEAS
		525648.732	878416.492	LÍNEAS
		525604.120	878383.501	LÍNEAS
		525465.657	878269.525	LÍNEAS
		525465.697	878262.612	LÍNEAS
LD3-52	226.43	525804.492	878342.205	LÍNEAS
		525783.700	878343.067	LÍNEAS
		525757.244	878341.906	LÍNEAS

884

		525706.953	878328.814	LÍNEAS
		525634.233	878302.812	LÍNEAS
		525600.288	878293.937	LÍNEAS
		525596.258	878294.413	LÍNEAS
		525590.506	878303.548	LÍNEAS
LD3-53	234.72	525897.921	878428.476	LÍNEAS
		525951.272	878440.099	LÍNEAS
		525958.233	878439.866	LÍNEAS
		525957.256	878363.362	LÍNEAS
		525957.689	878350.056	LÍNEAS
		525957.208	878326.674	LÍNEAS
		525949.467	878326.989	LÍNEAS
		525897.735	878333.926	LÍNEAS
LD3-54	51.93	526009.478	878346.459	LÍNEAS
		525964.538	878349.979	LÍNEAS
		525957.689	878350.056	LÍNEAS
LD3-55	14.48	525958.234	878439.866	LÍNEAS
		525957.698	878454.304	LÍNEAS
LD3-56	150.20	525936.486	878511.410	LÍNEAS
		525941.442	878504.833	LÍNEAS
		525951.855	878479.080	LÍNEAS
		525957.473	878460.385	LÍNEAS
		525957.698	878454.304	LÍNEAS
		525965.152	878454.821	LÍNEAS
		525986.001	878457.222	LÍNEAS
		526044.470	878471.229	LÍNEAS
LD3-57	521.37	526132.342	878640.346	LÍNEAS
		526092.136	878689.969	LÍNEAS
		526086.283	878697.053	LÍNEAS
		526065.517	878715.815	LÍNEAS
		526062.419	878719.405	LÍNEAS
		526047.482	878737.533	LÍNEAS
		526017.978	878778.884	LÍNEAS
		526004.139	878769.115	LÍNEAS
		525977.396	878727.112	LÍNEAS
		525953.121	878687.556	LÍNEAS
		525939.331	878664.803	LÍNEAS
		525928.916	878644.966	LÍNEAS
		525928.107	878637.596	LÍNEAS
		525931.664	878632.754	LÍNEAS
		525919.619	878624.772	LÍNEAS
		525916.124	878611.314	LÍNEAS
		525909.806	878587.661	LÍNEAS
		525898.891	878546.355	LÍNEAS
		525886.398	878494.141	LÍNEAS
		525884.721	878481.080	LÍNEAS
		525886.322	878478.187	LÍNEAS
LD3-58	107.58	525916.124	878611.314	LÍNEAS
		525919.694	878610.449	LÍNEAS
		525942.405	878571.564	LÍNEAS

		525947.827	878561.080	LÍNEAS
		525989.744	878582.503	LÍNEAS
LD3-59	156.86	525931.664	878632.754	LÍNEAS
		526062.436	878719.386	LÍNEAS
LD3-60	392.15	526017.978	878778.884	LÍNEAS
		526012.248	878786.916	LÍNEAS
		526023.688	878818.107	LÍNEAS
		526025.426	878860.390	LÍNEAS
		526048.600	878942.441	LÍNEAS
		526053.375	878957.777	LÍNEAS
		526066.780	878992.601	LÍNEAS
		526085.979	879036.043	LÍNEAS
		526113.311	879092.628	LÍNEAS
		526134.213	879146.484	LÍNEAS
LD3-61	91.25	526151.862	878733.722	LÍNEAS
		526125.719	878773.139	LÍNEAS
		526099.927	878808.725	LÍNEAS
LD3-62	118.73	526107.366	878846.816	LÍNEAS
		526131.512	878810.425	LÍNEAS
		526174.627	878748.993	LÍNEAS
LD3-63	143.81	526232.301	878790.061	LÍNEAS
		526190.252	878849.830	LÍNEAS
		526131.512	878810.425	LÍNEAS
LD3-64	215.78	526092.136	878689.969	LÍNEAS
		526142.999	878728.013	LÍNEAS
		526151.862	878733.722	LÍNEAS
		526174.627	878748.993	LÍNEAS
		526232.301	878790.061	LÍNEAS
		526267.878	878815.086	LÍNEAS
LD3-65	233.04	526292.224	878738.236	LÍNEAS
		526296.211	878729.285	LÍNEAS
		526314.137	878696.608	LÍNEAS
		526309.067	878693.880	LÍNEAS
		526295.392	878685.402	LÍNEAS
		526265.484	878662.286	LÍNEAS
		526242.180	878638.073	LÍNEAS
		526225.186	878622.156	LÍNEAS
		526232.359	878613.325	LÍNEAS
		526187.447	878576.534	LÍNEAS
LD3-66	450.19	526292.989	878387.281	LÍNEAS
		526330.954	878438.866	LÍNEAS
		526375.065	878495.165	LÍNEAS
		526413.842	878548.272	LÍNEAS
		526444.189	878587.705	LÍNEAS
		526456.170	878604.576	LÍNEAS
		526457.426	878609.801	LÍNEAS
		526448.861	878611.908	LÍNEAS
		526422.196	878621.045	LÍNEAS
		526390.334	878634.364	LÍNEAS
		526385.705	878636.803	LÍNEAS

		526340.778	878660.475	LÍNEAS
		526326.544	878673.711	LÍNEAS
		526314.137	878696.608	LÍNEAS
LD3-67	58.33	526385.705	878636.803	LÍNEAS
		526407.475	878672.191	LÍNEAS
		526418.427	878684.911	LÍNEAS
LD3-68	80.55	526457.426	878609.801	LÍNEAS
		526495.769	878600.369	LÍNEAS
		526535.359	878589.450	LÍNEAS
LD3-69	85.25	526631.681	878887.563	LÍNEAS
		526653.749	878844.668	LÍNEAS
		526650.693	878843.140	LÍNEAS
		526665.225	878812.848	LÍNEAS
LD3-70	65.58	526709.320	878873.450	LÍNEAS
		526653.749	878844.668	LÍNEAS
LD3-71	247.26	526920.617	878803.917	LÍNEAS
		526902.023	878808.951	LÍNEAS
		526885.129	878816.476	LÍNEAS
		526861.728	878829.678	LÍNEAS
		526851.374	878836.388	LÍNEAS
		526840.986	878843.054	LÍNEAS
		526822.923	878857.072	LÍNEAS
		526786.714	878881.507	LÍNEAS
		526772.715	878892.422	LÍNEAS
		526755.748	878903.433	LÍNEAS
		526723.143	878929.245	LÍNEAS
		526716.747	878939.208	LÍNEAS
LD3-72	74.06	526851.374	878836.388	LÍNEAS
		526840.254	878821.200	LÍNEAS
		526830.183	878811.578	LÍNEAS
		526827.273	878808.797	LÍNEAS
		526812.314	878796.776	LÍNEAS
		526798.016	878785.685	LÍNEAS
LD3-73	80.19	526827.618	878735.889	LÍNEAS
		526845.071	878747.562	LÍNEAS
		526829.430	878770.017	LÍNEAS
		526815.824	878792.703	LÍNEAS
		526812.314	878796.776	LÍNEAS
LD3-74	95.33	526884.440	878733.327	LÍNEAS
		526862.638	878766.489	LÍNEAS
		526848.635	878784.310	LÍNEAS
		526832.605	878809.061	LÍNEAS
		526830.183	878811.578	LÍNEAS
LD3-75	130.93	526957.081	879169.597	LÍNEAS
		526966.177	879156.496	LÍNEAS
		526971.786	879133.211	LÍNEAS
		526970.031	879109.555	LÍNEAS
		526967.425	879092.856	LÍNEAS
		526944.304	879052.484	LÍNEAS
		526945.140	879048.693	LÍNEAS

LD3-76	108.34	527360.697	879140.680	LÍNEAS
		527297.528	879131.576	LÍNEAS
		527254.127	879123.116	LÍNEAS
LD4-01	570.45	523978.520	880136.112	LÍNEAS
		523971.282	880138.626	LÍNEAS
		523937.711	880142.391	LÍNEAS
		523905.370	880143.710	LÍNEAS
		523861.181	880143.356	LÍNEAS
		523829.968	880140.389	LÍNEAS
		523782.968	880131.665	LÍNEAS
		523716.835	880115.340	LÍNEAS
		523628.715	880098.474	LÍNEAS
		523490.711	880076.761	LÍNEAS
		523462.431	880072.629	LÍNEAS
		523431.043	880072.626	LÍNEAS
		523416.364	880078.425	LÍNEAS
LD4-02	1,802.90	524432.194	878887.788	LÍNEAS
		524438.599	878907.747	LÍNEAS
		524482.605	878996.271	LÍNEAS
		524528.369	879080.417	LÍNEAS
		524557.585	879135.378	LÍNEAS
		524586.942	879192.076	LÍNEAS
		524612.455	879254.143	LÍNEAS
		524637.929	879318.961	LÍNEAS
		524655.754	879362.150	LÍNEAS
		524737.831	879575.097	LÍNEAS
		524772.227	879667.890	LÍNEAS
		524827.455	879819.504	LÍNEAS
		524822.409	879821.542	LÍNEAS
		524790.347	879834.049	LÍNEAS
		524739.326	879845.352	LÍNEAS
		524695.107	879856.398	LÍNEAS
		524670.905	879873.144	LÍNEAS
		524644.577	879913.516	LÍNEAS
		524600.546	879988.962	LÍNEAS
		524589.808	880008.672	LÍNEAS
		524583.653	880022.136	LÍNEAS
		524536.345	880087.906	LÍNEAS
		524506.429	880125.990	LÍNEAS
		524501.590	880132.197	LÍNEAS
		524454.059	880142.735	LÍNEAS
		524410.444	880155.537	LÍNEAS
		524408.418	880155.679	LÍNEAS
		524297.643	880163.385	LÍNEAS
		524294.843	880163.597	LÍNEAS
		524264.272	880163.157	LÍNEAS
		524194.611	880164.688	LÍNEAS
		524192.940	880164.724	LÍNEAS
LD4-03	358.00	524297.643	880163.385	LÍNEAS
		524300.273	880200.181	LÍNEAS

		524302.026	880270.052	LÍNEAS
		524299.875	880393.811	LÍNEAS
		524297.063	880459.289	LÍNEAS
		524297.029	880486.569	LÍNEAS
		524296.043	880502.982	LÍNEAS
		524293.774	880521.022	LÍNEAS
LD4-04	332.98	524655.755	879362.151	LÍNEAS
		524717.265	879340.496	LÍNEAS
		524786.680	879315.660	LÍNEAS
		524713.641	879135.889	LÍNEAS
LD4-05	576.01	524717.232	879340.507	LÍNEAS
		524666.495	879212.145	LÍNEAS
		524650.613	879164.154	LÍNEAS
		524637.355	879138.676	LÍNEAS
		524604.465	879078.018	LÍNEAS
		524580.404	879036.714	LÍNEAS
		524632.592	879009.638	LÍNEAS
		524606.062	878943.074	LÍNEAS
		524708.923	878900.141	LÍNEAS
LD4-06	142.84	524725.446	879002.112	LÍNEAS
		524698.773	879017.667	LÍNEAS
		524604.465	879078.018	LÍNEAS
LD4-07	42.18	524542.465	879055.139	LÍNEAS
		524580.402	879036.711	LÍNEAS
LD4-08	134.43	524482.605	878996.271	LÍNEAS
		524606.062	878943.074	LÍNEAS
LD4-09	338.12	524197.876	879055.590	LÍNEAS
		524272.483	879067.225	LÍNEAS
		524341.444	879075.404	LÍNEAS
		524381.393	879086.041	LÍNEAS
		524388.876	879088.211	LÍNEAS
		524425.091	879096.710	LÍNEAS
		524451.922	879097.988	LÍNEAS
		524456.746	879098.177	LÍNEAS
		524480.846	879097.049	LÍNEAS
		524504.898	879092.993	LÍNEAS
		524528.369	879080.417	LÍNEAS
LD4-10	204.82	524132.091	879064.200	LÍNEAS
		524158.489	878930.570	LÍNEAS
		524165.108	878901.227	LÍNEAS
		524166.578	878872.964	LÍNEAS
		524170.988	878863.741	LÍNEAS
LD4-11	175.19	523991.759	878892.785	LÍNEAS
		524024.556	878911.558	LÍNEAS
		524041.382	878919.825	LÍNEAS
		524059.265	878926.796	LÍNEAS
		524115.093	878927.055	LÍNEAS
		524131.948	878927.233	LÍNEAS
		524146.779	878928.570	LÍNEAS
		524158.489	878930.570	LÍNEAS

LD4-12	594.81	523734.459	878656.087	LÍNEAS
		523794.978	878667.451	LÍNEAS
		523800.869	878667.390	LÍNEAS
		523824.121	878667.149	LÍNEAS
		523824.400	878672.399	LÍNEAS
		523840.923	878709.449	LÍNEAS
		523845.394	878717.485	LÍNEAS
		523862.534	878738.008	LÍNEAS
		523865.177	878742.962	LÍNEAS
		523902.646	878722.975	LÍNEAS
		523905.108	878721.656	LÍNEAS
		523909.306	878728.819	LÍNEAS
		523935.017	878755.230	LÍNEAS
		523940.509	878759.377	LÍNEAS
		523957.023	878771.301	LÍNEAS
		523982.163	878782.104	LÍNEAS
		524052.505	878814.183	LÍNEAS
		524122.114	878843.788	LÍNEAS
		524160.237	878858.650	LÍNEAS
		524170.988	878863.741	LÍNEAS
		524174.341	878865.374	LÍNEAS
		524221.978	878896.797	LÍNEAS
		524226.971	878897.916	LÍNEAS
LD4-13	329.73	524197.433	878755.225	LÍNEAS
		524180.475	878748.550	LÍNEAS
		524021.373	878674.803	LÍNEAS
		524017.009	878665.009	LÍNEAS
		523905.108	878721.656	LÍNEAS
LD4-14	121.72	523902.866	878722.856	LÍNEAS
		523891.090	878702.150	LÍNEAS
		523880.731	878682.025	LÍNEAS
		523873.622	878666.570	LÍNEAS
		523869.544	878656.083	LÍNEAS
		523833.127	878666.924	LÍNEAS
		523824.121	878667.149	LÍNEAS
LD4-15	156.14	523898.580	878577.683	LÍNEAS
		523905.003	878602.039	LÍNEAS
		523904.049	878610.525	LÍNEAS
		523879.661	878625.526	LÍNEAS
		523851.406	878643.625	LÍNEAS
		523833.868	878647.582	LÍNEAS
		523818.001	878652.629	LÍNEAS
		523802.511	878658.719	LÍNEAS
		523801.067	878662.283	LÍNEAS
		523800.869	878667.390	LÍNEAS
LD4-16	66.37	524017.012	878665.015	LÍNEAS
		524070.560	878639.284	LÍNEAS
		524076.122	878635.097	LÍNEAS
LD4-17	209.34	524046.496	878592.206	LÍNEAS
		524055.585	878610.049	LÍNEAS

		524076.122	878635.097	LÍNEAS
		524083.330	878643.179	LÍNEAS
		524207.413	878701.180	LÍNEAS
		524215.987	878704.304	LÍNEAS
LD4-18	161.94	523982.592	878619.321	LÍNEAS
		523975.549	878607.919	LÍNEAS
		523968.660	878590.077	LÍNEAS
		523961.645	878558.520	LÍNEAS
		523963.865	878545.496	LÍNEAS
		523991.113	878473.739	LÍNEAS
		523996.241	878468.804	LÍNEAS
LD4-19	86.51	524033.314	878507.147	LÍNEAS
		524031.207	878514.157	LÍNEAS
		524034.490	878546.319	LÍNEAS
		524041.299	878567.201	LÍNEAS
		524053.233	878589.054	LÍNEAS
LD4-20	183.69	523996.241	878468.804	LÍNEAS
		524007.821	878481.974	LÍNEAS
		524021.263	878495.879	LÍNEAS
		524029.335	878505.797	LÍNEAS
		524033.314	878507.147	LÍNEAS
		524063.743	878517.631	LÍNEAS
		524150.564	878535.220	LÍNEAS
		524149.090	878544.157	LÍNEAS
LD4-21	297.01	524262.152	878579.676	LÍNEAS
		524215.982	878704.317	LÍNEAS
		524197.433	878755.225	LÍNEAS
		524160.237	878858.650	LÍNEAS
LD4-22	643.80	523869.544	878656.083	LÍNEAS
		523876.179	878654.028	LÍNEAS
		523911.554	878649.706	LÍNEAS
		523935.327	878641.870	LÍNEAS
		523960.772	878630.946	LÍNEAS
		523982.592	878619.321	LÍNEAS
		523997.243	878611.948	LÍNEAS
		524034.692	878597.409	LÍNEAS
		524046.496	878592.206	LÍNEAS
		524053.233	878589.054	LÍNEAS
		524098.709	878567.772	LÍNEAS
		524109.535	878560.649	LÍNEAS
		524130.595	878546.578	LÍNEAS
		524142.085	878542.815	LÍNEAS
		524149.090	878544.157	LÍNEAS
		524160.544	878546.567	LÍNEAS
		524225.436	878565.988	LÍNEAS
		524262.152	878579.676	LÍNEAS
		524265.811	878571.082	LÍNEAS
		524348.425	878412.856	LÍNEAS
		524353.743	878400.453	LÍNEAS
		524359.129	878387.887	LÍNEAS

		524363.104	878384.071	LÍNEAS
LD4-23	206.99	524353.151	878401.832	LÍNEAS
		524350.668	878400.672	LÍNEAS
		524275.431	878439.529	LÍNEAS
		524236.632	878462.086	LÍNEAS
		524198.224	878487.855	LÍNEAS
		524176.681	878506.425	LÍNEAS
LD4-24	1,831.86	523235.806	877890.918	LÍNEAS
		523326.688	877947.580	LÍNEAS
		523384.200	877977.129	LÍNEAS
		523407.479	877986.784	LÍNEAS
		523442.097	877998.073	LÍNEAS
		523494.559	878012.162	LÍNEAS
		523577.135	878029.530	LÍNEAS
		523603.040	878036.364	LÍNEAS
		523657.506	878052.401	LÍNEAS
		523704.298	878066.523	LÍNEAS
		523758.497	878083.756	LÍNEAS
		523776.012	878086.300	LÍNEAS
		523881.086	878125.215	LÍNEAS
		523920.273	878137.237	LÍNEAS
		523964.053	878146.465	LÍNEAS
		524017.730	878162.500	LÍNEAS
		524090.425	878190.989	LÍNEAS
		524158.610	878220.739	LÍNEAS
		524340.056	878362.331	LÍNEAS
		524358.738	878379.380	LÍNEAS
		524371.534	878393.126	LÍNEAS
		524417.271	878424.601	LÍNEAS
		524422.539	878427.000	LÍNEAS
		524356.580	878571.811	LÍNEAS
		524323.211	878648.099	LÍNEAS
		524279.135	878742.130	LÍNEAS
		524257.394	878791.732	LÍNEAS
		524238.556	878848.865	LÍNEAS
		524226.971	878897.916	LÍNEAS
LD4-25	139.38	524392.624	878761.404	LÍNEAS
		524386.605	878732.768	LÍNEAS
		524382.345	878718.704	LÍNEAS
		524380.803	878719.157	LÍNEAS
		524368.918	878695.251	LÍNEAS
		524354.210	878672.178	LÍNEAS
		524334.318	878653.046	LÍNEAS
		524323.214	878648.093	LÍNEAS
LD4-26	88.55	524423.864	878642.762	LÍNEAS
		524419.847	878652.966	LÍNEAS
		524407.350	878686.468	LÍNEAS
		524387.007	878717.338	LÍNEAS
		524382.345	878718.704	LÍNEAS
LD4-27	349.77	524474.665	878513.731	LÍNEAS

876

		524524.564	878535.429	LÍNEAS
		524550.741	878548.547	LÍNEAS
		524542.576	878568.859	LÍNEAS
		524529.769	878604.018	LÍNEAS
		524512.364	878641.053	LÍNEAS
		524500.586	878663.969	LÍNEAS
		524493.840	878669.187	LÍNEAS
		524480.869	878667.810	LÍNEAS
		524424.565	878640.680	LÍNEAS
		524423.864	878642.762	LÍNEAS
		524375.322	878619.541	LÍNEAS
LD4-28	194.15	524424.565	878640.680	LÍNEAS
		524474.665	878513.731	LÍNEAS
		524494.467	878461.588	LÍNEAS
		524495.142	878459.811	LÍNEAS
LD4-29	359.96	524556.528	878369.998	LÍNEAS
		524552.078	878377.333	LÍNEAS
		524544.954	878372.957	LÍNEAS
		524521.300	878411.994	LÍNEAS
		524505.786	878438.942	LÍNEAS
		524495.142	878459.811	LÍNEAS
		524575.104	878498.625	LÍNEAS
		524660.363	878540.189	LÍNEAS
		524708.516	878563.284	LÍNEAS
		524713.285	878560.130	LÍNEAS
LD4-30	262.35	524865.599	878450.148	LÍNEAS
		524723.675	878553.258	LÍNEAS
		524713.285	878560.130	LÍNEAS
		524716.796	878565.583	LÍNEAS
		524722.083	878592.589	LÍNEAS
		524702.539	878628.023	LÍNEAS
LD4-31	373.59	524624.100	878266.958	LÍNEAS
		524611.526	878282.796	LÍNEAS
		524584.456	878323.963	LÍNEAS
		524556.528	878369.998	LÍNEAS
		524585.871	878387.649	LÍNEAS
		524604.903	878403.204	LÍNEAS
		524627.362	878431.956	LÍNEAS
		524671.709	878485.037	LÍNEAS
		524698.833	878519.093	LÍNEAS
		524723.675	878553.258	LÍNEAS
LD4-32	428.08	524939.943	878504.679	LÍNEAS
		524889.714	878432.897	LÍNEAS
		524865.601	878450.151	LÍNEAS
		524862.220	878445.448	LÍNEAS
		524751.899	878362.754	LÍNEAS
		524624.100	878266.958	LÍNEAS
		524618.146	878262.494	LÍNEAS
LD4-33	172.38	524620.783	878125.128	LÍNEAS
		524576.057	878212.957	LÍNEAS

875

		524573.995	878219.205	LÍNEAS
		524570.398	878223.418	LÍNEAS
		524618.146	878262.494	LÍNEAS
LD4-34	182.75	524618.146	878262.494	LÍNEAS
		524624.477	878254.752	LÍNEAS
		524658.458	878214.001	LÍNEAS
		524732.100	878126.353	LÍNEAS
		524733.186	878121.255	LÍNEAS
LD4-35	150.91	524850.288	878184.861	LÍNEAS
		524849.197	878193.430	LÍNEAS
		524872.787	878225.529	LÍNEAS
		524893.688	878256.320	LÍNEAS
		524902.584	878272.387	LÍNEAS
		524912.781	878294.126	LÍNEAS
		524923.392	878314.357	LÍNEAS
LD4-36	209.42	524958.325	878203.377	LÍNEAS
		524907.357	878192.972	LÍNEAS
		524871.765	878187.467	LÍNEAS
		524850.288	878184.861	LÍNEAS
		524842.229	878183.883	LÍNEAS
		524798.218	878152.329	LÍNEAS
		524778.031	878133.927	LÍNEAS
		524777.572	878123.771	LÍNEAS
LD4-37	92.81	524544.954	878372.957	LÍNEAS
		524493.070	878340.710	LÍNEAS
		524463.838	878328.380	LÍNEAS
LD4-38	256.44	524477.237	878152.380	LÍNEAS
		524396.124	878313.765	LÍNEAS
		524367.444	878369.263	LÍNEAS
		524358.737	878379.379	LÍNEAS
LD4-39	239.55	523516.417	877772.957	LÍNEAS
		523416.429	877972.492	LÍNEAS
		523411.545	877988.110	LÍNEAS
LD4-40	558.80	524123.175	877806.767	LÍNEAS
		524139.944	877817.537	LÍNEAS
		524170.208	877846.675	LÍNEAS
		524219.758	877899.018	LÍNEAS
		524231.234	877910.045	LÍNEAS
		524287.590	877963.492	LÍNEAS
		524349.836	878019.408	LÍNEAS
		524404.446	878067.304	LÍNEAS
		524483.686	878132.108	LÍNEAS
		524485.886	878133.285	LÍNEAS
		524548.259	878165.127	LÍNEAS
LD4-41	319.12	524231.234	877910.045	LÍNEAS
		524276.064	877859.721	LÍNEAS
		524285.291	877837.283	LÍNEAS
		524290.621	877813.588	LÍNEAS
		524248.352	877764.369	LÍNEAS
		524187.929	877670.874	LÍNEAS

		524169.428	877651.236	LÍNEAS
LD4-42	801.54	524485.886	878133.285	LÍNEAS
		524522.169	878062.486	LÍNEAS
		524593.655	877916.350	LÍNEAS
		524635.515	877828.192	LÍNEAS
		524634.838	877804.210	LÍNEAS
		524634.753	877801.184	LÍNEAS
		524629.165	877727.798	LÍNEAS
		524625.020	877702.364	LÍNEAS
		524622.109	877682.970	LÍNEAS
		524618.060	877665.074	LÍNEAS
		524612.561	877645.923	LÍNEAS
		524599.674	877608.420	LÍNEAS
		524565.813	877532.732	LÍNEAS
		524562.778	877517.794	LÍNEAS
		524549.225	877492.891	LÍNEAS
		524497.325	877394.461	LÍNEAS
LD4-43	138.69	524455.293	877468.846	LÍNEAS
		524485.170	877527.545	LÍNEAS
		524549.244	877492.925	LÍNEAS
LD4-44	28.85	524663.406	877806.925	LÍNEAS
		524647.922	877803.979	LÍNEAS
		524634.838	877804.210	LÍNEAS
LD4-45	83.38	524626.480	877596.597	LÍNEAS
		524648.570	877620.821	LÍNEAS
		524667.434	877631.609	LÍNEAS
		524695.490	877638.377	LÍNEAS
LD4-46	737.26	524911.495	877477.710	LÍNEAS
		524901.754	877474.841	LÍNEAS
		524887.942	877486.391	LÍNEAS
		524850.724	877507.718	LÍNEAS
		524828.304	877525.608	LÍNEAS
		524818.686	877534.914	LÍNEAS
		524733.472	877625.734	LÍNEAS
		524718.685	877635.625	LÍNEAS
		524704.867	877639.793	LÍNEAS
		524695.490	877638.377	LÍNEAS
		524666.487	877789.963	LÍNEAS
		524663.406	877806.925	LÍNEAS
		524642.406	877922.532	LÍNEAS
		524628.743	877990.722	LÍNEAS
		524592.658	878083.205	LÍNEAS
LD4-47	80.92	524666.487	877789.963	LÍNEAS
		524678.242	877792.391	LÍNEAS
		524733.220	877812.844	LÍNEAS
		524743.068	877815.707	LÍNEAS
LD4-48	601.23	524872.068	877611.557	LÍNEAS
		524807.604	877590.076	LÍNEAS
		524794.019	877637.128	LÍNEAS
		524784.367	877673.501	LÍNEAS

		524777.935	877696.307	LÍNEAS
		524772.124	877715.288	LÍNEAS
		524762.574	877748.058	LÍNEAS
		524759.656	877757.715	LÍNEAS
		524759.544	877762.092	LÍNEAS
		524757.829	877767.618	LÍNEAS
		524743.068	877815.707	LÍNEAS
		524742.751	877817.067	LÍNEAS
		524724.928	877880.240	LÍNEAS
		524711.900	877929.395	LÍNEAS
		524709.026	877936.456	LÍNEAS
		524637.724	878093.997	LÍNEAS
LD4-49	67.40	524794.019	877637.128	LÍNEAS
		524858.635	877656.286	LÍNEAS
LD4-50	66.80	524849.117	877687.202	LÍNEAS
		524784.367	877673.501	LÍNEAS
LD4-51	65.84	524835.857	877731.809	LÍNEAS
		524772.124	877715.288	LÍNEAS
LD4-52	64.87	524757.829	877767.618	LÍNEAS
		524819.403	877788.023	LÍNEAS
LD4-53	1,243.11	524743.013	878123.136	LÍNEAS
		524758.009	878053.972	LÍNEAS
		524774.935	877946.147	LÍNEAS
		524779.097	877929.180	LÍNEAS
		524795.676	877872.376	LÍNEAS
		524819.403	877788.023	LÍNEAS
		524835.857	877731.809	LÍNEAS
		524848.312	877689.818	LÍNEAS
		524849.117	877687.202	LÍNEAS
		524858.635	877656.286	LÍNEAS
		524872.068	877611.557	LÍNEAS
		524911.502	877477.686	LÍNEAS
		524944.117	877368.538	LÍNEAS
		524954.478	877338.414	LÍNEAS
		524968.958	877307.588	LÍNEAS
		524988.842	877269.796	LÍNEAS
		525012.061	877235.706	LÍNEAS
		525050.108	877189.248	LÍNEAS
		525013.964	877156.823	LÍNEAS
		524812.353	877134.705	LÍNEAS
LD4-54	106.29	524862.955	878070.737	LÍNEAS
		524806.107	878060.775	LÍNEAS
		524758.009	878053.972	LÍNEAS
LD4-55	138.91	524937.801	878018.980	LÍNEAS
		524877.978	878001.756	LÍNEAS
		524804.980	877978.356	LÍNEAS
LD4-56	632.65	524882.977	878074.016	LÍNEAS
		524886.291	878058.336	LÍNEAS
		524932.790	878037.479	LÍNEAS
		524937.801	878018.980	LÍNEAS

872

		524949.915	878022.420	LÍNEAS
		524998.793	878024.934	LÍNEAS
		525003.648	877961.856	LÍNEAS
		525009.237	877874.776	LÍNEAS
		525042.246	877746.621	LÍNEAS
		524982.561	877727.746	LÍNEAS
		524915.877	877708.850	LÍNEAS
		524848.312	877689.818	LÍNEAS
LD4-57	378.07	525003.648	877961.856	LÍNEAS
		524997.074	877961.237	LÍNEAS
		524921.420	877939.753	LÍNEAS
		524851.909	877919.906	LÍNEAS
		524915.877	877708.850	LÍNEAS
LD4-58	220.65	524921.420	877939.753	LÍNEAS
		524982.561	877727.746	LÍNEAS
LD4-59	334.54	524867.718	877205.669	LÍNEAS
		524867.318	877213.138	LÍNEAS
		524853.484	877275.728	LÍNEAS
		524852.791	877281.309	LÍNEAS
		524851.850	877288.895	LÍNEAS
		524844.724	877346.319	LÍNEAS
		524843.010	877357.549	LÍNEAS
		524816.264	877532.718	LÍNEAS
		524818.686	877534.914	LÍNEAS
LD4-60	102.94	524741.170	877370.546	LÍNEAS
		524833.535	877356.558	LÍNEAS
		524843.010	877357.549	LÍNEAS
LD4-61	137.03	524716.245	877307.116	LÍNEAS
		524844.624	877288.160	LÍNEAS
		524851.850	877288.895	LÍNEAS
LD4-62	334.33	525012.061	877235.706	LÍNEAS
		525004.399	877231.741	LÍNEAS
		524922.537	877213.218	LÍNEAS
		524887.495	877206.291	LÍNEAS
		524867.718	877205.669	LÍNEAS
		524858.680	877205.379	LÍNEAS
		524752.082	877220.632	LÍNEAS
		524683.387	877231.459	LÍNEAS
LD4-63	119.56	524852.791	877281.309	LÍNEAS
		524864.769	877282.376	LÍNEAS
		524880.440	877284.903	LÍNEAS
		524951.653	877300.172	LÍNEAS
		524968.958	877307.588	LÍNEAS
LD4-64	101.88	524844.722	877346.335	LÍNEAS
		524856.734	877348.169	LÍNEAS
		524944.117	877368.538	LÍNEAS
LD4-65	58.85	525556.360	878282.251	LÍNEAS
		525561.266	878274.554	LÍNEAS
		525579.598	878236.856	LÍNEAS
		525582.955	878229.812	LÍNEAS

871

LD6-01	225.11	524193.867	880194.913	LÍNEAS
		524186.175	880194.885	LÍNEAS
		524125.592	880180.150	LÍNEAS
		524102.437	880172.690	LÍNEAS
		524063.007	880153.264	LÍNEAS
		523988.914	880136.273	LÍNEAS
		523982.501	880134.826	LÍNEAS
		523978.491	880136.046	LÍNEAS
LD6-02	1,271.11	524192.940	880164.724	LÍNEAS
		524191.685	880061.681	LÍNEAS
		524186.485	879956.082	LÍNEAS
		524187.380	879928.320	LÍNEAS
		524183.367	879795.149	LÍNEAS
		524182.368	879702.765	LÍNEAS
		524180.451	879622.637	LÍNEAS
		524181.166	879555.453	LÍNEAS
		524180.298	879486.200	LÍNEAS
		524177.199	879328.469	LÍNEAS
		524176.863	879251.032	LÍNEAS
		524177.943	879218.697	LÍNEAS
		524181.417	879169.305	LÍNEAS
		524187.138	879120.620	LÍNEAS
		524197.876	879055.590	LÍNEAS
		524227.003	878897.922	LÍNEAS
LD6-03	535.48	524422.539	878427.000	LÍNEAS
		524463.838	878328.380	LÍNEAS
		524489.906	878268.541	LÍNEAS
		524503.885	878239.791	LÍNEAS
		524520.094	878209.594	LÍNEAS
		524548.128	878165.342	LÍNEAS
		524565.123	878137.513	LÍNEAS
		524585.531	878100.139	LÍNEAS
		524592.628	878083.193	LÍNEAS
		524635.164	878099.345	LÍNEAS
		524637.724	878093.997	LÍNEAS
		524653.978	878102.061	LÍNEAS
		524686.443	878110.952	LÍNEAS
		524721.906	878119.097	LÍNEAS
		524733.186	878121.255	LÍNEAS
LD8-01	1,142.95	524192.943	880164.770	LÍNEAS
		524193.874	880194.913	LÍNEAS
		524198.166	880432.570	LÍNEAS
		524196.094	880459.665	LÍNEAS
		524193.777	880484.198	LÍNEAS
		524190.908	880499.450	LÍNEAS
		524260.962	880515.316	LÍNEAS
		524283.479	880519.817	LÍNEAS
		524293.775	880521.017	LÍNEAS
		524300.669	880522.015	LÍNEAS
		524389.478	880541.466	LÍNEAS

		524438.396	880553.249	LÍNEAS
		524460.651	880567.404	LÍNEAS
		524466.813	880576.365	LÍNEAS
		524472.155	880584.134	LÍNEAS
		524525.678	880649.260	LÍNEAS
		524539.875	880664.328	LÍNEAS
		524557.669	880680.318	LÍNEAS
		524617.168	880727.852	LÍNEAS
		524678.680	880775.980	LÍNEAS
		524705.530	880793.458	LÍNEAS
		524698.551	880805.729	LÍNEAS
		524679.328	880861.151	LÍNEAS
		524657.962	880922.750	LÍNEAS
		524710.432	880937.606	LÍNEAS
LD8-02	3,096.13	527267.066	879425.183	LÍNEAS
		527265.951	879352.857	LÍNEAS
		527262.160	879336.552	LÍNEAS
		527250.544	879297.506	LÍNEAS
		527247.935	879288.763	LÍNEAS
		527244.649	879241.759	LÍNEAS
		527239.504	879222.019	LÍNEAS
		527240.118	879191.703	LÍNEAS
		527254.127	879123.115	LÍNEAS
		526990.064	879059.594	LÍNEAS
		526869.572	879030.356	LÍNEAS
		526850.610	879021.906	LÍNEAS
		526775.232	878976.132	LÍNEAS
		526721.336	878942.105	LÍNEAS
		526716.747	878939.208	LÍNEAS
		526653.996	878899.590	LÍNEAS
		526611.762	878876.827	LÍNEAS
		526452.432	878807.474	LÍNEAS
		526322.318	878751.808	LÍNEAS
		526292.224	878738.236	LÍNEAS
		526287.005	878735.958	LÍNEAS
		526239.802	878710.741	LÍNEAS
		526172.706	878666.715	LÍNEAS
		526132.342	878640.346	LÍNEAS
		526049.039	878586.270	LÍNEAS
		526027.698	878571.115	LÍNEAS
		525936.486	878511.410	LÍNEAS
		525886.322	878478.187	LÍNEAS
		525829.577	878441.361	LÍNEAS
		525685.858	878360.759	LÍNEAS
		525645.681	878337.960	LÍNEAS
		525590.506	878303.548	LÍNEAS
		525556.360	878282.251	LÍNEAS
		525541.180	878273.207	LÍNEAS
		525515.102	878263.622	LÍNEAS
		525465.697	878262.612	LÍNEAS

		525435.693	878262.022	LÍNEAS
		525372.003	878252.364	LÍNEAS
		525338.741	878242.023	LÍNEAS
		525252.188	878207.938	LÍNEAS
		525089.861	878143.950	LÍNEAS
		525075.454	878136.812	LÍNEAS
		525057.592	878128.804	LÍNEAS
		525043.489	878123.231	LÍNEAS
		524977.985	878098.196	LÍNEAS
		524913.617	878079.795	LÍNEAS
		524882.977	878074.016	LÍNEAS
		524862.952	878070.751	LÍNEAS
		524861.788	878075.951	LÍNEAS
		524830.832	878099.729	LÍNEAS
		524803.783	878114.745	LÍNEAS
		524780.429	878123.614	LÍNEAS
		524753.272	878125.099	LÍNEAS
		524743.013	878123.136	LÍNEAS
		524733.194	878121.257	LÍNEAS

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las tuberías por diámetro para las líneas de distribución del Sistema Potable

Descripción	Longitud mL	Observación
Líneas de distribución de 3PLG	12,641.27	Tubería de 75 mm
Líneas de distribución de 4PLG	20,590.85	Tubería de 100 mm
Líneas de distribución de 6PLG	2,031.69	Tubería de 150 mm
Líneas de distribución de 8PLG	4,239.08	Tubería de 200 mm
TOTAL	**39,502.89**	

LÍNEAS DE IMPULSIÓN DEL SISTEMA POTABLE

ID	LONGITUD (m)	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
LI2-01	373.37	525225.634	881064.316	LÍNEAS
		525223.081	881052.450	LÍNEAS
		525229.465	881001.887	LÍNEAS
		525227.198	880981.407	LÍNEAS
		525213.811	880946.834	LÍNEAS
		525189.145	880896.515	LÍNEAS
		525168.937	880867.681	LÍNEAS
		525144.830	880846.498	LÍNEAS
		525095.062	880843.642	LÍNEAS
		525028.187	880830.939	LÍNEAS
		525029.328	880819.669	LÍNEAS
LI2-02	9.59	525190.110	880520.820	LÍNEAS
		525187.482	880515.207	LÍNEAS
		525184.851	880513.061	LÍNEAS
LI2-03	352.02	525007.085	880213.831	LÍNEAS
		525017.017	880221.520	LÍNEAS
		525048.503	880260.695	LÍNEAS
		525086.532	880311.501	LÍNEAS
		525115.659	880352.376	LÍNEAS
		525161.372	880430.266	LÍNEAS
		525201.889	880505.254	LÍNEAS
LI2-04	680.70	525811.461	880228.098	LÍNEAS
		525804.997	880219.871	LÍNEAS
		525767.543	880246.956	LÍNEAS
		525696.989	880286.484	LÍNEAS
		525636.850	880316.577	LÍNEAS
		525547.295	880356.451	LÍNEAS
		525460.577	880394.905	LÍNEAS
		525386.618	880428.383	LÍNEAS
		525327.619	880453.983	LÍNEAS
		525282.143	880473.819	LÍNEAS
		525231.171	880496.320	LÍNEAS
		525214.895	880500.115	LÍNEAS
		525200.516	880505.815	LÍNEAS
LI2-05	466.27	526144.994	879226.207	LÍNEAS
		526146.683	879239.130	LÍNEAS
		526162.097	879306.602	LÍNEAS
		526180.206	879346.645	LÍNEAS
		526215.125	879385.225	LÍNEAS
		526247.994	879422.762	LÍNEAS
		526293.950	879480.640	LÍNEAS
		526322.227	879517.942	LÍNEAS
		526337.532	879571.903	LÍNEAS
		526354.289	879630.913	LÍNEAS
LI3-01	438.21	524377.989	880553.319	LÍNEAS
		524383.879	880548.319	LÍNEAS
		524386.697	880538.437	LÍNEAS

		524431.479	880550.171	LÍNEAS
		524441.006	880553.672	LÍNEAS
		524460.427	880569.891	LÍNEAS
		524491.710	880609.609	LÍNEAS
		524531.031	880656.418	LÍNEAS
		524552.987	880676.140	LÍNEAS
		524579.026	880699.014	LÍNEAS
		524625.531	880735.195	LÍNEAS
		524666.109	880766.819	LÍNEAS
		524688.056	880783.486	LÍNEAS
		524709.722	880795.298	LÍNEAS
LI3-02	245.09	525028.413	880828.025	LÍNEAS
		524984.174	880822.211	LÍNEAS
		524948.189	880811.570	LÍNEAS
		524907.124	880788.672	LÍNEAS
		524873.775	880774.263	LÍNEAS
		524840.794	880765.119	LÍNEAS
		524828.304	880763.565	LÍNEAS
		524811.929	880769.241	LÍNEAS
		524808.407	880772.949	LÍNEAS
		524801.615	880767.396	LÍNEAS
		524800.420	880766.371	LÍNEAS
LI3-03	286.58	526354.289	879630.913	LÍNEAS
		526362.764	879674.364	LÍNEAS
		526372.684	879671.343	LÍNEAS
		526398.911	879641.018	LÍNEAS
		526416.484	879625.685	LÍNEAS
		526554.044	879540.234	LÍNEAS
		526556.431	879546.366	LÍNEAS
LI3-04	2665.73	524916.549	878317.037	LÍNEAS
		524912.485	878303.758	LÍNEAS
		524889.280	878258.299	LÍNEAS
		524844.755	878199.150	LÍNEAS
		524821.525	878177.824	LÍNEAS
		524771.906	878140.103	LÍNEAS
		524779.122	878123.738	LÍNEAS
		524796.628	878118.058	LÍNEAS
		524814.569	878109.423	LÍNEAS
		524843.181	878090.620	LÍNEAS
		524870.682	878070.511	LÍNEAS
		524891.576	878073.592	LÍNEAS
		524937.102	878083.425	LÍNEAS
		524955.266	878089.047	LÍNEAS
		525010.794	878109.841	LÍNEAS
		525040.143	878122.345	LÍNEAS
		525043.669	878123.179	LÍNEAS
		525056.477	878128.216	LÍNEAS
		525068.741	878134.480	LÍNEAS
		525136.404	878162.478	LÍNEAS
		525200.187	878187.384	LÍNEAS

		525256.317	878210.025	LÍNEAS
		525310.598	878231.299	LÍNEAS
		525367.844	878249.618	LÍNEAS
		525393.500	878256.735	LÍNEAS
		525450.263	878263.974	LÍNEAS
		525486.115	878261.865	LÍNEAS
		525504.956	878262.653	LÍNEAS
		525522.690	878266.373	LÍNEAS
		525550.457	878278.475	LÍNEAS
		525597.120	878307.499	LÍNEAS
		525645.992	878338.478	LÍNEAS
		525686.497	878361.226	LÍNEAS
		525747.213	878395.052	LÍNEAS
		525813.365	878431.393	LÍNEAS
		525877.583	878472.562	LÍNEAS
		525937.020	878511.719	LÍNEAS
		525991.406	878547.564	LÍNEAS
		526028.796	878571.703	LÍNEAS
		526073.840	878601.790	LÍNEAS
		526110.316	878626.305	LÍNEAS
		526161.831	878658.735	LÍNEAS
		526217.386	878695.780	LÍNEAS
		526253.756	878718.274	LÍNEAS
		526291.010	878738.019	LÍNEAS
		526366.006	878770.152	LÍNEAS
		526443.269	878803.658	LÍNEAS
		526506.538	878831.331	LÍNEAS
		526599.100	878874.131	LÍNEAS
		526630.840	878888.946	LÍNEAS
		526704.744	878934.810	LÍNEAS
		526751.085	878963.891	LÍNEAS
		526804.875	878997.023	LÍNEAS
		526859.326	879029.010	LÍNEAS
		526894.790	879037.644	LÍNEAS
		526935.629	879046.188	LÍNEAS
		526937.126	879046.501	LÍNEAS
LI3-05	64.33	527255.481	879124.706	LÍNEAS
		527318.795	879136.087	LÍNEAS
LI3-06	9.16	526790.754	879346.692	LÍNEAS
		526796.901	879353.485	LÍNEAS
LI3-07	7.70	524918.424	880664.642	LÍNEAS
		524913.603	880658.640	LÍNEAS
LI4-01	487.40	525200.516	880505.815	LÍNEAS
		525184.851	880513.061	LÍNEAS
		525123.695	880539.399	LÍNEAS
		525050.096	880571.054	LÍNEAS
		524998.647	880590.272	LÍNEAS
		524981.015	880600.667	LÍNEAS
		524952.769	880624.979	LÍNEAS
		524940.275	880637.160	LÍNEAS

865

		524926.572	880648.222	LÍNEAS
		524911.390	880660.418	LÍNEAS
		524857.947	880695.615	LÍNEAS
		524840.061	880709.873	LÍNEAS
		524828.766	880722.368	LÍNEAS
		524808.854	880756.269	LÍNEAS
		524800.418	880766.369	LÍNEAS
		524800.379	880766.421	LÍNEAS
LI4-02	583.78	526963.533	879134.380	LÍNEAS
		526958.840	879155.103	LÍNEAS
		526939.506	879180.757	LÍNEAS
		526896.750	879234.077	LÍNEAS
		526850.168	879286.203	LÍNEAS
		526799.888	879337.634	LÍNEAS
		526790.733	879346.713	LÍNEAS
		526749.808	879386.900	LÍNEAS
		526708.595	879429.316	LÍNEAS
		526690.648	879445.813	LÍNEAS
		526672.028	879460.314	LÍNEAS
		526634.363	879491.672	LÍNEAS
		526615.370	879504.852	LÍNEAS
		526554.105	879540.199	LÍNEAS
LI6-01	102.53	524800.379	880766.421	LÍNEAS
		524796.307	880770.862	LÍNEAS
		524760.016	880789.887	LÍNEAS
		524726.028	880804.284	LÍNEAS
		524709.722	880795.298	LÍNEAS
LI6-02	422.82	526963.494	879134.704	LÍNEAS
		526962.185	879109.433	LÍNEAS
		526958.492	879093.323	LÍNEAS
		526948.303	879074.047	LÍNEAS
		526935.659	879053.879	LÍNEAS
		526937.126	879046.501	LÍNEAS
		527059.730	879078.447	LÍNEAS
		527120.848	879093.967	LÍNEAS
		527175.173	879105.726	LÍNEAS
		527255.481	879124.706	LÍNEAS
LI8-01	304.88	527267.066	879425.183	LÍNEAS
		527265.951	879352.857	LÍNEAS
		527262.160	879336.552	LÍNEAS
		527250.544	879297.506	LÍNEAS
		527249.346	879288.200	LÍNEAS
		527246.176	879241.747	LÍNEAS
		527241.004	879221.867	LÍNEAS
		527241.664	879191.781	LÍNEAS
		527245.258	879176.034	LÍNEAS
		527255.490	879124.708	LÍNEAS
LI8-02	187.27	524711.163	880936.875	LÍNEAS
		524661.966	880922.186	LÍNEAS
		524682.183	880863.441	LÍNEAS

		524701.561	880808.247	LÍNEAS
		524709.722	880795.298	LÍNEAS

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las tuberías por diámetro para las líneas de impulsión del Sistema Potable

Descripción	Longitud mL	Observación
Líneas de impulsión de 2PLG	1,881.95	Tubería de 50 mm
Líneas de impulsión de 3PLG	3,716.80	Tubería de 75 mm
Líneas de impulsión de 4PLG	1,071.18	Tubería de 100 mm
Líneas de impulsión de 6PLG	525.35	Tubería de 150 mm
Líneas de impulsión de 8PLG	492.15	Tubería de 200 mm
TOTAL	**7,687.44**	

186

863

ALINEAMIENTO DEL ALCANTARILLADO SANITARIO

LÍNEAS COLECTORAS DEL SISTEMA SANITARIO

IDENTIFICACIÓN	ID	LONGITUD ml	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
TS6-01	CI-34	507.94	524336.684	880677.092	LÍNEAS
	CI-35		524363.262	880611.288	LÍNEAS
	CI-1		524394.344	880546.502	LÍNEAS
	CI-2		524381.801	880544.037	LÍNEAS
	CI-3A		524318.998	880531.123	LÍNEAS
	CI-3		524257.810	880518.542	LÍNEAS
	CI-4		524196.114	880505.216	LÍNEAS
	CI-11		524188.207	880541.114	LÍNEAS
	CI-12		524167.010	880604.585	LÍNEAS
	CI-12A		524149.062	880598.926	LÍNEAS
	CI-12B		524124.205	880586.982	LÍNEAS
	BOMBEO-3		524116.700	880576.911	LÍNEAS
TS6-02	CI-33	48.96	524357.648	880450.926	LÍNEAS
	CI-25		524381.783	880448.801	LÍNEAS
	CI-26		524406.513	880449.040	LÍNEAS
TS6-03	CI-7	255.60	524199.370	880194.171	LÍNEAS
	CI-8		524200.633	880257.959	LÍNEAS
	CI-9		524201.845	880321.765	LÍNEAS
	CI-10		524202.089	880385.424	LÍNEAS
	CI-5		524202.090	880449.750	LÍNEAS
TS6-04	CI-14	415.14	524294.493	880190.085	LÍNEAS
	CI-15		524297.129	880257.307	LÍNEAS
	CI-16		524297.455	880324.244	LÍNEAS
	CI-17		524295.763	880385.649	LÍNEAS
	CI-18		524293.771	880456.596	LÍNEAS
	CI-19		524232.352	880457.758	LÍNEAS
	CI-5		524202.090	880449.749	LÍNEAS
	CI-4		524196.114	880505.215	LÍNEAS
TS6-05	CI-21	370.54	524331.331	880156.711	LÍNEAS
	CI-22		524405.001	880152.939	LÍNEAS
	CI-23		524399.119	880226.659	LÍNEAS
	CI-24		524393.144	880300.652	LÍNEAS
	CI-24A		524387.202	880374.666	LÍNEAS
	CI-25		524381.782	880448.801	LÍNEAS
TS6-06	CI-27	497.37	524437.495	880143.821	LÍNEAS
	CI-28		524502.052	880130.500	LÍNEAS
	CI-29		524484.788	880163.852	LÍNEAS
	CI-30		524464.511	880234.260	LÍNEAS
	CI-31		524445.097	880306.082	LÍNEAS
	CI-32		524425.583	880378.243	LÍNEAS
	CI-26		524406.513	880449.038	LÍNEAS
	CI-26A		524392.546	880502.733	LÍNEAS
	CI-2		524381.801	880544.038	LÍNEAS
TS6-07	CI-195A	608.55	524676.417	879359.207	LÍNEAS
	CI-195		524653.311	879367.893	LÍNEAS
	CI-196		524626.675	879299.890	LÍNEAS

	CI-197		524599.420	879231.382	LÍNEAS
	CI-198		524568.982	879164.745	LÍNEAS
	CI-199		524534.567	879099.826	LÍNEAS
	CI-227		524499.659	879035.324	LÍNEAS
	CI-228		524464.224	878971.040	LÍNEAS
	CI-229		524433.007	878905.330	LÍNEAS
	CI-224		524411.052	878837.945	LÍNEAS
TS6-08	CI-553	662.26	524722.693	879343.165	LÍNEAS
	CI-554		524698.925	879283.755	LÍNEAS
	CI-555		524675.261	879224.399	LÍNEAS
	CI-556		524652.482	879162.450	LÍNEAS
	CI-207		524639.485	879133.696	LÍNEAS
	CI-208		524682.105	879106.431	LÍNEAS
	CI-363		524740.286	879069.582	LÍNEAS
	CI-212		524735.829	879000.644	LÍNEAS
	CI-417		524732.841	878958.690	LÍNEAS
	CI-365		524729.250	878886.252	LÍNEAS
	CI-525		524729.739	878819.256	LÍNEAS
	CI-365		524727.872	878752.604	LÍNEAS
TS6-09	CI-209	184.00	524626.721	879109.908	LÍNEAS
	CI-210		524609.691	879078.424	LÍNEAS
	CI-211		524672.203	879038.709	LÍNEAS
	CI-212		524735.829	879000.647	LÍNEAS
TS6-10	CI-213	27.28	524596.440	879055.232	LÍNEAS
	CI-214		524583.497	879031.219	LÍNEAS
TS6-11	CI-215	165.45	524545.762	879050.813	LÍNEAS
	CI-214		524583.496	879031.220	LÍNEAS
	CI-216		524628.590	879008.198	LÍNEAS
	CI-217		524600.403	878941.613	LÍNEAS
TS6-12	CI-417B	85.07	524657.523	878996.727	LÍNEAS
	CI-417A		524686.138	878976.276	LÍNEAS
	CI-417		524732.839	878958.691	LÍNEAS
TS6-13	CI-217	140.25	524600.403	878941.613	LÍNEAS
	CI-527		524665.154	878914.750	LÍNEAS
	CI-364		524729.250	878886.252	LÍNEAS
TS6-14	CI-218	70.76	524535.316	878969.362	LÍNEAS
	CI-217		524600.404	878941.613	LÍNEAS
TS6-15	CI-200	188.57	524500.494	879097.261	LÍNEAS
	CI-201		524448.454	879102.022	LÍNEAS
	CI-202		524382.281	879092.039	LÍNEAS
	CI-203		524314.991	879075.075	LÍNEAS
TS6-16	CI-205	46.84	524456.502	879055.877	LÍNEAS
	CI-201		524448.454	879102.022	LÍNEAS
TS6-17	CI-204	61.49	524404.247	879034.603	LÍNEAS
	CI-202		524382.281	879092.039	LÍNEAS
TS6-18	CI-206	337.46	524252.240	879067.391	LÍNEAS
	CI-206A		524289.290	879071.928	LÍNEAS
	CI-203		524314.991	879075.075	LÍNEAS
	CI-366		524319.040	879050.615	LÍNEAS
	CI-520		524330.549	879025.835	LÍNEAS

	CI-367		524382.571	878990.154	LÍNEAS
	CI-368		524406.954	878948.631	LÍNEAS
	CI-521		524411.557	878897.111	LÍNEAS
	CI-224		524411.053	878837.947	LÍNEAS
TS6-19	CI-224	350.76	524411.052	878837.946	LÍNEAS
	CI-369		524431.529	878829.395	LÍNEAS
	CI-370		524466.345	878841.917	LÍNEAS
	CI-522		524516.034	878823.474	LÍNEAS
	CI-523		524547.231	878828.596	LÍNEAS
	CI-528		524563.810	878806.256	LÍNEAS
	CI-416		524605.816	878784.346	LÍNEAS
	CI-416A		524647.196	878783.000	LÍNEAS
	CI-524		524689.082	878781.630	LÍNEAS
	CI-365		524727.873	878752.603	LÍNEAS
TS6-20	CI-220	179.14	524348.171	878671.960	LÍNEAS
	CI-221		524366.019	878696.672	LÍNEAS
	CI-222		524381.235	878729.811	LÍNEAS
	CI-223		524392.612	878774.849	LÍNEAS
	CI-224		524411.053	878837.946	LÍNEAS
TS6-21	CI-225	41.25	524404.970	878696.077	LÍNEAS
	CI-222		524404.970	878696.077	LÍNEAS
TS6-22	CI-52A	283.19	524334.368	878632.770	LÍNEAS
	CI-52		524304.575	878697.427	LÍNEAS
	CI-53		524274.437	878762.458	LÍNEAS
	CI-54		524249.999	878828.069	LÍNEAS
	CI-51		524230.580	878895.642	LÍNEAS
TS6-23	CI-82	30.88	524175.714	878827.004	LÍNEAS
	CI-55		524166.616	878856.511	LÍNEAS
TS6-24	CI-83	83.83	524184.846	878801.568	LÍNEAS
	CI-77		524200.221	878761.058	LÍNEAS
	CI-77A		524163.337	878744.332	LÍNEAS
TS6-25	CI-70	324.43	524254.337	878613.253	LÍNEAS
	CI-71		524230.072	878680.882	LÍNEAS
	CI-72		524221.895	878701.277	LÍNEAS
	CI-76		524197.395	878691.497	LÍNEAS
	CI-77A		524163.337	878744.332	LÍNEAS
	CI-80		524137.697	878732.440	LÍNEAS
	CI-81		524119.764	878770.537	LÍNEAS
	CI-533		524085.041	878789.397	LÍNEAS
	CI-56		524075.414	878819.373	LÍNEAS
TS6-26	CI-75	107.03	524100.096	878646.913	LÍNEAS
	CI-76		524197.395	878691.497	LÍNEAS
TS6-27	CI-65	87.63	524057.965	878696.083	LÍNEAS
	CI-80		524137.701	878732.441	LÍNEAS
TS6-28	CI-78B	159.50	524113.860	878896.726	LÍNEAS
	CI-78A		524112.493	878923.443	LÍNEAS
	CI-79		524053.774	878921.346	LÍNEAS
	CI-59		523988.607	878886.310	LÍNEAS
TS6-29	CI-64	49.45	524029.990	878799.850	LÍNEAS
	CI-56		524075.419	878819.375	LÍNEAS

860

TS6-30	CI-418	171.02	524003.714	878741.054	LÍNEAS
	CI-66		523978.129	878801.277	LÍNEAS
	CI-500		523951.366	878861.829	LÍNEAS
	CI-504		523934.064	878897.207	LÍNEAS
TS6-31	CI-532B	53.66	523880.085	878791.603	LÍNEAS
	CI-532A		523892.191	878805.901	LÍNEAS
	CI-532		523863.925	878826.409	LÍNEAS
TS6-32	CI-73	233.21	524026.568	878665.314	LÍNEAS
	CI-74		523969.998	878692.676	LÍNEAS
	CI-69		523910.310	878723.652	LÍNEAS
	CI-501		523853.318	878755.071	LÍNEAS
	CI-503		523821.389	878775.761	LÍNEAS
TS6-33	CI-67	61.67	523955.328	878765.703	LÍNEAS
	CI-68		523934.510	878748.237	LÍNEAS
	CI-69		523910.310	878723.652	LÍNEAS
TS6-34	CI-93	38.88	523839.648	878700.735	LÍNEAS
	CI-89		523824.273	878665.024	LÍNEAS
TS6-35	CI-84A	46.23	524124.718	878587.398	LÍNEAS
	CI-84B		524107.455	878558.732	LÍNEAS
	CI-85		524046.976	878585.968	LÍNEAS
	CI-110		523980.642	878616.886	LÍNEAS
	CI-86		523952.061	878631.738	LÍNEAS
	CI-87		523915.877	878644.668	LÍNEAS
	CI-88		523871.959	878651.554	LÍNEAS
	CI-89		523824.273	878665.024	LÍNEAS
	CI-90		523791.075	878664.119	LÍNEAS
	CI-551		523720.387	878651.303	LÍNEAS
	CI-502A		523713.299	878668.462	LÍNEAS
TS6-36	CI-94	161.81	523896.931	878575.836	LÍNEAS
	CI-95		523905.429	878608.445	LÍNEAS
	CI-96		523850.326	878642.015	LÍNEAS
	CI-97		523812.554	878652.666	LÍNEAS
	CI-90		523791.075	878664.119	LÍNEAS
TS6-37	CI-109	63.04	523963.731	878556.159	LÍNEAS
	CI-110		523980.642	878616.886	LÍNEAS
TS6-38	CI-91	54.34	524076.067	878631.865	LÍNEAS
	CI-85		524046.976	878585.968	LÍNEAS
TS6-39	CI-108	62.25	524033.744	878559.654	LÍNEAS
	CI-105		524026.840	878497.789	LÍNEAS
TS6-40	CI-99	263.09	524236.771	878564.837	LÍNEAS
	CI-99A		524170.074	878543.988	LÍNEAS
	CI-100		524158.390	878535.228	LÍNEAS
	CI-103		524120.672	878525.808	LÍNEAS
	CI-104		524053.231	878512.473	LÍNEAS
	CI-105		524026.840	878497.789	LÍNEAS
	CI-106		523999.293	878467.714	LÍNEAS
TS6-41	CI-101	85.23	524218.535	878476.105	LÍNEAS
	CI-102		524173.535	878512.319	LÍNEAS
	CI-100		524158.390	878535.228	LÍNEAS
TS6-42	CI-112	133.13	524241.007	878462.093	LÍNEAS

	CI-113		524299.182	878429.404	LÍNEAS
	CI-114		524358.169	878398.912	LÍNEAS
TS6-43	CI-115	189.73	524281.680	878548.170	LÍNEAS
	CI-115A		524304.450	878504.626	LÍNEAS
	CI-116		524331.413	878452.220	LÍNEAS
	CI-114		524358.169	878398.912	LÍNEAS
	CI-117		524367.987	878379.207	LÍNEAS
TS6-44	CI-234A	150.87	524407.829	878472.390	LÍNEAS
	CI-234A		524384.161	878523.496	LÍNEAS
	CI-235		524360.549	878573.813	LÍNEAS
	CI-231		524344.893	878609.497	LÍNEAS
TS6-45	CI-236	53.52	524393.412	878531.567	LÍNEAS
	CI-235		524360.549	878573.813	LÍNEAS
TS6-46	CI-237	115.24	524468.012	878540.669	LÍNEAS
	CI-238		524442.976	878604.134	LÍNEAS
	CI-232		524425.570	878647.810	LÍNEAS
TS6-47	CI-239	189.84	524514.357	878527.424	LÍNEAS
	CI-240		524553.403	878546.649	LÍNEAS
	CI-240A		524536.185	878599.960	LÍNEAS
	CI-241		524513.789	878652.016	LÍNEAS
	CI-233		524493.565	878678.883	LÍNEAS
TS6-48	CI-230	577.01	524295.207	878586.670	LÍNEAS
	CI-231		524344.893	878609.497	LÍNEAS
	CI-231A		524385.232	878628.653	LÍNEAS
	CI-232		524425.570	878647.810	LÍNEAS
	CI-233		524493.565	878678.883	LÍNEAS
	CI-371		524565.887	878693.846	LÍNEAS
	CI-372		524600.225	878684.265	LÍNEAS
	CI-248		524622.316	878645.186	LÍNEAS
	CI-248A		524663.160	878644.216	LÍNEAS
	CI-505		524703.446	878644.082	LÍNEAS
	CI-506		524720.063	878658.553	LÍNEAS
	CI-507		524737.488	878730.936	LÍNEAS
	CI-373		524756.660	878748.851	LÍNEAS
TS6-49	CI-243	324.03	524498.320	878464.156	LÍNEAS
	CI-243A		524551.068	878489.815	LÍNEAS
	CI-244		524609.363	878518.950	LÍNEAS
	CI-245		524667.158	878546.582	LÍNEAS
	CI-246		524724.096	878576.829	LÍNEAS
	CI-247		524723.886	878598.993	LÍNEAS
	CI-505		524703.445	878644.081	LÍNEAS
TS6-50	CI-518	87.63	524811.293	878605.187	LÍNEAS
	CI-518A		524767.476	878602.300	LÍNEAS
	CI-247		524723.886	878598.993	LÍNEAS
TS6-51	CI-262	311.61	524762.890	878528.612	LÍNEAS
	CI-263		524806.907	878496.766	LÍNEAS
	CI-236A		524850.594	878465.311	LÍNEAS
	CI-264A		524895.196	878433.180	LÍNEAS
	CI-265		524951.184	878511.251	LÍNEAS
	CI-374		524993.118	878479.827	LÍNEAS

TS6-52	CI-253	108.92	524682.580	878505.893	LÍNEAS
	CI-252		524640.345	878454.394	LÍNEAS
	CI-515		524613.952	878421.320	LÍNEAS
TS6-53	CI-249	161.50	524509.488	878442.447	LÍNEAS
	CI-249A		524530.084	878407.688	LÍNEAS
	CI-250		524550.869	878372.962	LÍNEAS
	CI-251		524598.053	878401.205	LÍNEAS
	CI-515		524613.952	878421.320	LÍNEAS
TS6-54	CI-479	41.82	524685.292	878419.837	LÍNEAS
	CI-480		524676.540	878398.043	LÍNEAS
	CI-376		524684.641	878381.592	LÍNEAS
TS6-55	CI-515	441.66	524613.952	878421.320	LÍNEAS
	CI-516		524630.700	878404.461	LÍNEAS
	CI-514		524644.572	878372.975	LÍNEAS
	CI-376		524684.641	878381.592	LÍNEAS
	CI-375		524736.985	878372.007	LÍNEAS
	CI-258		524755.021	878361.696	LÍNEAS
	CI-513		524781.190	878350.934	LÍNEAS
	CI-513A		524813.647	878342.868	LÍNEAS
	CI-378		524847.360	878334.489	LÍNEAS
	CI-377		524853.894	878318.435	LÍNEAS
	CI-306		524925.016	878325.995	LÍNEAS
	CI-509		524972.748	878317.265	LÍNEAS
	CI-379		525000.570	878296.609	LÍNEAS
TS6-56	CI-514A	53.62	524593.782	878355.798	LÍNEAS
	CI-514		524644.572	878372.975	LÍNEAS
TS6-57	CI-254	176.00	524545.142	878315.647	LÍNEAS
	CI-255		524599.852	878278.857	LÍNEAS
	CI-517		524603.817	878287.951	LÍNEAS
	CI-259		524573.206	878336.734	LÍNEAS
	CI-250		524550.844	878372.947	LÍNEAS
TS6-58	CI-261	309.98	524589.473	878234.876	LÍNEAS
	CI-256		524643.255	878276.769	LÍNEAS
	CI-257		524699.102	878319.062	LÍNEAS
	CI-258		524755.021	878361.696	LÍNEAS
	CI-267		524803.857	878398.106	LÍNEAS
	CI-266		524836.448	878422.186	LÍNEAS
TS6-59	CI-473	184.00	524690.909	878257.017	LÍNEAS
	CI-468		524732.443	878287.957	LÍNEAS
	CI-467		524747.014	878268.963	LÍNEAS
	CI-466		524786.171	878285.608	LÍNEAS
	CI-465		524808.390	878317.233	LÍNEAS
	CI-513A		524813.647	878342.868	LÍNEAS
TS6-60	CI-476	97.95	524711.786	878236.257	LÍNEAS
	CI-475		524723.666	878221.690	LÍNEAS
	CI-474		524765.470	878241.989	LÍNEAS
	CI-467		524747.014	878268.963	LÍNEAS
TS6-61	CI-478	93.59	524748.746	878168.796	LÍNEAS
	CI-478A		524767.534	878201.794	LÍNEAS
	CI-477		524784.324	878231.280	LÍNEAS

857

	CI-474		524765.470	878241.989	LÍNEAS
TS6-62	CI-304	139.37	524854.720	878206.265	LÍNEAS
	CI-305		524892.616	878258.902	LÍNEAS
	CI-306		524925.016	878325.995	LÍNEAS
TS6-63	CI-284	403.00	524655.580	878225.886	LÍNEAS
	CI-285		524703.265	878168.135	LÍNEAS
	CI-286		524739.913	878127.406	LÍNEAS
	CI-286A		524764.811	878129.809	LÍNEAS
	CI-300		524795.671	878154.798	LÍNEAS
	CI-301		524841.504	878188.322	LÍNEAS
	CI-302		524894.493	878192.243	LÍNEAS
	CI-302A		524944.005	878203.144	LÍNEAS
	CI-303		524990.862	878213.461	LÍNEAS
TS6-64	CI-287	79.66	524668.472	878103.360	LÍNEAS
	CI-288		524737.474	878118.795	LÍNEAS
	CI-286		524739.913	878127.406	LÍNEAS
TS6-65	CI-289	50.22	524748.204	878069.730	LÍNEAS
	CI-288		524737.474	878118.795	LÍNEAS
TS6-66	CI-136	587.20	524573.352	878132.390	LÍNEAS
	CI-137		524553.942	878165.039	LÍNEAS
	CI-138		524491.520	878131.212	LÍNEAS
	CI-138A		524432.479	878085.598	LÍNEAS
	CI-139		524375.748	878037.694	LÍNEAS
	CI-140		524342.064	878007.640	LÍNEAS
	CI-141		524293.991	877964.486	LÍNEAS
	CI-141A		524246.747	877919.915	LÍNEAS
	CI-142		524200.969	877874.515	LÍNEAS
	CI-143		524165.987	877838.785	LÍNEAS
	CI-144		524136.651	877811.313	LÍNEAS
TS6-67	CI-147	23.64	524481.132	878152.443	LÍNEAS
	CI-138		524491.520	878131.212	LÍNEAS
TS6-68	CI-118	224.52	524468.204	878178.292	LÍNEAS
	CI-119		524434.461	878245.078	LÍNEAS
	CI-120		524401.086	878312.024	LÍNEAS
	CI-117		524367.987	878379.207	LÍNEAS
TS6-69	CI-129	94.38	524503.148	878250.831	LÍNEAS
	CI-130		524482.343	878297.689	LÍNEAS
	CI-131		524465.376	878337.322	LÍNEAS
TS6-70	CI-132	134.04	524440.636	878397.382	LÍNEAS
	CI-131		524465.376	878337.322	LÍNEAS
	CI-120		524401.086	878312.024	LÍNEAS
TS6-71	CI-133	503.46	524391.594	878400.984	LÍNEAS
	CI-117		524367.987	878379.207	LÍNEAS
	CI-121		524315.389	878337.788	LÍNEAS
	CI-122		524262.724	878296.169	LÍNEAS
	CI-122A		524210.104	878253.976	LÍNEAS
	CI-123		524156.950	878213.016	LÍNEAS
	CI-124		524091.047	878185.062	LÍNEAS
	CI-499		524025.805	878157.886	LÍNEAS
	CI-125		523967.970	878140.269	LÍNEAS

856

TS6-72	CI-494	341.00	524244.280	878245.623	LÍNEAS
	CI-495		524239.125	878206.465	LÍNEAS
	CI-496		524205.294	878159.491	LÍNEAS
	CI-496A		524181.812	878131.611	LÍNEAS
	CI-497		524139.224	878084.107	LÍNEAS
	CI-498		524081.601	878036.172	LÍNEAS
	CI-485		524024.793	877998.051	LÍNEAS
TS6-73	CI-146	639.93	524244.906	877890.214	LÍNEAS
	CI-145		524271.310	877859.463	LÍNEAS
	CI-403		524286.237	877830.181	LÍNEAS
	CI-404		524285.008	877810.737	LÍNEAS
	CI-405		524244.918	877766.185	LÍNEAS
	CI-512		524208.223	877706.244	LÍNEAS
	CI-406		524180.524	877666.909	LÍNEAS
	CI-469		524144.929	877623.651	LÍNEAS
	CI-469A		524121.212	877570.863	LÍNEAS
	CI-470		524106.388	877563.070	LÍNEAS
	CI-409		524093.187	877579.258	LÍNEAS
	CI-407		524079.150	877645.266	LÍNEAS
	CI-410		524089.011	877694.745	LÍNEAS
	CI-411		524105.991	877748.999	LÍNEAS
	CI-472A		524101.020	877791.116	LÍNEAS
TS6-74	CI-434	566.77	523319.656	877935.192	LÍNEAS
	CI-434A		523357.014	877956.359	LÍNEAS
	CI-435		523418.221	877983.414	LÍNEAS
	CI-436		523481.366	878003.996	LÍNEAS
	CI-437		523534.432	878006.947	LÍNEAS
	CI-458		523580.951	878011.754	LÍNEAS
	CI-459		523604.202	877976.536	LÍNEAS
	CI-460		523627.454	877941.318	LÍNEAS
	CI-461		523613.736	877904.445	LÍNEAS
	CI-462		523565.023	877885.322	LÍNEAS
	CI-463		523543.050	877870.058	LÍNEAS
	CI-464		523567.680	877823.804	LÍNEAS
	BOMBEO-2		523552.224	877792.013	LÍNEAS
TS6-75	CI-148	920.92	524511.637	878091.690	LÍNEAS
	CI-149		524540.405	878036.643	LÍNEAS
	CI-149A		524569.281	877978.025	LÍNEAS
	CI-150		524598.168	877919.196	LÍNEAS
	CI-492		524624.004	877865.000	LÍNEAS
	CI-151		524641.707	877826.018	LÍNEAS
	CI-152		524637.050	877766.214	LÍNEAS
	CI-153		524631.421	877706.941	LÍNEAS
	CI-173		524569.184	877712.155	LÍNEAS
	CI-539		524516.331	877718.397	LÍNEAS
	CI-540		524494.694	877660.074	LÍNEAS
	CI-541		524484.372	877616.445	LÍNEAS
	CI-542		524487.050	877580.810	LÍNEAS
	CI-543		524470.927	877564.142	LÍNEAS
	CI-544		524449.438	877561.578	LÍNEAS

	CI-547		524447.343	877542.015	LÍNEAS
	CI-547A		524442.434	877498.374	LÍNEAS
	CI-545		524437.963	877454.440	LÍNEAS
	CI-546		524449.128	877405.191	LÍNEAS
	CI-399		524449.978	877370.599	LÍNEAS
	CI-419A		524458.177	877365.979	LÍNEAS
TS6-76	CI-159	89.75	524636.670	877970.128	LÍNEAS
	CI-160		524645.310	877929.562	LÍNEAS
	CI-150		524598.168	877919.196	LÍNEAS
TS6-77	CI-270	538.97	524646.598	878063.992	LÍNEAS
	CI-271		524674.574	878002.519	LÍNEAS
	CI-273		524700.309	877941.593	LÍNEAS
	CI-274		524721.333	877874.149	LÍNEAS
	CI-275		524741.009	877807.071	LÍNEAS
	CI-276		524760.294	877739.683	LÍNEAS
	CI-278		524779.450	877673.212	LÍNEAS
	CI-280		524789.675	877637.910	LÍNEAS
	CI-282		524804.483	877585.718	LÍNEAS
	CI-168		524810.058	877551.703	LÍNEAS
TS6-78	CI-176	48.74	524729.388	877740.552	LÍNEAS
	CI-163		524683.029	877725.520	LÍNEAS
TS6-79	CI-177	52.00	524741.900	877690.158	LÍNEAS
	CI-164		524692.188	877674.912	LÍNEAS
TS6-80	CI-161	364.74	524706.188	877798.787	LÍNEAS
	CI-162		524671.458	877786.077	LÍNEAS
	CI-163		524683.029	877725.520	LÍNEAS
	CI-164		524692.188	877674.912	LÍNEAS
	CI-165		524698.511	877644.289	LÍNEAS
	CI-178		524654.083	877630.362	LÍNEAS
	CI-180		524612.264	877583.816	LÍNEAS
	CI-157		524572.139	877521.312	LÍNEAS
TS6-81	CI-154	363.04	524627.477	877682.196	LÍNEAS
	CI-154A		524614.152	877636.115	LÍNEAS
	CI-155		524593.619	877587.400	LÍNEAS
	CI-156		524572.395	877541.739	LÍNEAS
	CI-157		524572.139	877521.312	LÍNEAS
	CI-158		524541.539	877464.995	LÍNEAS
	CI-158A		524510.991	877408.000	LÍNEAS
	CI-419A		524476.511	877355.672	LÍNEAS
TS6-82	CI-166	117.73	524727.912	877636.032	LÍNEAS
	CI-167		524767.009	877594.981	LÍNEAS
	CI-168		524810.058	877551.703	LÍNEAS
TS6-83	CI-169	40.00	524854.706	877509.479	LÍNEAS
	CI-181		524822.695	877533.460	LÍNEAS
TS6-84	CI-185	56.32	524885.505	877351.957	LÍNEAS
	CI-172		524940.723	877363.046	LÍNEAS
TS6-85	CI-187	129.31	524808.956	877291.053	LÍNEAS
	CI-188		524746.638	877299.893	LÍNEAS
	CI-490		524681.031	877309.943	LÍNEAS
TS6-86	CI-183	124.09	524850.599	877330.819	LÍNEAS

8541

	CI-194		524858.581	877282.220	LÍNEAS
	CI-189		524873.580	877208.895	LÍNEAS
TS6-87	CI-186	65.89	524899.395	877293.375	LÍNEAS
	CI-173		524963.721	877307.644	LÍNEAS
TS6-88	CI-328	1280.17	524754.503	878031.276	LÍNEAS
	CI-331		524767.424	877958.732	LÍNEAS
	CI-331B		524783.397	877896.685	LÍNEAS
	CI-331A		524801.655	877834.751	LÍNEAS
	CI-332		524816.673	877783.555	LÍNEAS
	CI-335		524836.932	877714.512	LÍNEAS
	CI-336		524857.687	877644.478	LÍNEAS
	CI-337		524878.595	877574.582	LÍNEAS
	CI-338		524899.120	877503.968	LÍNEAS
	CI-170		524919.715	877433.280	LÍNEAS
	CI-172		524940.723	877363.046	LÍNEAS
	CI-173		524963.721	877307.644	LÍNEAS
	CI-173A		524983.851	877271.646	LÍNEAS
	CI-174		525005.155	877237.022	LÍNEAS
	CI-175		524944.912	877223.475	LÍNEAS
	CI-189		524873.580	877208.895	LÍNEAS
	CI-190		524810.894	877217.341	LÍNEAS
	CI-190A		524748.675	877225.849	LÍNEAS
	CI-192		524680.737	877235.580	LÍNEAS
	CI-490		524681.031	877309.943	LÍNEAS
	CI-454		524664.250	877346.895	LÍNEAS
TS6-89	CI-283	36.03	524838.682	877597.053	LÍNEAS
	CI-282		524804.483	877585.718	LÍNEAS
TS6-90	CI-281	31.75	524820.184	877646.747	LÍNEAS
	CI-280		524789.694	877637.902	LÍNEAS
TS6-91	CI-279	34.20	524812.504	877681.979	LÍNEAS
	CI-278		524779.450	877673.212	LÍNEAS
TS6-92	CI-333	41.68	524776.714	877771.686	LÍNEAS
	CI-332		524816.673	877783.555	LÍNEAS
TS6-93	CI-275A	29.06	524773.599	877827.172	LÍNEAS
	CI-331A		524801.655	877834.751	LÍNEAS
TS6-94	CI-330	41.32	524727.612	877947.680	LÍNEAS
	CI-329		524767.424	877958.732	LÍNEAS
TS6-95	CI-313	131.97	524914.389	877703.241	LÍNEAS
	CI-316		524982.474	877723.631	LÍNEAS
	CI-320A		525041.221	877739.692	LÍNEAS
TS6-96	CI-313A	30.34	524922.046	877673.886	LÍNEAS
	CI-313		524914.389	877703.241	LÍNEAS
TS6-97	CI-316A	30.51	524991.333	877694.439	LÍNEAS
	CI-316		524982.474	877723.631	LÍNEAS
TS6-98	CI-315	70.23	524961.877	877790.771	LÍNEAS
	CI-316		524982.474	877723.631	LÍNEAS
TS6-99	CI-319	45.09	525037.181	877792.590	LÍNEAS
	CI-320		525049.724	877749.280	LÍNEAS
TS6-100	CI-326	161.02	524952.803	877821.943	LÍNEAS
	CI-327		524937.903	877869.130	LÍNEAS

	CI-327A		524977.866	877879.663	LÍNEAS
	CI-318		525013.131	877888.958	LÍNEAS
	CI-380		525046.387	877894.671	LÍNEAS
TS6-101	CI-325	50.94	525023.696	877839.129	LÍNEAS
	CI-318		525013.131	877888.958	LÍNEAS
TS6-102	CI-310	231.55	524846.561	877924.631	LÍNEAS
	CI-311		524865.609	877862.504	LÍNEAS
	CI-312		524881.614	877809.354	LÍNEAS
	CI-312A		524897.923	877755.900	LÍNEAS
	CI-313		524914.389	877703.241	LÍNEAS
TS6-103	CI-314	24.22	524931.449	877892.474	LÍNEAS
	CI-327		524937.903	877869.130	LÍNEAS
TS6-104	CI-317	40.31	525010.004	877929.147	LÍNEAS
	CI-318		525013.131	877888.958	LÍNEAS
TS6-105	CI-321	2055.96	524878.489	877921.808	LÍNEAS
	CI-322		524943.883	877941.212	LÍNEAS
	CI-323		525007.472	877960.510	LÍNEAS
	CI-324		525076.122	877979.763	LÍNEAS
TS6-106	CI-297	143.27	524809.914	877975.227	LÍNEAS
	CI-298		524877.312	877997.585	LÍNEAS
	CI-294		524947.032	878016.577	LÍNEAS
TS6-107	CI-299	87.04	524794.476	878055.806	LÍNEAS
	CI-299A		524837.361	878062.883	LÍNEAS
	CI-292		524880.643	878067.892	LÍNEAS
TS6-108	CI-290	267.29	524804.929	878117.746	LÍNEAS
	CI-291		524831.407	878103.680	LÍNEAS
	CI-292		524880.643	878067.892	LÍNEAS
	CI-293		524938.176	878036.323	LÍNEAS
	CI-294		524947.031	878016.579	LÍNEAS
	CI-295		525012.906	878023.348	LÍNEAS
	CI-296		525034.754	878030.378	LÍNEAS
TS6-109	CI-307	125.67	524922.093	878075.784	LÍNEAS
	CI-307A		524965.227	878088.476	LÍNEAS
	CI-308		525011.669	878104.805	LÍNEAS
	CI-309		525043.076	878107.008	LÍNEAS
TS6-110	CI-439	490.38	526753.213	878958.322	LÍNEAS
	CI-440		526801.172	878987.710	LÍNEAS
	CI-441		526866.055	879025.232	LÍNEAS
	CI-442		526930.446	879041.108	LÍNEAS
	CI-443		526994.868	879056.378	LÍNEAS
	CI-443A		527059.171	879072.116	LÍNEAS
	CI-444		527123.601	879087.976	LÍNEAS
	CI-445		527188.046	879103.859	LÍNEAS
	CI-445A		527215.009	879110.306	LÍNEAS
TS6-111	CI-448	133.05	527328.302	879131.593	LÍNEAS
	CI-449		527257.805	879119.814	LÍNEAS
	CI-445A		527214.994	879110.303	LÍNEAS
	BOMBEO-4		527221.757	879093.927	LÍNEAS
TS6-112	CI-548	65.34	524505.899	877513.019	LÍNEAS
	CI-547		524447.343	877542.015	LÍNEAS

TS6-113	CI-549	69.87	524478.875	877504.443	LÍNEAS
	CI-550		524455.471	877458.008	LÍNEAS
	CI-545		524437.963	877454.440	LÍNEAS
TS8-01	CI-38	533.03	524197.483	880157.077	LÍNEAS
	CI-39		524197.312	880082.830	LÍNEAS
	CI-40		524195.724	880008.673	LÍNEAS
	CI-36		524194.234	879933.761	LÍNEAS
	CI-42		524193.268	879881.820	LÍNEAS
	CI-42A		524192.020	879817.076	LÍNEAS
	CI-43		524190.951	879752.716	LÍNEAS
	CI-44		524189.506	879688.251	LÍNEAS
	CI-37		524188.496	879624.135	LÍNEAS
TS8-02	CI-365	804.87	524727.872	878752.604	LÍNEAS
	CI-373		524756.660	878748.851	LÍNEAS
	CI-508		524817.201	878719.027	LÍNEAS
	CI-381		524881.327	878723.055	LÍNEAS
	CI-382		524943.158	878732.964	LÍNEAS
	CI-382A		524986.460	878698.983	LÍNEAS
	CI-383		525007.678	878682.333	LÍNEAS
	CI-384		525016.920	878610.736	LÍNEAS
	CI-385		524995.710	878554.033	LÍNEAS
	CI-374		524993.118	878479.825	LÍNEAS
	CI-386		524993.554	878405.282	LÍNEAS
	CI-415		525033.474	878348.530	LÍNEAS
	CI-510		525014.871	878313.705	LÍNEAS
	CI-379		525000.570	878296.609	LÍNEAS
	CI-519		524990.209	878283.751	LÍNEAS
	CI-303		524990.862	878213.491	LÍNEAS
TS8-03	CI-420	892.60	526715.487	878934.748	LÍNEAS
	CI-420A		526674.620	878908.090	LÍNEAS
	CI-421		526632.940	878882.329	LÍNEAS
	CI-421A		526564.879	878851.417	LÍNEAS
	CI-339		526496.398	878821.211	LÍNEAS
	CI-340		526427.771	878791.311	LÍNEAS
	CI-341		526359.147	878761.901	LÍNEAS
	CI-342		526290.756	878731.943	LÍNEAS
	CI-342A		526243.714	878705.802	LÍNEAS
	CI-343		526186.958	878670.409	LÍNEAS
	CI-344		526131.730	878633.535	LÍNEAS
	CI-344A		526082.851	878601.294	LÍNEAS
	CI-345		526034.066	878569.451	LÍNEAS
	CI-346		525985.237	878537.739	LÍNEAS
	CI-347		525936.580	878504.581	LÍNEAS
TS10-01	CI-37	1415.79	524188.496	879624.137	LÍNEAS
	CI-37A		524186.959	879549.454	LÍNEAS
	CI-45		524185.455	879474.678	LÍNEAS
	CI-46		524183.639	879400.044	LÍNEAS
	CI-47		524182.211	879325.462	LÍNEAS
	CI-41		524181.713	879251.108	LÍNEAS
	CI-41A		524184.309	879178.725	LÍNEAS

851

	CI-48		524193.691	879106.956	LÍNEAS
	CI-49		524205.293	879035.056	LÍNEAS
	CI-50		524218.476	878963.554	LÍNEAS
	CI-51		524230.581	878895.643	LÍNEAS
	CI-55		524166.615	878856.515	LÍNEAS
	CI-63		524117.405	878836.533	LÍNEAS
	CI-56		524075.414	878819.373	LÍNEAS
	CI-57		524031.658	878871.299	LÍNEAS
	CI-58		523999.947	878869.723	LÍNEAS
	CI-59		523988.605	878886.309	LÍNEAS
	CI-60		523973.747	878903.824	LÍNEAS
	CI-504		523934.060	878897.204	LÍNEAS
	CI-61		523904.857	878875.428	LÍNEAS
	CI-532		523863.922	878826.411	LÍNEAS
	CI-503		523821.390	878775.762	LÍNEAS
	CI-552		523788.715	878735.357	LÍNEAS
	CI-502		523758.060	878688.912	LÍNEAS
	CI-502A		523713.301	878668.462	LÍNEAS
	BOMBEO-5		523709.756	878669.543	LÍNEAS
TS10-02	CI-303	200.79	524990.862	878213.491	LÍNEAS
	CI-387		525025.364	878148.052	LÍNEAS
	CI-309		525043.076	878107.008	LÍNEAS
	CI-388		525051.164	878079.317	LÍNEAS
	CI-388A		525039.358	878063.924	LÍNEAS
	CI-296		525034.754	878030.378	LÍNEAS
TS10-03	CI-347	1072.54	525936.580	878504.581	LÍNEAS
	CI-348		525882.090	878468.886	LÍNEAS
	CI-348A		525824.502	878433.157	LÍNEAS
	CI-349		525766.013	878399.348	LÍNEAS
	CI-350		525707.917	878367.156	LÍNEAS
	CI-351		525650.099	878334.417	LÍNEAS
	CI-352		525592.992	878300.120	LÍNEAS
	CI-353		525538.318	878268.256	LÍNEAS
	CI-354		525501.005	878258.191	LÍNEAS
	CI-355		525450.223	878259.440	LÍNEAS
	CI-356		525379.356	878249.130	LÍNEAS
	CI-357		525309.914	878225.976	LÍNEAS
	CI-357A		525243.207	878199.215	LÍNEAS
	CI-358		525181.832	878174.790	LÍNEAS
	CI-359		525128.787	878153.668	LÍNEAS
	CI-360		525066.722	878128.975	LÍNEAS
	CI-361		525072.647	878079.010	LÍNEAS
	CI-362		525057.597	878049.504	LÍNEAS
	CI-296		525034.754	878030.378	LÍNEAS
TS10-04	CI-111	534.96	523970.482	878536.163	LÍNEAS
	CI-106		523999.293	878467.714	LÍNEAS
	CI-107		523956.857	878424.224	LÍNEAS
	CI-394		523915.058	878385.195	LÍNEAS
	CI-395		523888.096	878349.908	LÍNEAS
	CI-396		523866.371	878308.312	LÍNEAS

	CI-396A		523845.225	878252.662	LÍNEAS
	CI-397		523823.336	878197.427	LÍNEAS
	CI-397A		523799.107	878143.448	LÍNEAS
	CI-489		523767.706	878092.553	LÍNEAS
	CI-127		523770.381	878079.335	LÍNEAS
TS10-05	CI-412	743.28	523745.185	878072.054	LÍNEAS
	CI-127		523770.381	878079.335	LÍNEAS
	CI-126		523830.870	878101.584	LÍNEAS
	CI-128		523900.146	878126.653	LÍNEAS
	CI-125		523967.970	878140.269	LÍNEAS
	CI-483		523969.602	878072.273	LÍNEAS
	CI-484		523991.764	878030.867	LÍNEAS
	CI-485		524024.806	877998.060	LÍNEAS
	CI-486		524022.368	877958.259	LÍNEAS
	CI-487		523998.137	877901.079	LÍNEAS
	CI-487A		523973.085	877862.212	LÍNEAS
	CI-488		523956.087	877815.816	LÍNEAS
	CI-471		523986.638	877806.494	LÍNEAS
	CI-472		524054.885	877811.011	LÍNEAS
	CI-472A		524101.020	877791.116	LÍNEAS
TS12-01	CI-296	427.65	525034.754	878030.378	LÍNEAS
	CI-296A		525050.327	878006.376	LÍNEAS
	CI-324		525076.122	877979.763	LÍNEAS
	CI-389		525099.991	877943.859	LÍNEAS
	CI-390		525062.603	877903.191	LÍNEAS
	CI-380		525046.387	877894.671	LÍNEAS
	CI-529		525056.286	877873.317	LÍNEAS
	CI-391		525106.600	877830.323	LÍNEAS
	CI-392		525128.700	877792.098	LÍNEAS
	CI-392A		525094.801	877773.719	LÍNEAS
	CI-320		525049.724	877749.280	LÍNEAS
	CI-320A		525041.221	877739.692	LÍNEAS
	BOMBEO-6		525044.349	877731.491	LÍNEAS
TS12-02	CI-472A	52.96	524101.020	877791.116	LÍNEAS
	CI-144		524136.651	877811.313	LÍNEAS
	BOMBEO-7		524134.096	877823.040	LÍNEAS
TS15-01	CI-168	628.41	524810.058	877551.703	LÍNEAS
	CI-181		524822.695	877533.460	LÍNEAS
	CI-181A		524830.546	877471.376	LÍNEAS
	CI-182		524838.686	877416.497	LÍNEAS
	CI-182A		524846.537	877359.650	LÍNEAS
	CI-491		524789.910	877368.484	LÍNEAS
	CI-413		524715.909	877378.593	LÍNEAS
	CI-454		524664.250	877346.895	LÍNEAS
	CI-455		524615.136	877322.372	LÍNEAS
	CI-456		524540.670	877318.877	LÍNEAS
	CI-457		524480.709	877335.275	LÍNEAS
	CI-419		524476.511	877355.672	LÍNEAS
	CI-419A		524458.177	877365.979	LÍNEAS
	BOMBEO-1		524455.807	877361.914	LÍNEAS

849

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las tuberías por diámetro para las líneas colectoras.

Descripción	Longitud mL	Observación
Líneas colectora de 6PLG	22,477.74	Tubería de 150 mm
Líneas colectora de 8PLG	2,230.50	Tubería de 200 mm
Líneas colectora de 10PLG	3,967.35	Tubería de 250 mm
Líneas colectora de 12PLG	480.61	Tubería de 300 mm
Líneas colectora de 15PLG	628.41	Tubería de 375 mm
TOTAL	**29,784.62**	

201
848

LÍNEAS DE IMPULSIÓN DEL SISTEMA SANITARIO

ID	LONGITUD ml	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
IMP-1	1,600.34	524461.494	877353.332	LÍNEAS
		524459.162	877349.488	LÍNEAS
		524381.545	877398.665	LÍNEAS
		524343.757	877436.760	LÍNEAS
		524269.820	877479.600	LÍNEAS
		524180.817	877519.553	LÍNEAS
		524113.552	877554.015	LÍNEAS
		524104.986	877562.201	LÍNEAS
		524091.831	877578.846	LÍNEAS
		524077.695	877645.266	LÍNEAS
		524087.088	877694.874	LÍNEAS
		524104.001	877748.962	LÍNEAS
		524099.498	877793.073	LÍNEAS
		524055.035	877812.348	LÍNEAS
		524004.170	877808.867	LÍNEAS
		523987.691	877771.430	LÍNEAS
		523969.590	877738.826	LÍNEAS
		523940.281	877677.594	LÍNEAS
		523916.702	877612.730	LÍNEAS
		523909.603	877612.125	LÍNEAS
		523891.009	877645.010	LÍNEAS
		523870.686	877665.235	LÍNEAS
		523850.783	877690.123	LÍNEAS
		523849.642	877738.747	LÍNEAS
		523845.142	877751.488	LÍNEAS
		523811.936	877757.633	LÍNEAS
		523765.956	877755.388	LÍNEAS
		523751.644	877751.950	LÍNEAS
		523723.300	877724.099	LÍNEAS
		523670.085	877681.306	LÍNEAS
		523648.436	877694.655	LÍNEAS
		523659.072	877729.744	LÍNEAS
		523624.592	877740.220	LÍNEAS
		523551.558	877769.768	LÍNEAS
		523538.575	877780.903	LÍNEAS
		523496.685	877737.201	LÍNEAS
IMP-2	83.80	523554.503	877783.574	LÍNEAS
		523553.611	877782.675	LÍNEAS
		523541.745	877789.532	LÍNEAS
		523494.614	877739.375	LÍNEAS
IMP-3	518.54	524115.741	880566.280	LÍNEAS
		524116.716	880566.138	LÍNEAS
		524125.997	880587.227	LÍNEAS
		524149.813	880598.417	LÍNEAS
		524166.493	880603.458	LÍNEAS
		524174.042	880580.333	LÍNEAS
		524186.797	880540.523	LÍNEAS

		524194.764	880502.351	LÍNEAS
		524200.508	880453.806	LÍNEAS
		524200.690	880332.476	LÍNEAS
		524197.429	880157.066	LÍNEAS
IMP-4	560.83	526715.490	878934.745	LÍNEAS
		526729.795	878941.721	LÍNEAS
		526819.492	878997.281	LÍNEAS
		526865.883	879023.572	LÍNEAS
		526896.572	879031.979	LÍNEAS
		526951.234	879044.252	LÍNEAS
		526982.742	879051.959	LÍNEAS
		527035.167	879064.845	LÍNEAS
		527121.340	879086.052	LÍNEAS
		527212.955	879108.772	LÍNEAS
		527220.000	879093.828	LÍNEAS
		527222.672	879082.893	LÍNEAS
		527223.545	879083.120	LÍNEAS
IMP-5	387.03	523698.366	878666.708	LÍNEAS
		523698.481	878665.998	LÍNEAS
		523699.944	878664.943	LÍNEAS
		523712.231	878666.938	LÍNEAS
		523719.169	878649.963	LÍNEAS
		523764.810	878658.381	LÍNEAS
		523791.285	878663.126	LÍNEAS
		523801.439	878663.848	LÍNEAS
		523817.341	878663.889	LÍNEAS
		523830.914	878662.638	LÍNEAS
		523862.337	878652.701	LÍNEAS
		523871.619	878650.260	LÍNEAS
		523889.546	878647.663	LÍNEAS
		523908.658	878645.496	LÍNEAS
		523922.660	878641.748	LÍNEAS
		523951.716	878630.747	LÍNEAS
		523979.246	878616.637	LÍNEAS
		523979.107	878614.174	LÍNEAS
		523961.657	878555.710	LÍNEAS
		523970.248	878536.748	LÍNEAS
IMP-6	279.68	525040.962	877714.890	LÍNEAS
		525039.214	877714.482	LÍNEAS
		525035.872	877726.486	LÍNEAS
		525032.718	877736.501	LÍNEAS
		524984.456	877723.022	LÍNEAS
		524915.810	877702.055	LÍNEAS
		524847.697	877682.352	LÍNEAS
		524854.948	877657.512	LÍNEAS
		524820.243	877647.023	LÍNEAS
IMP-7	997.97	523495.459	877738.407	LÍNEAS
		523538.190	877783.085	LÍNEAS
		523552.019	877771.098	LÍNEAS
		523625.222	877741.489	LÍNEAS

		523661.605	877730.893	LÍNEAS
		523655.581	877711.987	LÍNEAS
		523651.332	877695.747	LÍNEAS
		523670.609	877684.223	LÍNEAS
		523722.702	877725.675	LÍNEAS
		523750.707	877753.602	LÍNEAS
		523765.748	877757.045	LÍNEAS
		523812.122	877758.823	LÍNEAS
		523845.790	877752.911	LÍNEAS
		523850.717	877739.255	LÍNEAS
		523852.199	877690.566	LÍNEAS
		523872.175	877666.385	LÍNEAS
		523892.523	877645.985	LÍNEAS
		523910.088	877613.891	LÍNEAS
		523915.651	877614.318	LÍNEAS
		523938.520	877677.540	LÍNEAS
		523968.298	877739.577	LÍNEAS
		523986.745	877772.066	LÍNEAS
		524003.167	877809.703	LÍNEAS
		524055.492	877813.523	LÍNEAS
		524102.151	877793.367	LÍNEAS
		524133.787	877816.222	LÍNEAS
		524132.848	877818.841	LÍNEAS
		524123.147	877827.869	LÍNEAS
		524124.053	877828.880	LÍNEAS

El total para las líneas de impulsión del Sistema Sanitario es **4.428.19 ml (4.43 km).**

204

845

CALLE A REHABILITAR

IDENTIFICACIÓN	ID	ESTE	NORTE	LONGITUD m	OBSERVACIÓN
CALLE CENTRAL	0+000.00	524346.328	878606.063		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+020.00	524354.382	878587.756		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+040.00	524362.435	878569.450		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+060.00	524370.713	878551.245		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+080.00	524379.271	878533.168		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+100.00	524387.777	878515.067		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+120.00	524396.283	878496.966		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+140.00	524404.789	878478.865		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+160.00	524413.009	878460.633		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+180.00	524421.159	878442.369		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+200.00	524429.300	878424.101		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+220.00	524437.069	878405.673		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+240.00	524444.690	878387.182		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+260.00	524452.311	878368.691		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+280.00	524459.933	878350.200		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+300.00	524467.613	878331.734		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+320.00	524475.451	878313.334		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+340.00	524483.384	878294.975		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+360.00	524491.401	878276.652		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+380.00	524499.616	878258.417		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+400.00	524508.242	878240.379		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+420.00	524517.685	878222.752		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+440.00	524528.059	878205.656		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+445.45	524530.972	878201.050	1,030.40	LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+460.00	524538.862	878188.825		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+480.00	524549.728	878172.034		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+500.00	524560.314	878155.073		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+520.00	524570.214	878137.695		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+540.00	524579.979	878120.243		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+560.00	524588.992	878102.397		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+573.94	524594.571	878089.627		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+580.00	524596.866	878084.018		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+600.00	524603.837	878065.272		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+620.00	524610.892	878046.561		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+640.00	524618.600	878028.106		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+660.00	524625.869	878009.477		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+668.41	524628.562	878001.508		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+680.00	524631.995	877990.442		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+700.00	524636.887	877971.056		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+720.00	524640.904	877951.465		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+740.00	524644.669	877931.823		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+760.00	524648.289	877912.153		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+780.00	524651.795	877892.463		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+800.00	524655.314	877872.775		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+820.00	524658.821	877853.085		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+840.00	524662.327	877833.395		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+860.00	524665.948	877813.725		LÍNEAS

CALLE CENTRAL	0+880.00	524669.753	877794.091		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+900.00	524673.577	877774.460		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+920.00	524677.401	877754.829		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+940.00	524681.225	877735.198		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+960.00	524684.911	877715.541		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	0+980.00	524688.389	877695.846		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	1+000.00	524691.930	877676.164		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	1+020.00	524695.924	877656.567		LÍNEAS
CALLE CENTRAL	1+030.40	524698.012	877646.327		LÍNEAS
CALLE BOLIVAR	0+000.00	524530.972	878201.050		LÍNEAS
CALLE BOLIVAR	0+013.20	524542.037	878208.252		LÍNEAS
CALLE BOLIVAR	0+020.00	524548.183	878211.138	43.04	LÍNEAS
CALLE BOLIVAR	0+040.00	524566.984	878217.941		LÍNEAS
CALLE BOLIVAR	0+043.05	524569.867	878218.942		LÍNEAS
CALLE COLON	0+000.00	524569.870	878218.935		LÍNEAS
CALLE COLON	0+006.70	524572.329	878212.802		LÍNEAS
CALLE COLON	0+020.00	524578.310	878200.822		LÍNEAS
CALLE COLON	0+040.00	524587.307	878182.960		LÍNEAS
CALLE COLON	0+060.00	524596.304	878165.097		LÍNEAS
CALLE COLON	0+080.00	524605.301	878147.235		LÍNEAS
CALLE COLON	0+100.00	524614.297	878129.373		LÍNEAS
CALLE COLON	0+120.00	524623.294	878111.511		LÍNEAS
CALLE COLON	0+131.85	524628.771	878101.008	232.08	LÍNEAS
CALLE COLON	0+140.00	524632.604	878093.811		LÍNEAS
CALLE COLON	0+160.00	524641.114	878075.723		LÍNEAS
CALLE COLON	0+180.00	524649.367	878057.505		LÍNEAS
CALLE COLON	0+200.00	524657.621	878039.287		LÍNEAS
CALLE COLON	0+220.00	524665.887	878021.076		LÍNEAS
CALLE COLON	0+225.01	524667.967	878016.462		LÍNEAS
CALLE COLON	0+232.00	524670.874	878010.058		LÍNEAS
CALLE 3 SUR	0+000.00	524594.571	878089.627		LÍNEAS
CALLE 3 SUR	0+020.00	524613.548	878095.942	36.04	LÍNEAS
CALLE 3 SUR	0+036.04	524628.771	878101.008		LÍNEAS
CALLE 4 SUR	0+000.00	524628.588	878001.428		LÍNEAS
CALLE 4 SUR	0+020.00	524647.238	878008.663		LÍNEAS
CALLE 4 SUR	0+040.00	524665.947	878015.732	42.15	LÍNEAS
CALLE 4 SUR	0+042.14	524667.967	878016.462		LÍNEAS

Descripción	Longitud mL	Observación
Calle Central	1,030.40	Desde C&W hasta El Cementerio
Calle Bolivar	43.04	Alrededor del Parque
Calle Colon	232.08	Alrededor del Parque y la Iglesia
Calle 3 Sur	36.04	Alrededor del Parque y la Iglesia
Calle 4 Sur	42.15	Alrededor de la Iglesia
TOTAL	**1,383.71**	

22. Para las fincas 1536, 30245551, 15779, 23042, 697, 736, 10379, se requiere presentar la siguiente información:

a. Presentar contrato de compra venta y la segregación de la finca madre, de la finca 1536, propietario GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (MATEO CASTILLERO).

R/ De la finca 1536 se segregó un área de 1,805.73 m^2 necesarios para el desarrollo del proyecto y el nuevo número de finca es el 30451248, propiedad de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., el cual posteriormente será traspasado al IDAAN. En el Anexo 10 se presenta la Carta de Compromiso de Compra Venta de A&A al IDAAN y el Registro Público de la Finca N°30451248 propiedad de A&A Arroyo y Asociados, S.A.

b. Presentar firma del señor PEDRO GONZÁLEZ, que indica que cuenta con derecho posesorio, de la finca 30245551, propietario Hacienda El Esfuerzo, S.A.

R/ La propiedad ya fue adquirida por la empresa líder del Consorcio y está a nombre de A&A Arroyo y Asociados, S.A. y posteriormente será traspasado al IDAAN. En el Anexo 10 se presenta la Carta de Compromiso de Compra Venta de A&A al IDAAN y el Registro Público de la Finca N°30245551 propiedad de A&A Arroyo y Asociados, S.A.

c. Presentar juicio de sucesión del señor MEINALDO ODILON MITRE, de la finca 15779, propietario MEINALDO ODILON MITRE, MIREYA ALTAMIRANO, XIMENA ALTAMIRANO.

R/ Presentamos en el Anexo 10 el *Informe sobre Herederos de Meinaldo Odilón Mitre Adames*, el Registro Público de la Finca N°15779 y copia de la Resolución de Junta Directiva No.129-2023 por la cual se autoriza al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) a dar inicio con el Proceso Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un globo de terreno dentro de la Finca o Folio Real No. 15779.

208
841

Todo esto se hace en base a los siguientes fundamentos legales:

- El artículo 289 de la Constitución Política de Panamá, que establece que el Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo.
- El artículo 1 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001, que establece que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, es una entidad autonomía del Estado, con personería jurídica, patrimonio propio y fondos separados e independientes del Gobierno Central.
- La Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 igualmente señala que es competencia del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, cuando así lo amerite la demanda de servicios.
- El numeral 9 del artículo 7 de la Ley 77 de 2001, que dispone que corresponde a la Junta Directiva de la institución autorizar a su director ejecutivo para que solicite las servidumbres necesarias o gestione ante la autoridad competente la expropiación de terrenos que sean indispensables para la realización de obras destinadas al cumplimiento de sus objetivos; por su parte el numeral 4 del artículo 28 sostiene que las servidumbres establecidas y las que le correspondan por ley o por arreglo con los particulares, forman parte de los recursos que constituyen el patrimonio del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

Se hace la aclaración que en la Resolución se habla de 105.37m^2 de afectación, mientras que anteriormente se hablaba de 280.77m^2, esto es debido a que, al realizar la verificación con el plano catastral de la propiedad se pudo corroborar que el área de afectación es menor a la considerada originalmente. En el Anexo 10 también se adjunta copia del plano catastral 63-01-3256 y plano demostrativo donde se presenta el área afectada actualizada.

A la fecha de la presentación de este documento no se cuenta con evidencia de inicio de algún proceso de sucesión por parte de los herederos del señor **MEINALDO ODILON MITRE.**

840

d. Presentar identificación de los propietarios y la anuencia firmada por los dueños que aparezcan en el Registro Público, de la finca 23042, propietario Virginia Muñoz, Rolando Muñoz.

R/ Luego de los acercamientos con los propietarios, se procedió con la verificación del plano catastral de la Finca o Folio Real No. 23042 y se modificó el alineamiento en este tramo para evitar afectaciones a esta propiedad, aprovechando la servidumbre de la zanja existente, la cual se muestra en el plano catastral. En el Anexo 10 se presenta la Nota 231-Idaan-Ocú emitida por el Consorcio con fecha del 14 de diciembre de 2023 sobre la actualización del estatus de la finca en mención, Registro Público de la Finca N°23042 y su plano catastral.

e. Presentar cédula y anuencia firmada por la señora Fátima Vargas, de la finca 697, propietario Fátima Vargas y Hermanos.

R/ En el Anexo 10 presentamos la Nota 146-Idaan-Ocú con la anuencia firmada por la señora Fátima Vargas y la copia de la cédula notariada. Adicional se presenta la anuencia firmada por el señor Olmedo Vargas y la copia del pasaporte notariado.

f. Presentar autorización y firma del ministro del MIDA o anuencia del mismo, para la finca 736, propietario MIDA.

R/ En el Anexo 10 presentamos la Nota No.357-DE-2023 dirigida al Ministro del MIDA Augusto Valderrama con su acuse de recibido y el Registro Público de la finca 736.

g. Presentar firma del alcalde de Ocú y autorización, para la finca 10379, propietario Municipio de Ocú. Esta finca cuenta con derecho posesorio de algunos propietarios, por lo que se debe presentar el trámite correspondiente.

R/ En el Anexo 10 presentamos Notificación realizada al Alcalde del Distrito de Ocú Wilfredo Pimentel mediante la Nota No.629-DE-2023, Notificación realizada al Presidente del Consejo Municipal del Distrito de Ocú Héctor Arjona mediante la Nota No. 242-DE-2023 y el Registro Público de la finca 10379.

23. En el punto 4.3.2 construcción/ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)), en la página 083 del EsIA se indica: "El Contratista deberá construir la cantidad de pozos profundos necesarios, que produzcan un caudal suficiente para abastecer a la población de Ocú Cabecera, (...) Es importante señalar que la ubicación de los pozos dependerá del estudio hidrogeológico que realice el contratista" No obstante, en el EsIA no detalla ubicación exacta en cuanto a las características físicas y biológicas de las posibles áreas y sólo presenta en la página 080, siete (7) coordenadas de ubicación de pozos nuevos y existentes. Sin embargo, mediante MEMORANDO DIAM-1693-2023, la Dirección de Informática Ambiental, se observa en su mapa ilustrativo la ubicación de 23 pozos nuevos y dos pozos B-15 y B-5. Por lo que se solicita presentar:

a. Cantidad de pozos (nuevos, existentes, otros) que serán utilizados para la operación del proyecto.

R/ La ubicación de los pozos depende del estudio hidrogeológico y la evaluación técnica realizada por un geólogo o hidrogeólogo. La cantidad de pozos a perforar será definida por la producción de cada uno de los pozos a medida que son perforados hasta conseguir la producción solicitada en el pliego de cargos. Con el estudio hidrogeológico se evaluaron 23 puntos probables de perforación, pero se estima que se perforarán 12 pozos nuevos y adicional se planean rehabilitar 2 pozos existentes; en caso de que el pozo perforado no satisfaga la producción esperada será necesario realizar una nueva perforación tomando en consideración los puntos probables de perforación establecidos en el estudio hidrogeológico; como también, si la producción encontrada satisface lo requerido según el Pliego de Cargos al perforar una cantidad menor de pozos, el número total de pozos disminuiría. En el Anexo 9 se muestra el mapa con los elementos del sistema potable, donde aparecen los pozos existentes a rehabilitar y los pozos nuevos a perforar estimados para el proyecto.

b. Indicar si ya se cuentan con la ubicación exacta de los pozos de acuerdo al estudio hidrogeológico.

R/ De acuerdo al estudio hidrogeológico se han seleccionado 12 puntos para realizar la perforación de nuevos pozos, pero su aceptación final depende de la producción que los mismos otorguen al sistema.

c. Características físicas y biológicas de los sitios propuestos, indicando el distanciamiento de letrinas y/o sitios propensos a contaminación.

R/ La ubicación de los pozos se ha fijado en las servidumbres viales para evitar causar más afectaciones a la población. En el siguiente cuadro se detallan las características físicas y biológicas de los sitios propuestos para los pozos, además se indica el distanciamiento de letrinas y/o sitios propensos a contaminación.

IDENTIFICACIÓN	SECTOR	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS
POZO EXISTENTE B-15	EL HATILLO	▪ Pozo existente en zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 35 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la construcción de viviendas. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-360	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 30 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la construcción de viviendas. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-435	VÍA LA CABUYA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 35 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-680	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 60 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-750	VÍA LA CABUYA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 25 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.

POZO P-1370	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 105 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-1	LAS ARAÑITAS	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 100 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-2	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Sitio propenso a contaminación más cercano ubicado a 220 m (Granja Porcina Don Bosco).	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-3	SANTA ROSA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 130 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-5	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 50 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la construcción de viviendas. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-7	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 225 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-260	SANTA ROSA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 45 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la construcción de viviendas. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO P-2420	VÍA LLANO AFUERA	▪ Zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 530 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la agricultura y ganadería. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.
POZO EXISTENTE B-5	EL MAMEY	▪ Pozo existente en zona intervenida por el hombre. ▪ Tanque séptico más cercano ubicado a 30 m.	▪ Zona intervenida por el hombre para la construcción de viviendas. ▪ La vegetación predominante es gramínea y la fauna ha sido desplazada por las actividades antrópicas.

d. Coordenadas con su respectiva de ubicación de los pozos dentro del proyecto.

R/ Las coordenadas de ubicación de los pozos a utilizar dentro del proyecto son las siguientes:

IDENTIFICACIÓN	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
POZO EXISTENTE B-15	524378.959	880554.462	PUNTOS
POZO P-360	524918.424	880664.642	PUNTOS
POZO P-435	525030.821	880819.821	PUNTOS
POZO P-680	525188.751	880521.456	PUNTOS
POZO P-750	525227.000	881064.000	PUNTOS
POZO P-1370	525809.647	880228.793	PUNTOS
POZO P-1	525007.618	880213.465	PUNTOS
POZO P-2	526354.290	879630.902	PUNTOS
POZO P-3	526144.931	879226.271	PUNTOS
POZO P-5	526963.533	879134.380	PUNTOS
POZO P-7	526796.901	879353.485	PUNTOS
POZO P-260	527318.795	879136.087	PUNTOS
POZO P-2420	526556.431	879546.366	PUNTOS
POZO EXISTENTE B-5	524916.649	878317.037	PUNTOS

e. En caso de que el mismo se ubique fuera de la huella del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

R/ La ubicación propuesta de los pozos está dada en el área de servidumbre pública, por lo tanto, no se afectarán otras fincas ni propiedades.

f. Proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99.

R/ El proceso para potabilizar el agua de los pozos será mediante plantas paquete de tratamiento que estarán instaladas a la entrada de cada tanque de reserva de 250,000 galones. Se realizarán pruebas de calidad a los pozos que se utilizarán en el sistema y

en base a los resultados obtenidos se realizarán los tratamientos pertinentes para cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 21-2019 y DGNTI-COPANIT 23-395-99. 835

El agua cruda proveniente de los pozos del sistema llegará al tanque de agua cruda de 15,000 galones. Este tanque garantizará un tiempo de retención de al menos 20 minutos para controlar la cantidad de arranques y paradas de las bombas de presurización al sistema de filtración.

El tanque de agua cruda incluye una válvula hidráulica de nivel que controla la apertura y el cierre del flujo hacia el tanque, la parada y arranque de las bombas sumergibles de los pozos será en función de la presión en la tubería de impulsión de agua cruda.

La estación de bombeo de presurización estará compuesta por dos (2) electrobombas horizontales con motor eléctrico de potencia 10hp, una (1) bomba es de trabajo y una (1) de reserva activa con alternancia de operación, esta estación de bombeo enviará el agua cruda hacia el sistema de filtración, en la tubería de impulsión de agua cruda se instalará un medidor de caudal de tipo electromagnético para garantizar una medición del caudal. El medidor de caudal tiene además un registro totalizador de la cantidad de agua cruda que ha entrado al sistema de tratamiento, posteriormente a la medición se realizará una dosificación con productos químicos. La dosificación de productos químicos al agua cruda se compone de una pre-cloración con cloro gas, una dosificación de coagulante y una dosificación de neutralizante para el control del pH, los productos químicos son inyectados en un mezclador estático con un alto gradiente de mezcla.

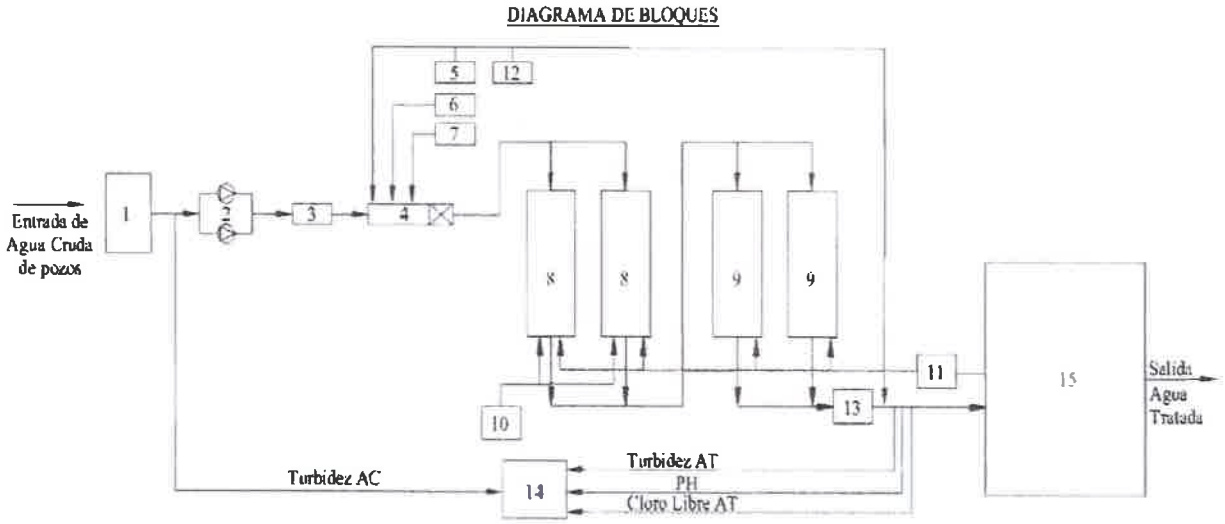
El agua presurizada es filtrada en filtros rápidos a presión de tipo multimedia con estratificación de material filtrante, la filtración multimedia va a garantizar la reducción de valores de turbidez que se encuentren fuera de norma.
Posteriormente el agua filtrada va a pasar por una filtración en carbón activado para una eliminación de sabores y olores no aceptables y algún tipo de contaminantes y compuestos orgánicos o cloraminas.

Los sistemas de filtración multimedia y de carbón activado serán con comando automático con electroválvulas y van a trabajar y realizar el proceso de contralavado y lavado desde el PLC del cuadro eléctrico de modo temporizado, los ciclos de servicio y los tiempos de contralavado y lavado serán ajustados a criterio de operador en función de las características del agua cruda.

El agua filtrada por los filtros multimedia y los filtros de carbón activado es entonces enviada hacia el tanque de almacenamiento de 250,000 galones, en la tubería de salida del sistema de filtración se instalará un medidor de caudal de tipo electromagnético para garantizar una medición del caudal de agua tratada, el medidor de caudal tiene además un registro totalizador de la cantidad de agua tratada que ha salido del sistema de tratamiento.

El agua tratada va a recibir antes de su llegada al tanque de almacenamiento de 250,000 galones una dosificación mediante una post-cloración desde el sistema de cloro gas que va a garantizar el cloro residual libre que se exige por norma.

El sistema de tratamiento incluye además un sistema de monitoreo de parámetros de operación en línea que van a facilitar el ajuste de las dosis de productos químicos en el proceso de potabilización, los valores de medición podrán ser visto localmente y en una pantalla de despliegue táctil del PLC incluido en el cuadro eléctrico de comando automático.



Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 25 de junio de 2019.

R/ Hacemos entrega de documentos en formato digital mediante USB de las coordenadas del proyecto en DATUM WGS-84 en Shapefile y Excel donde se visualizan en orden lógico y secuencia de los vértices, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 25 de junio de 2019.

- **ANEXO 1 – SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE USO DE SUELO**
- **ANEXO 2 – SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRES VIALES A INTERVENIR**
- **ANEXO 3 – ÁREA DE CAMPAMENTO**
- **ANEXO 4 – USO DE VERTEDERO MUNICIPAL DE OCÚ Y BOTADERO ADICIONAL PROPUESTO PARA ESCOMBROS, MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACIONES, CAPA VEGETAL Y LODOS DEL LECHO DE SECADO**
- **ANEXO 5 – PLANO Y MEMORIA TÉCNICA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**
- **ANEXO 6 – RECICLADORA PARA RESIDUOS ACEITOSOS Y DERIVADOS DE HIDROCARBUROS**
- **ANEXO 7 – SITIOS DE MATERIAL DE PRÉSTAMO**
- **ANEXO 8 – RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE LA VIABILIDAD**
- **ANEXO 9 – MAPAS CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO**
- **ANEXO 10 – DOCUMENTOS DE FINCAS AFECTADAS**
- **ANEXO 11 – ORDEN DE PROCEDER Y CONVENIO DEL CONSORCIO**
- **ANEXO 12 – MEMORIA DE CÁCULO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE CRECIDAS MÁXIMAS EN EL RÍO OCÚ Y QUEBRADA LA PORCADA**

218

831

ANEXO 1

ACNSE

219

101

830

REQUISITOS PARA ASIGNACIÓN DE USO DE SUELO

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONTRATO N° 1-2023

"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Herrera
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

22-11-2023
Hora 9:50 AM

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA, S.A.

1. SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE USO DE SUELO

ACUSE

A&A ARROYO Y ASOCIADOS S.A.

99

221

828

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROSA, S.A.

Nota 214-Idaan-Ocú

Panamá, 14 de noviembre 2023

Arq. Blanca de Tapia
Directora Nacional de Control y Orientación del Desarrollo
Ministerio De Vivienda y Ordenamiento Territorial
E. S. D.

Ref: CONTRATO **1-2023**, "ESTUDIO-DISEÑO CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Asunto: Solicitud de Asignación de Uso de Suelo.

Arquitecta Tapia:

Por medio de la presente, Yo Emily Nichole Contreras Núñez, arquitecta, con cédula de identidad personal No. 8-871-1673 y con número de licencia de idoneidad 2021-001-163, me dirijo a usted con el fin de solicitar la asignación de uso de suelo de nueve (9) propiedades, las cuales se encuentran a nombre de la empresa líder del Consorcio. Estas propiedades serán de servicio a la comunidad y en las cuales se construirán las infraestructuras del proyecto gubernamental, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)** denominado **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".** El mismo será ejecutado por el Consorcio Saneamiento Básico Ocú, liderizado por la empresa constructora **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.**

1. **Lote para la ubicación del Tanque de Agua El Hatillo:** No. de finca 30436448, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 2,943.27 m2, ubicado en el Sector de El Hatillo, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

2. **Lote para la ubicación del Tanque de Agua Santa Rosa:** No. de finca 30451248, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 1,805.73 m2, ubicado en el Sector Santa Rosa, a un lado de la barriada Villa Cande, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Herrera
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

22-11-2023
Hora: 9:50 AM.

3. **Lote para la ubicación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Ebar Vía los Llanos:** No. de finca 30441404, código de ubicación 6301, con una superficie total de 2 HAS + 0,000.00 m2, ubicado en el Sector Ocú frente a la vía El Guayabito, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

4. **Lote para la ubicación de la Ebar El Hatillo:** No. de finca 30439159, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 274.14 m2, ubicado en el Sector El Hatillo, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

5. **Lote para la ubicación de la Ebar Paraíso:** No. de finca 12109, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 1,521.09 m2, ubicado en el Sector El Paraíso, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

6. **Lote para la ubicación de la Ebar Santa Rosa:** No. de finca 30451520, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 380.00 m2, ubicado en el Sector de Santa Rosa frente a vía Ocú-Pesé, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

7. **Lote para la ubicación de la Ebar Vía los Remedios:** No. de finca 30451808, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 391.00 m2, ubicado en el Sector de Bella Esperanza, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera.

La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

8. **Lote para la ubicación de la Ebar El Estadio:** No. de finca 30451599, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 677.21 m2, ubicado en Sector Ocú, cerca del Río Ocú, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera.
   La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

9. **Lote para la ubicación de la Ebar San Isidro:** No. de finca 30245551, código de ubicación 6301, con una superficie total de 0 HAS + 600.09 m2, ubicado en Sector Ocú, barriada San Isidro, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera.
   La propiedad en cuestión pertenece a A&A Arroyo y Asociados, S.A., RUC.:1724590-1-691090 DV 93, teléfono fijo 831-7927 / 974-5617.
   Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL con código "In-a", según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

Todos estos lotes tienen como fin ubicar infraestructuras que ayudarán a mejorar la calidad de vida de los moradores, aportando un buen funcionamiento al sistema de agua potable y alcantarillado que actualmente es inexistente.

Cabe destacar que estas propiedades se encuentran inicialmente a nombre de la empresa líder del consorcio y posteriormente serán traspasadas al promotor del proyecto (IDAAN).

ACUSE

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

~~96~~ 224

825

Se anexa a la solicitud formal la siguiente documentación:

- ✓ Certificados del Registro Público de las propiedades.
- ✓ Certificado de la Sociedad.
- ✓ Copia del registro de inscripción de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.
- ✓ Copia de cédula del Representante Legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A.
- ✓ Planos catastrales de las nueve (9) propiedades.
- ✓ Mapas en Google de lo existente a 500 metros a la redonda, con sus puntos de referencia para las nueve (9) propiedades.
- ✓ Esquema del Proyecto.
- ✓ Sustentación Técnica.
- ✓ Propuesta de Asignación de Uso de Suelo.
- ✓ Nota del IDAAN.
- ✓ Nota de la ATTT.
- ✓ Cédula y Carnet de Idoneidad del Arquitecto Proponente.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Arq. Emily Contreras
Cédula No. 8-871-1673
No. de licencia de Idoneidad 2021-001-163
Teléfono fijo 6723-5731

Ing. Marnel Arroyo
Cédula No. 6-703-1268
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU
Teléfono fijo 831-7927

225

824

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ORDENAMIENTO TERRITORIAL-REGIONAL DE HERRERA

N° DE CONTROL: 15 - 2023

FECHA DE ENTRADA: 16-11-2023

SOLICITANTE: Emily Contreras

FINCA Ó FOLIO REAL:

LUGAR Ó SECTOR: Oeste - Centro

CERTIFICADO DE SERVIDUMBRE	☐			
CERTIFICADO DE USO DE SUELO	☐	**CAMBIO** ☐	**ASIGNACIÓN** ☑	**ADICIÓN** ☐

RECIBIDO POR: _____ **FECHA DE RECIBIDO:** 16-11-2023

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

2. CERTIFICADOS DE PROPIEDAD DE LAS FINCAS

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453519/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30436448
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2943 m² 27 dm².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.30,000.00 (TREINTA MIL BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: FOLIO REAL O FINCA NÚMERO MIL CUATROCIENTOS TRES (1403), TOMO CIENTO SETENTA Y DOS (172) FOLIO DOSCIENTOS TREINTA (230) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE ABIGAIL MONTENEGRO ARCIA Y RESTO DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE (420), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO CUATROCIENTOS VEINTIOCHO (428) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE LINO ESPINOZA TEJEIRA. SUR: SERVIDUMBRE Y FINCA NÚMERO TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO (364), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO OCHENTA Y SEIS (86) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DIONISIA ANDREA PIMENTEL APARICIO. ESTE: FOLIO REAL O FINCA NÚMERO MIL CUATROCIENTOS TRES (1403), TOMO CIENTO SETENTA Y DOS (172) FOLIO DOSCIENTOS TREINTA (230) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE ABIGAIL MONTENEGRO ARCIA Y FINCA NÚMERO TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO (364), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO OCHENTA Y SEIS (86) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DIONISIA ANDREA PIMENTEL APARICIO. OESTE: RESTO DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE (420), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO CUATROCIENTOS VEINTIOCHO (428) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE LINO ESPINOZA TEJEIRA NÚMERO DE PLANO: 60401-36172.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (FICHA 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE): TIPO DE SERVIDUMBRE, PREDIO DOMINANTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: EL RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE (420), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO CUATROCIENTOS VEINTIOCHO (428) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE LINO ESPINOZA TEJEIRA CEDULA 6-717-896, AFECTADO POR LA SERVIDUMBRE, NO PODRÁN SER OBSTRUIDO NI ENAJENADO POR SU PROPIETARIO SOBRE LA FINCA SIRVIENTE FINCA NÚMERO 420, CÓDIGO DE UBICACIÓN NÚMERO 6301.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:46 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330668

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 426250/2023 (0) DE FECHA 10/13/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30451248
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,805.73m².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.20,000.00 (VEINTE MIL BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: DEL PUNTO UNO AL PUNTO DOS: NOROESTE 1°21´44´" 14M 18 MILIMETROS, COLINDA CON CALLE OCTAVA Y MEDIA CALLE NOVENA OESTE, AVENIDA SAN SEBASTIAN, DEL PUNTO DOS AL PUNTO TRES: CON RUMBO NORESTE 58°54´46", 5.655, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO TRES AL PUNTO CUATRO: CON RUMBO NOROESTE 5°06´22" MIDE 19.573M, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO CUATRO AL PUNTO CINCO CON RUMBO NOROESTE, 1°11´44" MIDE 20.746M COLINDA CON EL FOLIO 1536, DEL PUNTO CINCO AL PUNTO SEIS CON RUBO NOROESTE,50°42´33" SE MIDE 21.354 M, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO SIETE AL PUNTO OCHO CON RUMBO SUROESTE 56°07´44" MIDE 10302M, DEL PUNTO OCHO AL PUNTO NUEVE CON RUMBO SUROESTE 23°11´38" MIDE 38.530M COLINDA CON RESTO LIBRE 1536. DEL PUNTO NUEVE AL PUNTO DIEZ CON RUMBO SURESTE 56°56´05" MIDE 34.368 M COLINDA CON EL RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO DIEZ AL PUNTO ONCE CON RUMBO SURESTE 6°18´26" SE MIDE 31.586 M COLINDA CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 1536, DEL PUNTO ONCE AL PUNTO UNO, CON RUMBO SURESTE 40°31´44" MIDE 14.924 M. COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536. NÚMERO DE PLANO: 60401-36344.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 1724590-1-691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE OCTUBRE DE 2023 2:12 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404301105

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453511/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30441404 LOTE C.
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha.
UN VALOR DE TERRENO DE B/.300,000.00 (TRESCIENTOS MIL BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LOTE A, ACCESO A PTAR Y RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NUMERO (36506-6301), PROP. DE A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. SUR: FOLIO REAL (491-6301), PROPIEDAD DE CAMPOS DE PESE. ESTE: RIO OCU. OESTE: FOLIO REAL (491-6301), PROPIEDAD DE CAMPOS DE PESE Y RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NUMERO 36506-6301, PROP. DE A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. NÚMERO DE PLANO: 60401-36262.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 1724590-1-691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: FLUVIAL. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: LA SERVIDUMBRE FLUVIAL DETALLADA COMO ZANJA INGRESA AL GLOBO POR LA ESTACION 3-4 A UNA DISTANCIA DE 7.62 METROS DEL P.I. N°3 HACIA EL P.I. N°4 RECORRE UNA DISTANCIA DE 13.17 METROS DEL P.I. N°8 HACIA EL P.I. N°9.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:13 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330666

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453506/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30439159
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 274 m² 21 dm².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.5,500.00 (CINCO MIL QUINIENTOS BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: CALLEJON. SUR: FINCA NÚMERO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO DOCE (39112), DOCUMENTO UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS (1358322), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL. ESTE: RESTO DE FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS TREINTA (420430), DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UNO (2361681), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DANIEL VEGA BATISTA. OESTE: FINCA NÚMERO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO DOCE (39112), DOCUMENTO UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS (1358322), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL. NÚMERO DE PLANO: 60401-36230.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE): TIPO DE SERVIDUMBRE, PREDIO DOMINANTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: EL RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS TREINTA (420430), DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UNO (2361681), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DANIEL VEGA BATISTA; Y DE LA FINCA NÚMERO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO DOCE (39112), DOCUMENTO UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS (1358322), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL, AFECTADOS POR LA CALLEJON, NO PODRÁN SER OBSTRUIDO NI ENAJENADO POR SUS PROPIETARIOS. SOBRE LA FINCA SIRVIENTE FOLIO REAL 420430, CÓDIGO 6301; Y FOLIO REAL 39112, CÓDIGO 6301.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:02 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330670

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453525/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 12109 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1521 m² 9 dm².
CON UN VALOR DE B/.32,500.00 (TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.300.00 (TRESCIENTOS BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.32,500.00 (TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARA LINDEROS Y MEDIDAS VEASE TOMO 1705, FOLIO 144.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:52 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330663

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 426254/2023 (0) DE FECHA 10/13/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30451520
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 380m².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.7,600.00 (SIETE MIL SEISCIENTOS BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA NACIONAL (RODADURA DE ASFALTO) PESE- OCU. SUR: FOLIO REAL 35644-6301, ELIAS SAMUEL OJO. ESTE: FOLIO REAL 35644-6301, ELIAS SAMUEL OJO. OESTE: FOLIO REAL 35644-6301, ELIAS SAMUEL OJO. NÚMERO DE PLANO: 60401-36433.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 1724590-1-691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

LIMITACIONES DEL DOMINIO: ESTA SEGREGACION SE REALIZA CON EL UNICO FIN DE USO PARA EL IDAAN (ESTACION DE BOMBEO DE SANTA ROSA).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE OCTUBRE DE 2023 2:21 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404301102

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 426245/2023 (0) DE FECHA 10/13/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30451808
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 391 m².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.3,000.00 (TRES MIL BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NUMERO 2722, TOMO 538, FOLIO 344, CODIGO 6301, PROPIEDAD DE MALABVE BROS S.A. SUR: CALLE SIN NOMBRE. ESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NUMERO 2722, TOMO 538, FOLIO 344, CODIGO 6301, PROPIEDAD DE MALABVE BROS S.A. OESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NUMERO 2722, TOMO 538, FOLIO 344, CODIGO 6301, PROPIEDAD DE MALABVE BROS S.A. NÚMERO DE PLANO: 60401-36336.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL ACCESO AL LOTE SERA A TRAVES DEL AREA AFECTADA POR CALLE SIN NOMBRE AL FOLIO REAL NUMERO 2722, TOMO 538, FOLIO 344, AREA 70.10 MTS2 Y LA MISMA NO PODRA SER AFECTADO POR SU PROPIETARIO.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE OCTUBRE DE 2023 2:09 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404301107

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453503/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30451599
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 677 m² 21 dm².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.10,200.00 (DIEZ MIL DOSCIENTOS BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: VEREDA EXISTENTE Y RESTO DEL FOLIO REAL 16050, ROLLO 9670, DOCTO 3, CU 6301, PROPIEDAD DE JOSE MANUEL CABALLERO MONTENEGRO. SUR: ZONA PROTEGIDA POR ARTICULO 23 DE LA LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994 "LEY FORMAR DE PANAMA" Y RIO OCU. ESTE: CALLE SIN NOMBRE (RODADURA DE ASFALTO), LAS GUABAS, EL POTRERO OCU CENTRO Y RESTO DEL FOLIO REAL 16050, ROLLO 9670, DOCTO 3, CU 6301, PROPIEDAD DE JOSE MANUEL CABALLERO MONTENEGRO. OESTE: RESTO DEL FOLIO REAL 16050, ROLLO 9670, DOCTO 3, CU 6301, PROPIEDAD DE JOSE MANUEL CABALLERO MONTENEGRO.
NÚMERO DE PLANO: 60401-36493.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL AREA AFECTADA POR LA VEREDA EXISTENTE AL FOLIO REAL 16050, ROLLO 9670, DOCTO 3, PROPIEDAD DE JOSE MANUEL CABALLERO "NO SERA ENAJENADA NI OBSTRUIDA POR SU PROPIETARIO". INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 10/10/2023, CON NÚMERO DE ENTRADA 413796/2023 (0).
RESTRICCIONES: EL LOTE SEGREADO SERA TRASPASADO POSTERIORMENTE AL IDAAN COMO PARTE DE LA SERVIDUMBRE DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL IDAAN EN OCU Y DEBERA APARECER COMO UN GRAVAMEN EN LAS ESCRITURAS.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:24 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330679

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453516/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30245551. LOTE 15,
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 600 m² 9 dm².
UN VALOR DE TERRENO DE ES B/.27,000.00 (VEINTISIETE MIL BALBOAS).
NÚMERO DE PLANO: 60401-30468.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (FICHA 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 13 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:41 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330673

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BODSA, S.A.

3. CERTIFICADO DE LA SOCIEDAD

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

453515/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023

QUE LA SOCIEDAD

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 691090 (S) DESDE EL MARTES, 9 DE FEBRERO DE 2010
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
DIRECTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
PRESIDENTE: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: MELBIS ARROYO ESPINOZA
DIRECTOR / TESORERO: JUAN QUINTERO RAMOS
DIRECTOR: ARCENIO ARAUJO
SECRETARIO: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
AGENTE RESIDENTE: HILDA RAQUEL JIMÉNEZ MARCIAGA
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE EN AUSENCIA DE ESTE EL VICEPRESIDENTE Y EN SU DEFECTO LA SECRETARIA.
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS.
- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL ESTA REPRESENTADO POR DIEZ MIL DOLARES (US$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (US$100.00) CADA UNA MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

OPERACIONES REGISTRALES: MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3836 DEL 28 JUNIO DEL 2022 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMA, SE CAMBIA LA DIRECCION DEL DOMICILIO LEGAL DE LA SOCIEDAD.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 9 DE NOVIEMBRE DE 2023 A LAS 9:29 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330660

JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE

238

811

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
(Ley 15 de 26 de enero de 1959)

RESOLUCIÓN #0329

(16 de marzo de 2023)

"Por medio de la cual se declara que en los registros de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura se ha inscrito la empresa **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.** por un periodo de dos años, contando a partir de la fecha de la presente Resolución".

LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CONSIDERANDO:

Que en memorial presentado por **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA** de nacionalidad **PANAMEÑA** con cédula de identidad personal No. **6-703-1268**, Representante Legal de la empresa denominada **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.** inscrita en el Registro Público con Folio **691090**, con número de RUC **1724590-1-691090** y dígito verificador **93**, con domicilio en **BARRIADA DON BOSCO, VIA FERIA GANADERA**, corregimiento de **MONAGRILLO**, distrito de **CHITRE**, provincia de **HERRERA**, solicitó a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, se le extienda el Certificado de Registro de Empresa para ejercer en el territorio de la República de Panamá las obras y/o actividades a continuación detalladas, además, que toda la información es verdadera y dando fé de ello.

Que según la documentación presentada por dicha empresa, ésta cumple con los requisitos exigidos por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para la expedición del Certificado de Registro de Empresa y que la documentación cumple con las disposiciones que regulan el ejercicio de las profesiones de ingeniería y/o arquitectura del país para realizar las actividades solicitadas.

RESUELVE:

PRIMERO: Ordenar que la empresa **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.** con número de RUC **1724590-1-691090** y dígito verificador **93**, quede inscrita en los Registros de la Junta Técnica para ejercer en el territorio de la República de Panamá, por un período de dos años como lo dispone la Resolución 824 de 2009, a partir de la fecha de la presente Resolución; extenderle el Registro de Empresas y autorizarla para ejecutar las obras y/o actividades de:

- **ARQUITECTURA.**
- **INGENIERIA CIVIL.**
- **INGENIERIA ELECTROMECANICA.**

SEGUNDO: Registrar igualmente que actuarán como Profesionales Idóneos Responsables de la Empresa los siguientes:

- **ELIA O. SANCHEZ M., CON CEDULA No. 8-766-795, ARQUITECTO, IDONEIDAD No. 2009-001-092.**
- **MARNEL A. ARROYO E., CON CEDULA No. 6-703-1268, INGENIERO CIVIL, IDONEIDAD No. 2003-006-091.**
- **JINNA J. JIMENEZ M., CON CEDULA No. 6-717-427, INGENIERO ELECTROMECANICO, IDONEIDAD No. 2018-024-051.**

TERCERO: Que dicha empresa se compromete a cumplir con las disposiciones de la Ley 15 del 26 de enero de 1959 reformada por la Ley 53 de 1963; Decreto 257 de 3 Septiembre de 1965 y demás órdenes y reglamentos que en el ejercicio legal dice la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura y a comunicar a esta Junta cualquier cambio o alteración que exista en la información que aparece en su memorial solicitud.

CUARTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración dentro de los 5 días hábiles a partir de su notificación.

Dado en la ciudad de Panamá el día 16 de marzo de 2023.
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

ARQ. Y ORB. JORGE ISAAC PEREN M.
Presidente

ARQ. ALFONSO PINZON L.
Secretario

JTIA- 63221

INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQ

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORSA, S.A.

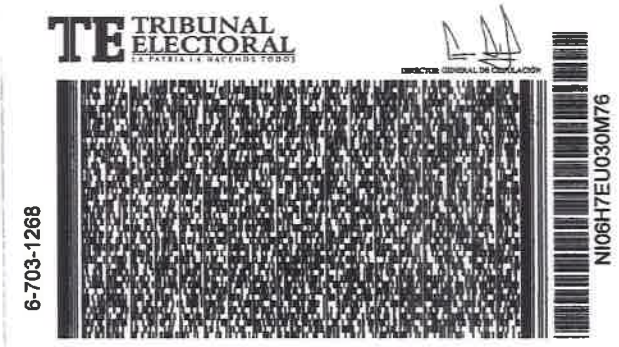
4. FOTOCOPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Marnel Amet
Arroyo Espinoza

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-FEB-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 15-ABR-2016 EXPIRA: 15-ABR-2026

6-703-1268



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACIÓN

6-703-1268

NI06H7EU030M76

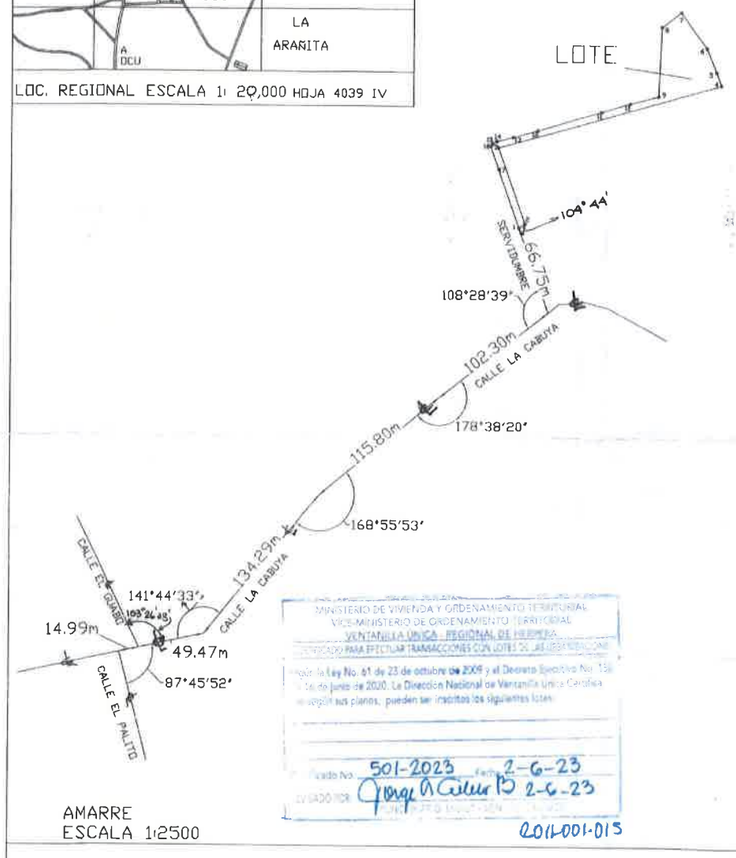
CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

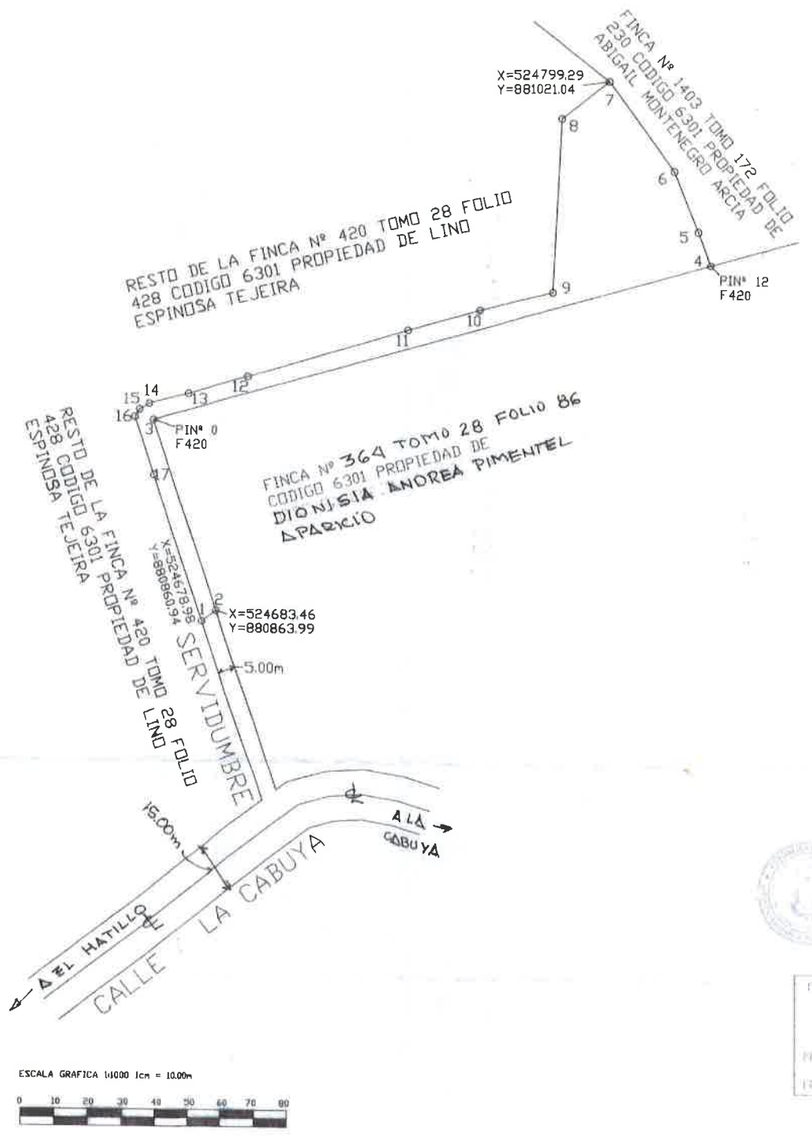
CONSTRUCTORA BOOSA, S.A.

5. PLANOS CATASTRALES DE LOS LOTES

242

807





DATOS DE CAMPO		
EST.	DIST	RUMBO
1-2	5.42	N55°44'59"E
2-3	59.59	N19°16'15"W
3-4	172.77	N74°06'45"E
4-5	10.46	N21°19'16"W
5-6	19.34	N22°19'14"W
6-7	32.41	N37°02'15"W
7-8	17.97	S52°15'03"W
8-9	51.09	S2°35'46"W
9-10	22.08	S75°53'51"W
10-11	22.18	S73°47'27"W
11-12	49.71	S73°26'14"W
12-13	18.74	S74°12'10"W
13-14	12.29	S75°22'08"W
14-15	3.51	S60°13'14"W
15-16	2.62	S33°01'18"W
16-17	18.16	S19°25'49"E
17-1	45.57	S19°07'53"E

LAS COORDENADAS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA WGS 84
EQUIPO UTILIZADO ESTACION TOTAL NIKON MODELO NIVO 5.C
PRECISION DE +/- 5" /1.5 mgon y (2+2ppm*D)mm
G.P.S. UTILIZADO MARCA GARMIN ETREX
LA FRECUENCIA DEL NAVEGADOR FUE EN MODO ESTATICO Y UNA LECTURA DE 30 MINUTOS Y PRECISION DE MAS O MENOS 5 METROS

REFERENCIA VER PLANO 62-466 DEL 30 DE MAYO DE 1987

DETALLE DE AREA DE LA FINCA Nº 420

AREA ACTUAL	3 HAS+ 6716.99 M2
AREA A SEGREGAR	0 HAS+ 2943.27 M2
RESTO LIBRE	3 HAS+ 3773.72 M2

NOTA:
EL AREA DE LA SERVIDUMBRE DE LA FINCA 420 NO SERA OBSTRUIDA NI ENAJENADA POR SU PROPIETARIO

Lino Espinosa T.
LINO ESPINOSA TEJEIRA
CED. 6-46-2099

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA UNICA - REGIONAL DE HERRERA
HABILITADO PARA EFECTUAR TRANSACCIONES CON LOTES DE USO RESIDENCIAL
Según la Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 156 de 16 de junio de 2020. La Dirección Nacional de Ventanilla Única Catastral recibió sus planos, pueden ser inscritos los siguientes lotes:
Lote No. 501-2023 Fecha 2-6-23
EVALUADOR Jorge A. Cedeño B. 2-6-23
2011-001-015

DIRECCION DE MENSURA CATASTRAL
RAPIDEZA
VALIDO PARA TRAMITE EN MIVIOT
FIRMA Sullay Alonso
FECHA 1-6-23

Jorge A. Cedeño B. 19-5-23
REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
2011-001-015
VENTANILLA UNICA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA UNICA - REGIONAL DE HERRERA
POR CUANTO: CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
ESTA CENTRO ACEPTA SU SOLICITUD

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA UNICA
2/6/2023
Aprobado

Lino Espinosa T.
LINO ESPINOSA TEJEIRA
CED. Nº 6-46-2099

A & A ARROYO Y ASOCIADOS S.A.
REPRESENTANTE LEGAL
MARNEL ANETH ARROYO ESPINOSA
CED 6-703-1265

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS
SECCION DE REVISION DE PLANOS - HERRERA
EXPEDIENTE 0404-25943-07
SOLICITANTE
ANALISTA
CALCULOS
FECHA 5-23

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS
REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCION NACIONAL DE MENSURA CATASTRAL
PLANO Nº 60401-36122
Corrección de Conformidad con los Datos de Campo Presentados
Resolución ANATI ADMG-241-(de) 26 septiembre de 2017
PANAMA 16 de JUNIO DE 2023
JEFE DE APROBACION
AGRIMENSOR OFICIAL REVISOR
JEFE DE DEP. MENSURA
AGRIMENSOR OFICIAL

REPUBLICA DE PANAMA

Provincia: HERRERA Distrito: OCU

Corregimiento: OCU Lugar: EL HATILLO

GLOBO DE TERRENO QUE SERA SEGREGADO DE LA FINCA Nº 420 TOMO 28 FOLIO 428 CODIGO 6301 PROPIEDAD DE LINO ESPINOSA TEJEIRA CED. Nº 6-46-2099 A FAVOR DE

A & A ARROYO Y ASOCIADOS S.A.

AREA 0 Has+ 2943.27 m2

AGRIMENSOR RESPONSABLE
PEDRO CESAR GONZALEZ G.
LIC. Nº 2001-304-010
CED. Nº 6-703-1256

ESCALA 1: 1000
FECHA MARZO DEL 2023

PEDRO C. GONZALEZ GONZALEZ
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2001-304-010
FIRMA
DE LA LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

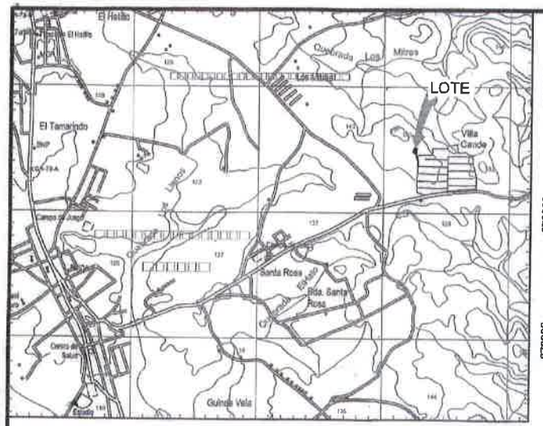
I 60401-437 Bl. 300

23/5/2023

RT B 5° 1/6/9-23

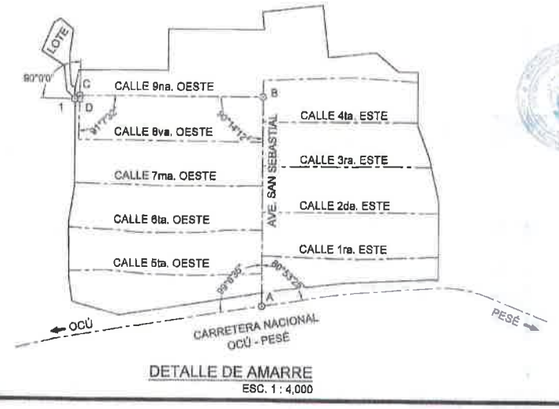
243

804

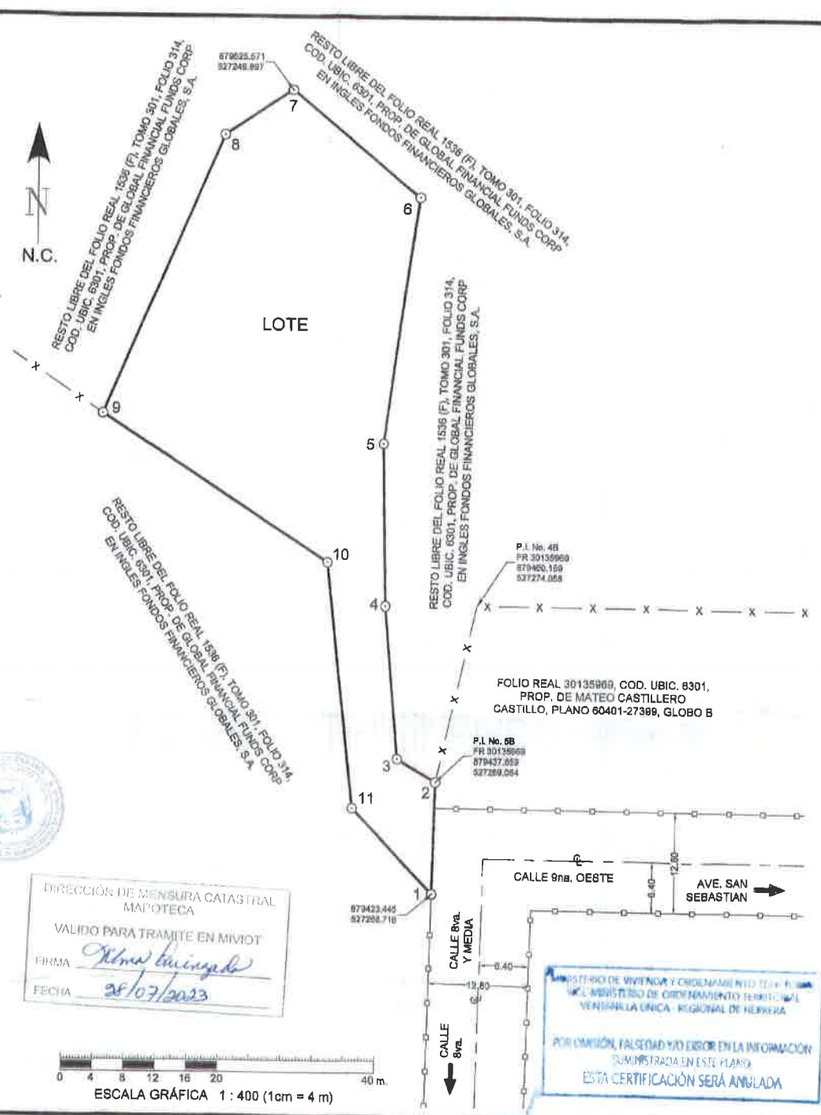


LOCALIZACION REGIONAL
HOJA 4038 IV NE OCU ESC. 1:25,000

DATOS DE AMARRE		
EST.	DIST. (m)	RUMBO
A - B	267.015	N 0° 00' 00" E
B - C	233.638	N 89° 45' 48" W
C - D	4.849	S 1° 30' 26" W
D - 1	6.400	N 88° 36' 07" W



DETALLE DE AMARRE
ESC. 1 : 4,000



ESCALA GRÁFICA 1 : 400 (1cm = 4 m)

DATOS DE CAMPO				
EST.	DIST. (m)	RUMBO	NORTE	ESTE
1 - 2	14.218	N 1° 21' 44" E	879423.445	527268.716
2 - 3	5.665	N 58° 54' 46" W	879437.659	527269.054
3 - 4	19.573	N 5° 08' 22" W	879440.579	527264.211
4 - 5	20.746	N 1° 11' 44" W	879460.074	527262.469
5 - 6	31.540	N 7° 59' 46" E	879480.815	527262.036
6 - 7	21.354	N 50° 42' 33" W	879512.049	527256.423
7 - 8	10.302	S 56° 07' 44" W	879525.571	527249.897
8 - 9	38.530	S 23° 11' 38" W	879519.830	527241.344
9 - 10	34.366	S 56° 56' 05" E	879484.414	527226.199
10 - 11	31.586	S 6° 18' 26" E	879465.863	527254.971
11 - 1	14.924	S 43° 30' 44" E	879434.268	527258.441
ÁREA: 0 ha + 1,805.73 m²				

DETALLES DE ÁREAS

SUPERFICIE INICIAL DEL FOLIO REAL 1536 (F):	92 ha+ 8,651.36 m²
ÁREA A SEGREGAR - LOTE:	0 ha+ 1,805.73 m²
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 1536 (F):	92 ha+ 6,706.13 m²

NOTAS GENERALES

1. ESTE PLANO FUE REFERENCIADO AL NORTE DE CUADRICULA (N.C.)
   1.1. SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM W.G.S. 84, ZONA 17 NORTE.
2. LAS COORDENADAS DE LOS VÉRTICES FUERON DADAS CON EQUIPO GNSS TRIMBLE CATALYST DA2 (RENDIMIENTO GNSS: RTK DE RED)
   2.1. PRECISIÓN HORIZONTAL: 10 mm + 0.5 ppm RMS
   2.2. PRECISIÓN VERTICAL: 20 mm + 0.5 ppm RMS.
3. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UNA ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE M3 DR-2
   3.1. PRECISIÓN:
   3.1.1. DISTANCIA: 2 mm + 2 ppm ± (0.007 ft + 2 ppm)
   3.1.2. ANGULAR: 0°00'02"
4. PLANO DE REFERENCIA:
   4.1. 60401-27399 DEL 03 DE MARZO DE 2015, NACE FOLIO REAL 30135969

DIRECCIÓN DE MENSURA CATASTRAL MAPOTECA
VALIDO PARA TRAMITE EN MIVIOT
FIRMA
FECHA 25/07/2023

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL VENTANILLA ÚNICA - REGIONAL DE HERRERA
POR OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE PLANO ESTA CERTIFICACIÓN SERÁ ANULADA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL — VENTANILLA ÚNICA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Certificado No. 6886 Fecha: 31-7-2023
REVISADO POR: 02-08-2023
FUNCIONARIO MIVIOT - VENTANILLA ÚNICA
2022-001-138

ADQUIRIENTE:
MATEO CASTILLERO CASTILLO
CED. 9 - 79 - 2417

PROPIETARIO:
GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A.
RUC. 47256-22-306511
APODERADA GENERAL:
DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DIAZ
CED. 8-461-862

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS — DIRECCIÓN DE CATASTRO Y BIENES PATRIMONIALES — HERRERA
EXPEDIENTE: 0-HA-180,334-23
ANEXOS:
DARGUE:
FECHA: 21 DE JULIO DE 2023

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS — REPÚBLICA DE PANAMÁ — DIRECCIÓN NACIONAL DE MENSURA CATASTRAL — HERRERA
PLANO Nº 60401-363344
Conducta de Conformidad con los Datos de Campo Presentados Resolución ANATI/ADMO 244 del 20 septiembre de 2017
PANAMÁ 28 de Julio DE 2023
JEFE DE APROBACIÓN
AGRIMENSOR OFICIAL REVISOR
JEFE DE DEP. MENSURA
AGRIMENSOR OFICIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: HERRERA
DISTRITO: OCÚ
CORREGIMIENTO: OCÚ
LUGAR: BARRIADA VILLA CANDE

LOTE DE TERRENO QUE SERÁ SEGREGADO DEL FOLIO REAL **1536 (F)**, TOMO **301**, FOLIO **314**, CÓDIGO DE UBICACIÓN **6301**, PROPIEDAD DE **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP EN INGLES, FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A.**, RUC. **47256-22-306511**, PARA FORMAR NUEVO FOLIO REAL A FAVOR DE:

MATEO CASTILLERO CASTILLO, CED. 9 - 79 - 2417

ÁREA: 0 ha+ 1,805.73 m²

TEC. TOP.: OSCAR ORLANDO ORTIZ CASTILLO
LICENCIA: 2017-304-025
CEDULA: 2-715-1212
ESCALA: 1 : 400
FECHA: 03 DE JULIO DEL 2023

OSCAR ORLANDO ORTIZ C.
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2017-304-025
FIRMA
LEY 15 DE 26 DE ENERO DE 1959 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

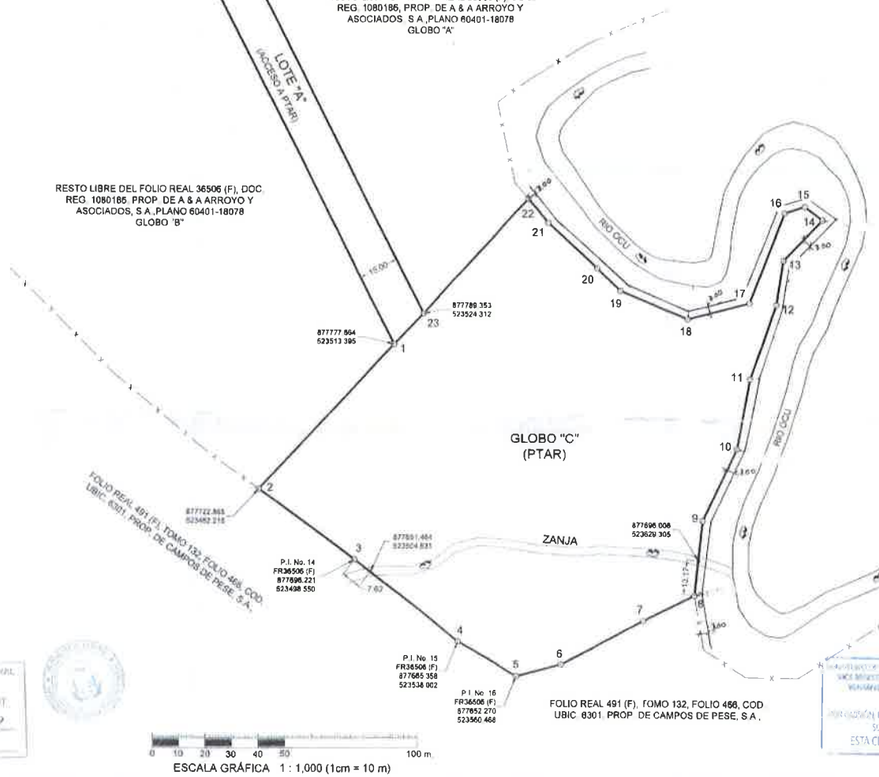
I 60401-642 Bl. 7 25/7/2023

LOCALIZACION REGIONAL
HOJA 4039 IV NE OCU ESC. 1:25,000

N
N.C.

RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 36506 (F), DOC. REG. 1080186, PROP. DE A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.,PLANO 60401-18078 GLOBO "A"

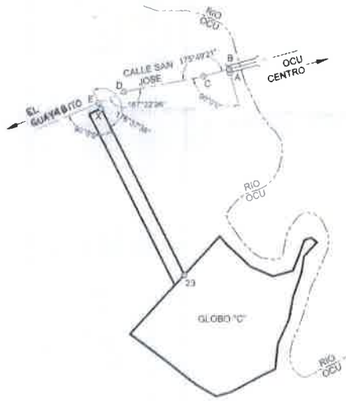
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 36506 (F), DOC. REG. 1080186, PROP. DE A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.,PLANO 60401-18078 GLOBO "B"



0 10 20 30 40 50 100 m
ESCALA GRÁFICA 1 : 1,000 (1cm = 10 m)

DATOS DE AMARRE

EST	DIST. (m)	RUMBO
A - B	4.000	N 14° 49' 58" W
B - C	30.791	S 75° 10' 02" W
C - D	91.628	S 79° 20' 41" W
D - E	31.774	S 66° 43' 07" W
E - X	7.500	S 23° 16' 53" E
X - 2	211.610	S 26° 39' 15" E



DETALLE DE AMARRE
ESC. 1 : 3,000

DIRECCION DE CATASTRO Y BIENES PATRIMONIALES
VALIDO PARA TRAMITE EN MINUT.
FIRMA
FECHA 11/07/2023

DATOS DE CAMPO - LOTE "A"
A C C E S O A P T A R

EST	DIST. (m)	RUMBO	NORTE	ESTE
X - Y	15.028	S 86° 43' 07" W	877978.475	523429.383
Y - 1	218.043	S 26° 39' 15" E	877972.536	523415.581
1 - 23	15.994	N 63° 02' 38" E	877777.664	523513.395
23 - X	211.610	N 26° 39' 15" W	877789.353	523524.312

ÁREA: 0 ha+ 3,222.40 m²

DATOS DE CAMPO - GLOBO "C"
PTAR (PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)

EST	DIST. (m)	RUMBO	NORTE	ESTE
1 - 2	74.978	S 43° 02' 38" W	877777.664	523513.395
2 - 3	45.056	S 53° 44' 33" E	877722.868	523462.218
3 - 4	50.090	S 51° 57' 53" E	877696.221	523498.550
4 - 5	26.000	S 59° 46' 33" E	877665.358	523538.002
5 - 6	17.450	N 74° 56' 37" E	877652.270	523560.468
6 - 7	35.290	N 62° 13' 07" E	877656.803	523577.319
7 - 8	21.700	N 63° 35' 27" E	877673.252	523608.541
8 - 9	28.370	N 5° 47' 27" E	877682.903	523627.976
9 - 10	29.980	N 25° 25' 17" E	877711.129	523630.839
10 - 11	27.150	N 10° 06' 37" E	877738.206	523643.708
11 - 12	29.770	N 19° 07' 17" E	877764.934	523648.474
12 - 13	17.000	N 8° 43' 17" E	877793.062	523658.226
13 - 14	21.340	N 43° 40' 07" E	877809.865	523660.804
14 - 15	8.415	N 53° 12' 26" W	877825.301	523675.539
15 - 16	7.960	S 71° 53' 07" W	877830.341	523688.800
16 - 17	36.650	S 20° 56' 27" W	877827.867	523661.234
17 - 18	24.000	S 75° 00' 17" W	877793.628	523648.132
18 - 19	27.690	N 67° 30' 53" W	877787.418	523624.949
19 - 20	12.273	N 46° 10' 11" W	877798.008	523599.384
20 - 21	25.150	N 46° 59' 33" W	877806.508	523590.510
21 - 22	11.617	N 39° 32' 53" W	877823.663	523572.119
22 - 23	59.203	S 43° 02' 38" W	877832.621	523564.722
23 - 1	15.994	S 43° 02' 38" W	877789.353	523524.312

ÁREA 2 ha+ 0 000.00 m²

DETALLES DE ÁREAS

SUPERFICIE INICIAL DEL FOLIO REAL 36506 (F):	7 ha+ 4,802.93 m²
AREA A SEGREGAR - LOTE "A"	0 ha+ 3,222.40 m²
ÁREA A SEGREGAR - GLOBO "C"	2 ha+ 0,000.00 m²
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 36506 (F):	5 ha+ 1,380.53 m²

NOTAS GENERALES

1. ESTE PLANO FUE REFERENCIADO AL NORTE DE CUADRICULA (N.C.)
   1.1. SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM W.G.S. 84, ZONA 17 NORTE
2. LAS COORDENADAS DE LOS VÉRTICES FUERON DADAS CON EQUIPO GNSS TRIMBLE CATALYST DA2 (RENDIMIENTO GNSS: RTK DE RED)
   2.1. PRECISIÓN HORIZONTAL: 10 mm + 0.5 ppm RMS
   2.2. PRECISIÓN VERTICAL: 20 mm + 0.5 ppm RMS
3. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UNA ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE M3 DR-2
   3.1. PRECISIÓN:
   3.1.1 DISTANCIA 2 mm + 2 ppm ± (0.007 ft + 2 ppm)
   3.1.2 ANGULAR: 0°00'02"
4. PLANO DE REFERENCIA
   4.1. 60401-18078 DEL 13 DE OCTUBRE DEL 2006, NACE EL FOLIO REAL 36506 (F)
5. EL ACCESO AL GLOBO "C", SERÁ A TRAVÉS DEL LOTE "A", EL CUAL CONSTITUIRÁ UN NUEVO FOLIO REAL QUE SERÁ POSTERIORMENTE TRASPASADO A **LA NACIÓN** (MOP) COMO SERVIDUMBRE VIAL DE LA CALLE DE ACCESO A LA PTAR (SERVIDUMBRE DE 15.00 METROS).

MARNEL AMET ARROYO ESPINOSA
CED. 6-703-1268

MEDIO AMBIENTE

6.1. LA ZANJA INGRESA AL GLOBO POR LA ESTACIÓN 3-4, A UNA DISTANCIA DE 7.62 METROS DEL P.I. No. 3 HACIA EL P.I. No. 4, RECORRE UNA DISTANCIA DE 127.77 METROS, PARA SALIR DEL GLOBO POR LA ESTACIÓN 8-9, A UNA DISTANCIA DE 13.17 METROS DEL P.I. No. 8 HACIA EL P.I. No. 9.

6.2. EL RIO OCÚ, COLINDA CON EL PREDIO DESDE EL PUNTO No. 8, HASTA EL PUNTO No. 2, CON UNA LONGITUD DE 307.38 METROS LINEALES.

MANUEL DE VERICIA Y CUMPLIMIENTO TERRITORIAL
VICE MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
GERENCIA UNICA REGIONAL DE HERRERA
POR MEDIO DE LA PRESENTE SE HACE CONSTAR QUE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE PLANO, ESTA CERTIFICACIÓN SERÁ ANULADA

DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA
FECHA: 27 de JUNIO de 2023
DECRETO No. 55 de 13 de junio de 1973
REGLAMENTO DE SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUA
APROBADO
NOMBRE:
FIRMA:

PROPIETARIO / ADQUIRENTE
A & A ARROYO Y ASOCIADOS S.A
R.U.C. 1724590-1-691090, DV 93
REPRESENTANTE LEGAL
MARNEL AMET ARROYO ESPINOSA
CED. 6 - 703 - 1268

Ver Planos de Campo
Conforme
23 DE JUNIO DE 2023

60401-36262

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: HERRERA DISTRITO OCU
CORREGIMIENTO: OCU LUGAR OCU

LOTE "A" Y GLOBO "C" DE TERRENO QUE SERÁN SEGREGADOS DEL FOLIO REAL **38506 (F)** DOCUMENTO REGISTRAL **1080186**, CÓDIGO DE UBICACIÓN **8301**, PROPIEDAD DE **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.**, R.U.C. **1724590-1-691090, DV 93**. PARA FORMAR NUEVOS FOLIOS REALES A FAVOR DE SI MISMO

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A., R.U.C. 1724590-1-691090, DV. 93

ÁREA: VER DATOS DE CAMPO m²

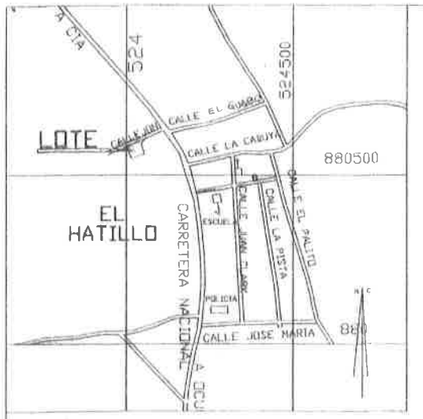
ING. CIVIL OSCAR ORLANDO ORTIZ CASTILLO
LICENCIA: 2017 - 304 - 025
CEDULA 2 - 715 - 1212
ESCALA 1 : 1,000
FECHA 03 DE JUNIO DEL 2023

OSCAR ORLANDO ORTIZ C.
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2017-304-025
LEY 15 DE 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

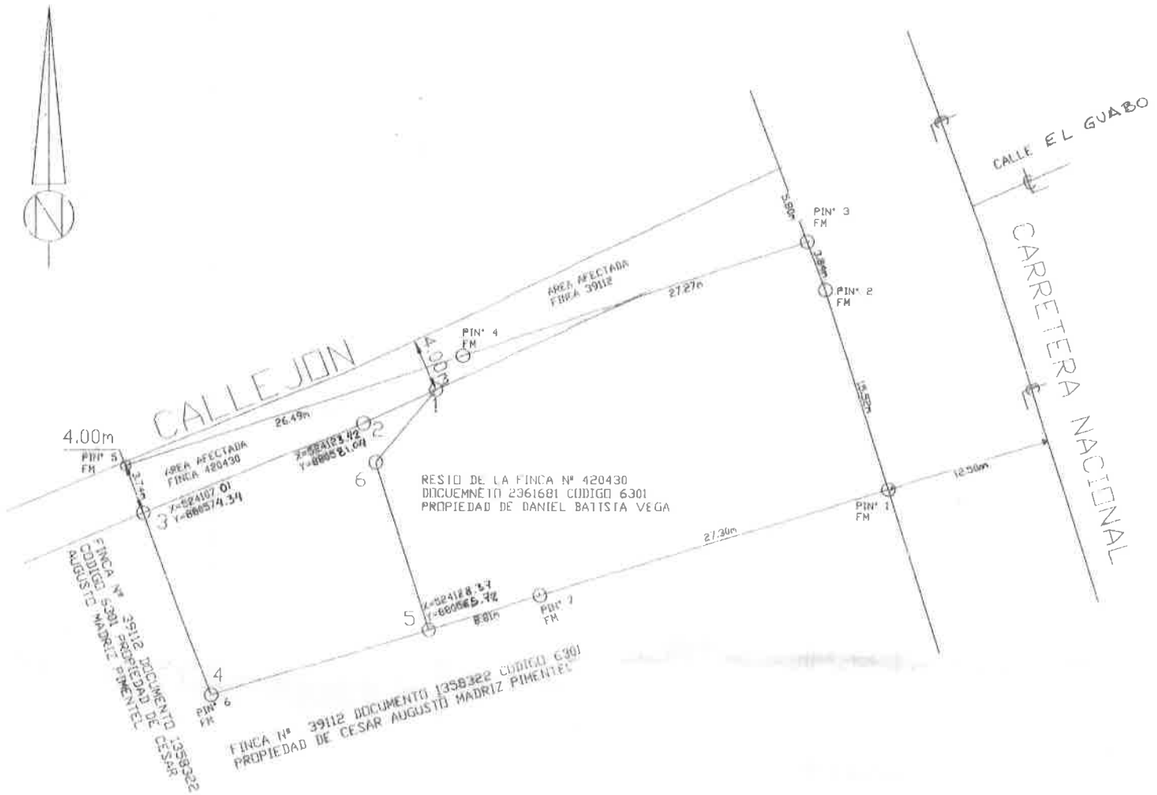
I 60401 - 525 Bl 10° 22/6/2023

245

804



LOC. REGIONAL ESCALA 1: 10,000 MAPA DE CONTRALORIA



DATOS DE CAMPO		
EST.	DIST	RUMBO
1-2	6.00	S65°30'10"W
2-3	17.72	S67°46'43"W
3-4	14.51	S20°37'17"E
4-5	16.99	N73°1'36"E
5-6	13.1	N17°54'33"W
6-1	7.01	N40°20'28"E

DATUN UTILIZADO PARA LAS COORDENADAS WGS 84
EQUIPO UTILIZADO PARA EL LEVANTAMIENTO DEL TERRENO ESTACION TOTAL NIKON MODELO NIVO 5.C
PRECISION DE < 3" + 1.5PPM
EL NAVEGADOR UTILIZADO ES MODELO GARMIN ETREX
LA FRECUENCIA DEL NAVEGADOR FUE EN MODO ESTATITO Y UNA LECTURA DE 30.00 MINUTOS Y UNA PRECISION DE + 3M

DETALLE DE AREA DE LA FINCA Nº 420430
AREA ACTUAL 0 HAS+ 1004.42 m^2
AREA A SEGREGAR 0 HAS+ 274.21 M2
RESTO LIBRE 0 HAS+ 730 [illegible] M2

REFERENCIA VER PLANO Nº 60401-22857

NOTA: EL AREA AFECTADA POR EL CALLEJON DE LA FINCA N° 420430 DOCUMENTO 2361681 PROPIEDAD DE DANIEL BATISTA VEGA Y DE LA FINCA N° 39112 DOCUMENTO 1358322 PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL NO SERAN OBSTRUIDAS NI ENAJENADAS POR SUS PROPIETARIOS

DANIEL BATISTA VEGA 6-82-767

CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL
CEDULA 9-62-59

AMARRE
ESCALA 1:2000

ESCALA GRAFICA 1:250 1CM=2.50M

DIRECCION DE CATASTRO Y BIENES PATRIMONIALES
VALIDO PARA PROPOSITO DE MENSURA
FIRMA
FECHA 14/06/2023

DANIEL BATISTA VEGA
Ced 6-82-707

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL
MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
CEDULA 6-703-1268

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS
SECCION DE REVISION DE PLANOS HERRERA
SUPERFICIE 0 Has+ 274.21
MANZANA Ninguna
CATASTRO Catastro
FECHA 5-6-23

PLANO Nº 60401-36230
Costo de Catastral según Tabla de Cargos Procedentes
Resolución ADM/DIRECCION/ [illegible] de septiembre de 2011
Panamá 14 de junio de 2023
JEFE DE APROBACION
ADMINISTRACION REGIONAL
JEFE DE DEP. MENSURA
ADMINISTRACION REGIONAL

REPUBLICA DE PANAMA

Provincia: HERRERA Distrito: OCU

Corregimiento: OCU Lugar : EL HATILLO

GLOBO DE TERRENO QUE SERA SEGREGADO DE LA FINCA Nº 420430 DOCUEMNETO 2361681 CODIGO 6301 PROPIEDAD DE DANIEL BATISTA VEGA Ced 6-82-707 A FAVOR DE A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

AREA 0 Has+ 274.21 M2

PROFESIONAL RESPONSABLE
PEDRO CESAR GONZALEZ G.
LIC. Nº 2001-304-010
CED. Nº 6-703-1256

ESCALA 1: 250
FECHA ABRIL DEL 2023

PEDRO C. GONZALEZ GONZALEZ
TECNICO EN INGENIERIA CIVIL
ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
IDONEIDAD No. 2001-304-010

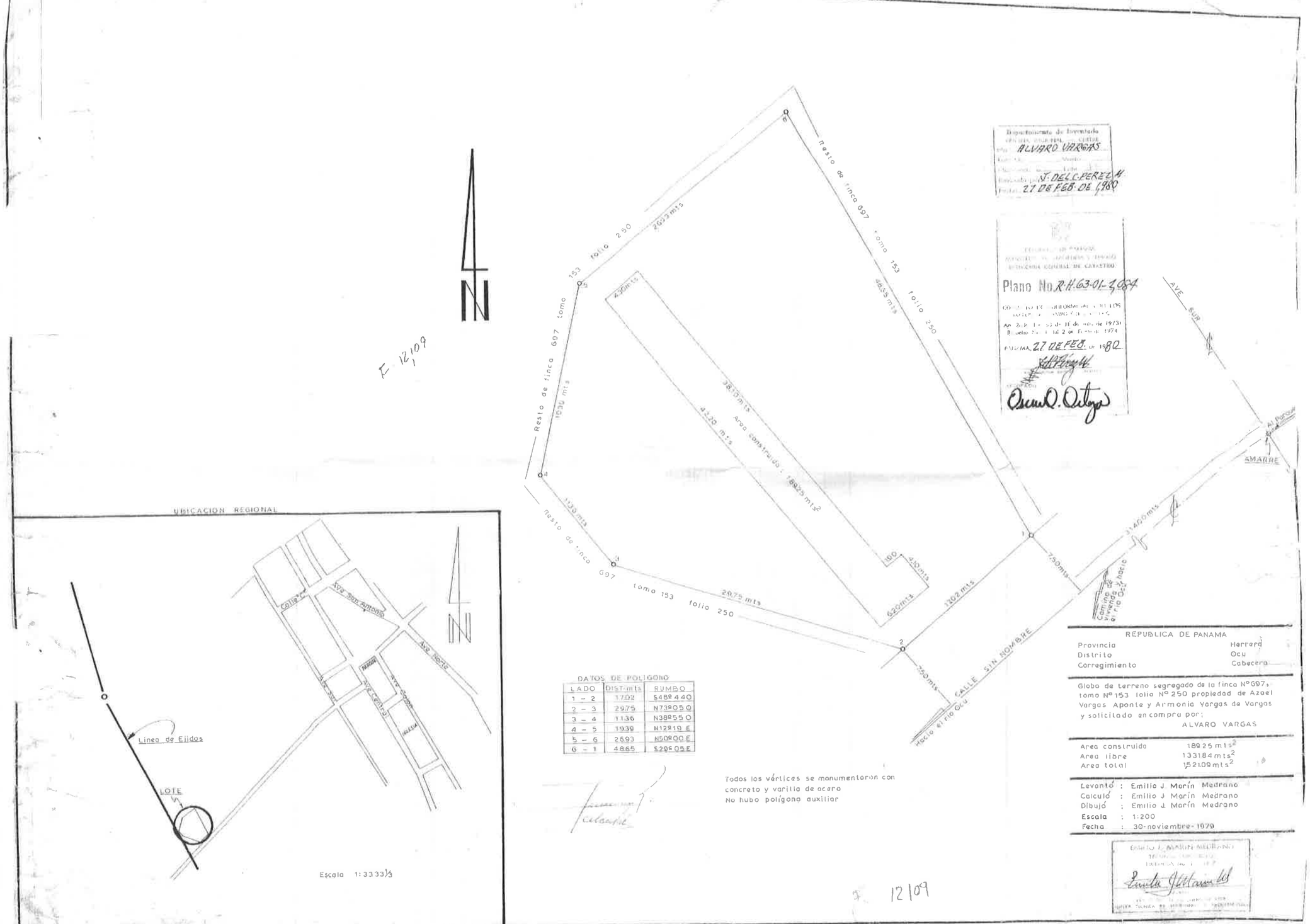
12/6/2023

60401-475 [illegible] - 05/06/2023

246

803

F. 12109



Departamento de Levantado
ALVARO VARGAS
T. DELC. PEREZ H.
27 DE FEB. DE 1980

Plano No. R.H. 63-01-4084
27 DE FEB. de 1980
Oscar O. Ortega

DATOS DE POLIGONO		
LADO	DIST. mts	RUMBO
1 – 2	1702	S48°40 O
2 – 3	2975	N73°05 O
3 – 4	1136	N38°55 O
4 – 5	1939	N12°19 E
5 – 6	2693	N50°00 E
6 – 1	4865	S20°05 E

Todos los vértices se monumentaron con concreto y varilla de acero
No hubo polígono auxiliar

REPUBLICA DE PANAMA

Provincia	Herrera
Distrito	Ocu
Corregimiento	Cabecera

Globo de terreno segregado de la finca Nº 607, tomo Nº 153 folio Nº 250 propiedad de Azael Vargas Aponte y Armonia Vargas de Vargas y solicitado en compra por:
ALVARO VARGAS

Area construida	18825 mts²
Area libre	13318.4 mts²
Area total	15209 mts²

Levantó : Emilio J. Marín Medrano
Calculó : Emilio J. Marín Medrano
Dibujó : Emilio J. Marín Medrano
Escala : 1:200
Fecha : 30-noviembre-1979

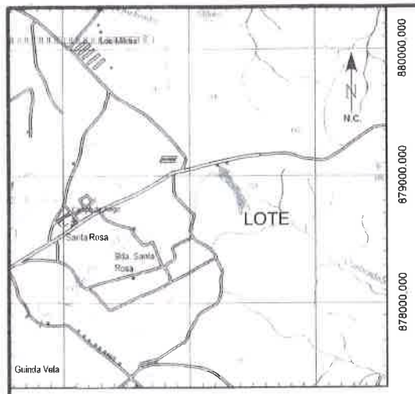
EMILIO J. MARIN MEDRANO
TECNICO EN CATASTRO
LICENCIA No. 1
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

F. 12109

F.H. 63-01-2084 B/14. 27-2-80

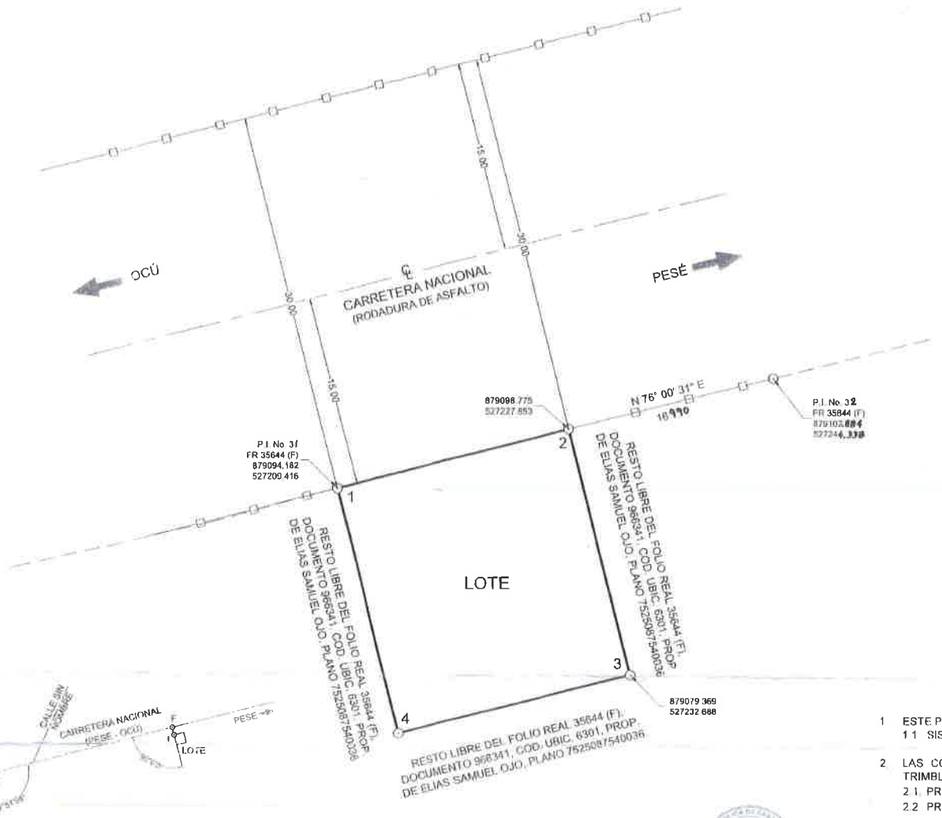
247

802



LOCALIZACION REGIONAL
HOJA 4039 IV NE OCÚ ESC. 1:25,000

N.C.



DATOS DE CAMPO				
EST.	DIST. (m)	RUMBO	NORTE	ESTE
1 - 2	19.000	N 76° 00' 31" E	879094.182	527209.416
2 - 3	20.000	S 13° 59' 29" E	879098.775	527227.853
3 - 4	19.000	S 76° 00' 31" W	879079.369	527232.688
4 - 1	20.000	N 13° 59' 29" W	879074.775	527214.252
ÁREA: 0 ha + 0,380.00 m²				

DATOS DE AMARRE		
EST.	DIST. (m)	RUMBO
A - B	7.500	S 34° 05' 22" E
B - C	140.179	N 56° 43' 10" E
C - D	427.085	N 65° 42' 37" E
D - E	271.097	N 58° 50' 43" E
E - F	350.199	N 75° 58' 47" E
F - 1	15.000	S 14° 01' 13" E

DETALLE DE AMARRE
ESC. 1 : 6,000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA ÚNICA - REGIONAL DE HERRERA

POR OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE PLANO, ESTA CERTIFICACIÓN SERÁ ANULADA

0 2.5 5 7.5 10 12.5 25 m.
ESCALA GRÁFICA 1 : 250 (1cm = 2.5 m)

DIRECCIÓN DE MENSURA CATASTRAL
MAPOTECA
VALIDO PARA TRAMITE EN MIVIOT
FIRMA
FECHA 29/08/2023

DETALLES DE ÁREAS

SUPERFICIE INICIAL DEL FOLIO REAL 35644 (F)	12 ha+ 8,449.00 m²
ÁREA A SEGREGAR - LOTE:	0 ha+ 0,380.00 m²
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 35644 (F)	12 ha+ 8,069.00 m²

NOTAS GENERALES

1. ESTE PLANO FUE REFERENCIADO AL NORTE DE CUADRICULA (N.C.)
   1.1. SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM W G S. 84, ZONA 17 NORTE
2. LAS COORDENADAS DE LOS VÉRTICES FUERON DADAS CON EQUIPO GNSS TRIMBLE CATALYST DA2 (RENDIMIENTO GNSS: RTK DE RED)
   2.1. PRECISIÓN HORIZONTAL: 10 mm + 0.5 ppm RMS
   2.2. PRECISIÓN VERTICAL: 20 mm + 0.5 ppm RMS
3. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UNA ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE M3 DR-2
   3.1. PRECISIÓN:
   3.1.1. DISTANCIA 2 mm + 2 ppm ± (0.007 ft + 2 ppm)
   3.1.2. ANGULAR 0°00'02"
4. PLANO DE REFERENCIA.
   4.1. 7525087540036 DEL 2 DE MARZO DEL 2005, NACE FOLIO REAL 35644 (F)
5. ESTA SEGREGACION ES UNICAMENTE PARA USO DEL IDAAN (ESTACION DE BOMBEO SANTA ROSA) Y DEBERA APARECER COMO UN GRAVAMEN EN LAS ESCRITURAS PUBLICAS.

11/9/2023
REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL — VENTANILLA ÚNICA — 85004310

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA ÚNICA - REGIONAL DE HERRERA
DESTINADO PARA EFECTUAR TRANSACCIONES CON LOTES DE LAS URBANIZACIONES
... Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 150 ... de agosto de 2020. La Dirección Nacional de Ventanilla Única Certifica ... según sus planos, pueden ser inscritas las siguientes fotos:
Recibo No. 777 Fecha 29-8-2023
EXPEDIDO POR: 31-08-23
FUNCIONARIO MINVOT - VENTANILLA ÚNICA
2019001015

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL — VENTANILLA ÚNICA — 9-73-1213

ADQUIRIENTE:
A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
R.U.C. 1724590 - 1 - 691090
REPRESENTANTE LEGAL
MARNEL AMET ARROYO ESPINOSA
CED. 6 - 703 - 1268

PROPIETARIO:
ELIAS SAMUEL OJO
CED. 6 - 76 - 256

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS — DIRECCIÓN NACIONAL DE INFORMACIÓN CATASTRAL Y MENSURA CATASTRAL
PLANO Nº 601-364133
Contrato de Condominialización Sin Datos de Campo Primario
Resolución AMAT-ADMG 214 del 26 septiembre de 2017
PANAMÁ 28 de Agosto de 2023
JEFE DE APROBACION
JEFE DE DEP MENSURA

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: HERRERA DISTRITO: OCÚ
CORREGIMIENTO: OCÚ LUGAR: SANTA ROSA

LOTE DE TERRENO QUE SERÁ SEGREGADO DEL FOLIO REAL **35644 (F)**, DOCUMENTO 966341, COD. UBIC. 6301, PROPIEDAD DE **ELIAS SAMUEL OJO**, CÉDULA **6 - 76 - 256**, PARA FORMAR NUEVO FOLIO REAL A FAVOR DE

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. R.U.C. 1724590 - 1 - 691090

ÁREA: 0 ha+ 0,380.00 m²

TEC. TOP.: OSCAR ORLANDO ORTIZ CASTILLO
LICENCIA: 2017 - 304 - 025
CEDULA: 2 - 715 - 1212

ESCALA: 1 : 250

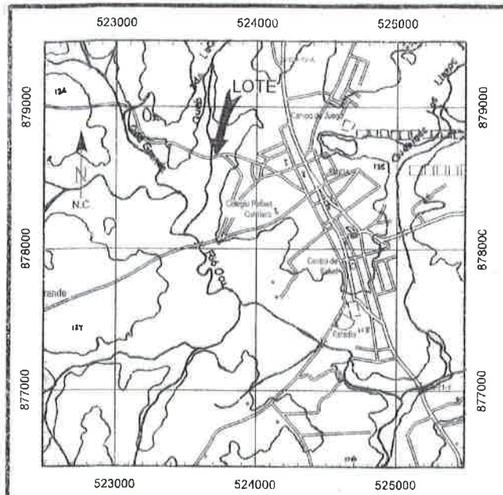
FECHA: 21 DE JULIO DEL 2021

OSCAR ORLANDO ORTIZ C.
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2017-304-025
LEY 15 DE 26 DE ENERO DE 1959 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

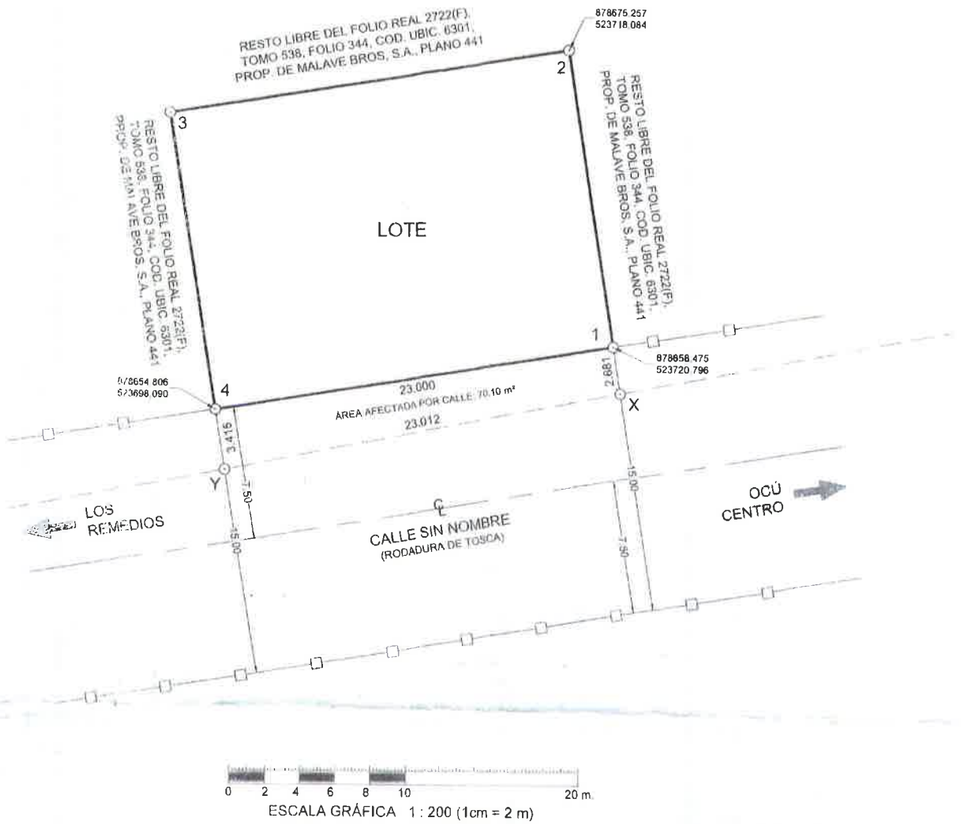
I 6404 743 - Bl 7 ° 22/2/2023

248

801

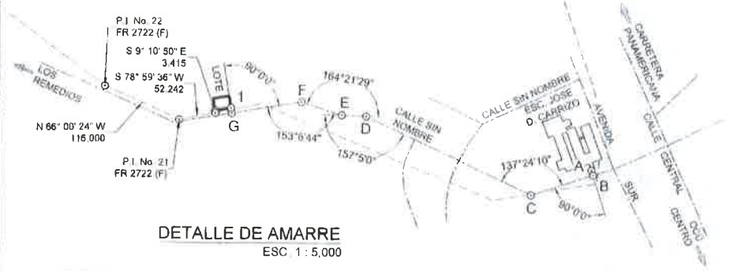


LOCALIZACION REGIONAL
HOJA 4039 IV NE OCU ESC. 1:25,000



DATOS DE CAMPO				
EST	DIST. (m)	RUMBO	NORTE	ESTE
1 - 2	17.000	N 9° 10' 50" W	878658.475	523720.796
2 - 3	23.000	S 80° 49' 10" W	878675.257	523718.084
3 - 4	17.000	S 9° 10' 50" E	878671.588	523695.378
4 - 1	23.000	N 80° 49' 10" E	878654.806	523698.090
ÁREA: 0 ha + 0,391 00 m²				

DATOS DE AMARRE		
EST	DIST. (m)	RUMBO
A - B	7.500	S 17° 36' 55" E
B - C	92.947	S 72° 23' 05" W
C - D	260.432	N 65° 01' 05" W
D - E	35.202	N 87° 56' 04" W
E - F	60.630	N 72° 17' 34" W
F - G	106.613	S 80° 49' 10" W
G - 1	7.500	N 9° 10' 50" W



DETALLE DE AMARRE
ESC. 1 : 5,000

DETALLES DE ÁREAS

SUPERFICIE INICIAL DEL FOLIO REAL 2722(F):	39 ha+ 7 923.25 m²
ÁREA A SEGREGAR - LOTE:	0 ha+ 0,391.00 m²
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 2722 (F)	39 ha+ 7,532.25 m²

NOTAS GENERALES

1. ESTE PLANO FUE REFERENCIADO AL NORTE DE CUADRICULA (N.C.)
   1.1. SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM W.G.S. 84 ZONA 17 NORTE
2. LAS COORDENADAS DE LOS VÉRTICES FUERON DADAS CON EQUIPO GNSS TRIMBLE CATALYST DA2 (RENDIMIENTO GNSS: RTK DE RED)
   2.1 PRECISIÓN HORIZONTAL: 10 mm + 0.5 ppm RMS
   2.2 PRECISIÓN VERTICAL: 20 mm + 0.5 ppm RMS.
3. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UNA ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE M3 DR-2
   3.1. PRECISIÓN.
   3.1.1. DISTANCIA: 2 mm + 2 opm ± (0.007 ft + 2 ppm)
   3.1.2. ANGULAR: 0°00'02"
4. PLANO DE REFERENCIA.
   4.1. 441 DEL 12 DE ENERO DE 1948, NACE EL FOLIO REAL 2722 (F)
5. EL ACCESO AL LOTE SERA A TRAVES DEL AREA AFECTADA POR LA CALLE SIN NOMBRE AL FOLIO REAL 2722 (F), TOMO 538, FOLIO 344, (AREA 70.10 m²)

EL ÁREA (70.10 m²) AFECTADA POR LA CALLE SI NOMBRE AL FOLIO REAL 2722 (F), TOMO 538, FOLIO 344 COD. UBIC. 6301,
"NO SERÁ ENAJENADA NI OBSTRUIDA POR SU PROPIETARIO"

PROPIETARIO:
MALAVE BROS, S.A., R.U.C. 2687700-1-842818
REPRESENTANTE LEGAL
ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ DE MALAVE
CED. 8 - 726 - 2042

28/7/2023
REPÚBLICA DE PANAMÁ — VENTANILLA ÚNICA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA ÚNICA - REGIONAL DE HERRERA
POR OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE PLANO, ESTA CERTIFICACIÓN SERÁ ANULADA.

DIRECCIÓN DE MENSURA CATASTRAL Y CATASTRO
VALIDO PARA TRAMITE EN MIVIOT
FIRMA
FECHA 26/07/2023

ESTA SEGREGACIÓN ES UNICAMENTE PARA USO DEL IDAAN (ESTACIÓN DE BOMBEO) Y DEBERA APARECER COMO UN GRAVAMEN EN LAS ESCRITURAS PUBLICAS.

28/7/2023
REPÚBLICA DE PANAMÁ — VENTANILLA ÚNICA

PROPIETARIO / ADQUIRIENTE:
A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A
R.U.C. 1724590-1-691090
REPRESENTANTE LEGAL
MARNEL AMET ARROYO ESPINOSA
CED. 6 - 703 - 1268

Fecha 26-7-2023
28-7-2023
2022-001-1238

PROPIETARIO:
MALAVE BROS, S.A.
R.U.C. 2687700-1-842818
REPRESENTANTE LEGAL
ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ DE MALAVE
CED. 8 - 726 - 2042

0HAS+0391.00
Expediente
26/7/23

APROBACION 604-01-36336
26 de Julio de 23
JEFE DE APROBACION
JEFE DE DEP. MENSURA

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: HERRERA DISTRITO OCU
CORREGIMIENTO CABECERA LUGAR: CALLE A LOS REMEDIOS

LOTE DE TERRENO QUE SERÁ SEGREGADO DEL FOLIO REAL **2722 (F)**, TOMO **538**, FOLIO **344**, CÓDIGO DE UBICACIÓN **6301**, PROPIEDAD DE **MALAVE BROS, S.A.**, R.U.C. **2687700-1-842818**, PARA FORMAR NUEVO FOLIO REAL A FAVOR DE:

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. R.U.C. 1724590-1-691090

ÁREA: 0 ha+ 0,391.00 m²

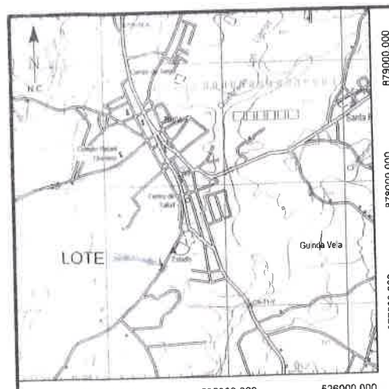
TEC. TOP.: OSCAR ORLANDO ORTIZ CASTILLO
LICENCIA: 2017-304-025
CEDULA: 2-715-1212
ESCALA: 1 : 200
FECHA: 07 DE JUNIO DEL 2023

OSCAR ORLANDO ORTIZ C.
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2017-304-025
FIRMA
LEY 15 DE 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

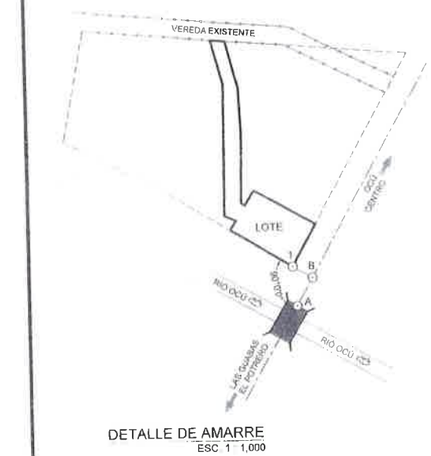
1-604-01-550 RT 7-7-23

249

800

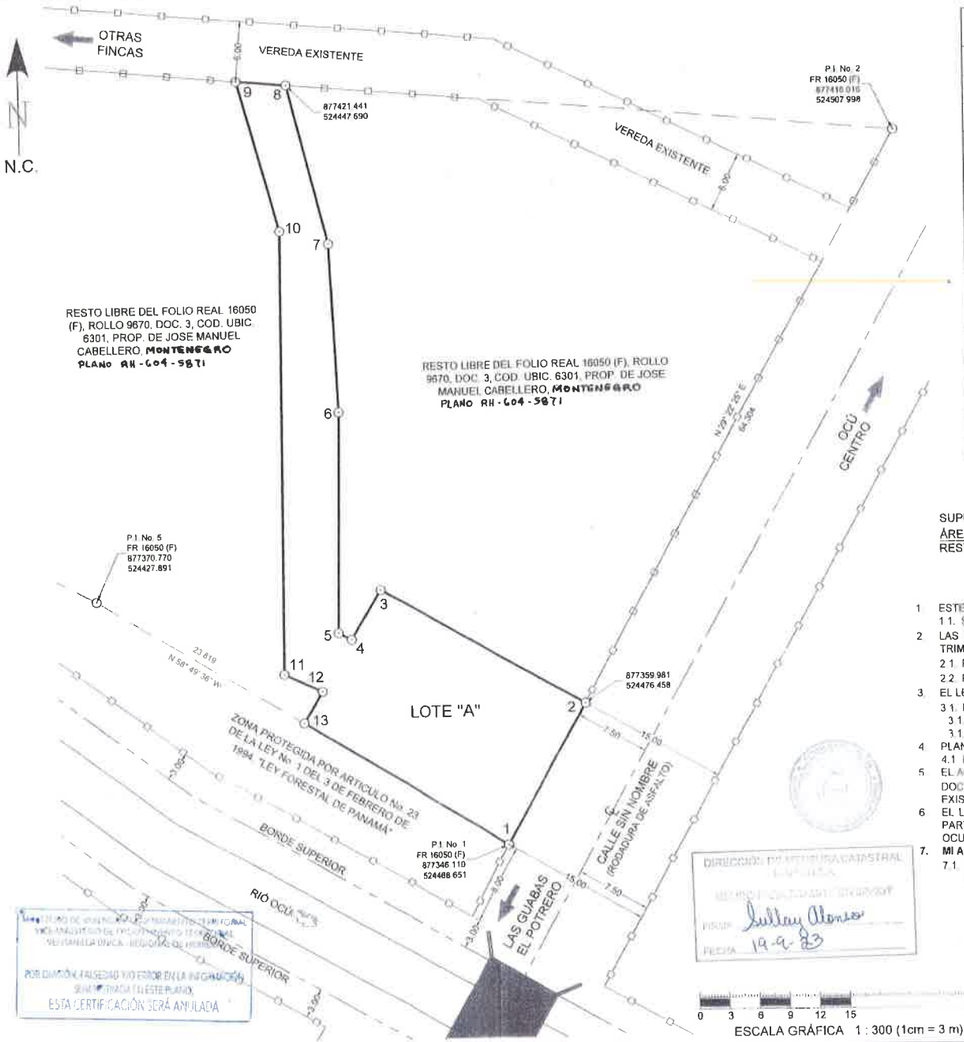


LOCALIZACION REGIONAL
HOJA 4039 IV NE OCU ESC 1:25,000



DETALLE DE AMARRE
ESC 1 : 1,000

DATOS DE AMARRE		
EST	DIST (m)	RUMBO
A - B	10.802	N 29° 22' 20" E
B - 1	7.500	N 60° 37' 40" W



DATOS DE CAMPO				
EST.	DIST. (m)	RUMBO	NORTE	ESTE
1 - 2	15.916	N 29° 22' 25" E	877346.110	524468.651
2 - 3	23.337	N 60° 37' 35" W	877359.981	524476.458
3 - 4	5.665	S 31° 09' 23" W	877371.427	524456.122
4 - 5	1.488	N 62° 32' 05" W	877366.579	524453.191
5 - 6	21.805	N 1° 09' 34" E	877367.266	524451.870
6 - 7	16.660	N 2° 24' 23" W	877389.066	524452.311
7 - 8	16.211	N 13° 59' 58" W	877405.711	524451.612
8 - 9	4.907	N 84° 51' 36" W	877421.441	524447.690
9 - 10	15.371	S 15° 01' 39" E	877421.880	524442.803
10 - 11	43.737	S 0° 33' 00" W	877407.035	524446.788
11 - 12	4.166	S 65° 05' 44" E	877363.300	524446.369
12 - 13	3.628	S 31° 09' 23" W	877361.545	524450.147
13 - 1	23.821	S 58° 49' 36" E	877358.441	524448.270
ÁREA 0 ha + 0,677.212 m²				

DETALLES DE ÁREAS

SUPERFICIE INICIAL DEL FOLIO REAL 16050 (F): 0 ha+ 5,440.570 m²
ÁREA A SEGREGAR (LOTE): 0 ha+ 0,677.212 m²
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 16050 (F): 0 ha+ 4,763.358 m²

NOTAS GENERALES

1 ESTE PLANO FUE REFERENCIADO AL NORTE DE CUADRICULA (N.C.)
1.1. SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM W.G.S. 84, ZONA 17 NORTE.
2 LAS COORDENADAS DE LOS VÉRTICES FUERON DADAS CON EQUIPO GNSS TRIMBLE CATALYST DA2 (RENDIMIENTO GNSS RTK DE RED)
2.1. PRECISIÓN HORIZONTAL 10 mm + 0.5 ppm RMS
2.2. PRECISIÓN VERTICAL 20 mm + 0.5 ppm RMS.
3 EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UNA ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE M3 DR 2
3.1. PRECISIÓN
3.1.1 DISTANCIA 2 mm + 2 ppm ± (0.007 ft + 2 ppm)
3.1.2 ANGULAR 0°00'02"
4 PLANO DE REFERENCIA
4.1 RH-604-5871 DEL 25 DE OCTUBRE DE 1989, NACE FOLIO REAL 16050 (F)
5. EL ACCESO AL RESTO LIBRE POSTERIOR DEL FOLIO REAL 16050 (F), ROLLO 9670, DOCUMENTO 3, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, SERÁ A TRAVÉS DE LA VEREDA EXISTENTE
6 EL LOTE A SEGREGAR SERA TRASPASADO POSTERIORMENTE AL IDAAN, COMO PARTE DE LA SERVIDUMBRE DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL IDAAN EN OCU Y DEBERA APARECER COMO UN GRAVAMEN EN LAS ESCRITURAS.
7. **MI AMBIENTE:**
7.1 EL RIÓ OCÚ, COLINDA CON EL PREDIO DESDE EL PUNTO 13, HASTA EL PUNTO 1, CON UNA LONGITUD DE **23.821** METROS LINEALES.

EL ÁREA AFECTADA POR LA VEREDA EXISTENTE AL FOLIO REAL 16050 (F), ROLLO 9670, DOC 3, PROP. DE JOSE MANUEL CABALLERO,
"NO SERA ENAJENADA NI OBSTRUIDA POR SU PROPIETARIO"

DIRECCIÓN DE HIDROMETRÍA CATASTRAL
FIRMA: Julley Alonso
FECHA: 19-9-23

PROPIETARIO
JOSE MANUEL CABALLERO MONTENEGRO
CED. 6 - 35 - 288

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA UNICA - REGIONAL DE HERRERA
CERTIFICADO PARA EFECTUAR TRANSACCIONES CON LOTES DE SANEAMIENTO
Según la Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 150 del 16 de junio de 2020. La Dirección Nacional de Ventanilla Única Científica ituel según sus planos, pueden ser inscritos los siguientes lotes:
Certificado No. 849 Fecha 19-9-2023
REVISADO POR: FUNCIONARIO MIVIOT - VENTANILLA UNICA
2011-001-015

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VENTANILLA UNICA
B1001190

DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA
FECHA: 31 de Julio de 2023
Ley No. 35 de 1 de junio de 1973 REGLAMENTO DE SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUA
APROBADO

ADQUIRIENTE:
A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A
R.U.C. 1724590 - 1 - 691090
REPRESENTANTE LEGAL
MARNEL AMET ARROYO ESPINOSA
CED. 6 - 703 - 1268

PROPIETARIO:
JOSE MANUEL CABALLERO
MONTENEGRO, CED. 6-35-288

OHA 0677.2124
C. Gutiérrez
8 DE SEPTIEMBRE DE 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL — DIRECCIÓN NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS — REGIONAL HERRERA
PLANO Nº 60401-20493
Corrección de Conformidad con los Datos de Campo Presentados Resolución ANATI-DIG-244-2017 de 26 de septiembre de 2017
FECHA: 13 de Septiembre de 2023
JEFE DE APROBACION — AGRIMENSOR OFICIAL REVISOR
JEFE DE DEP. MENSURA — AGRIMENSOR OFICIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA HERRERA DISTRITO OCÚ
CORREGIMIENTO OCÚ LUGAR: OCÚ

LOTE DE TERRENO QUE SERÁ SEGREGADO DEL FOLIO REAL **16050 (F)**, ROLLO **9670**, DOCUMENTO **3** CÓDIGO DE UBICACIÓN **6301** PROPIEDAD DE **JOSE MANUEL CABALLERO, MONTENEGRO, CED. 6-35-288, PARA FORMAR NUEVO FOLIO REAL A FAVOR DE:**

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A., R.U.C. 1724590 - 1 - 691090

ÁREA 0 ha + 0,677.212 m²

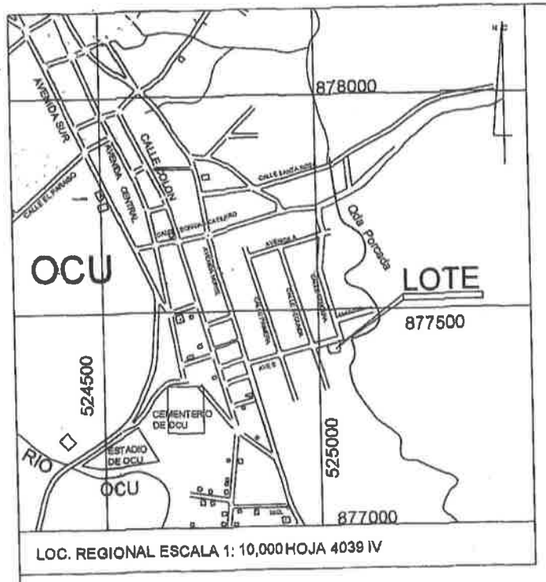
TEC. TOP. OSCAR ORLANDO ORTIZ CASTILLO
LICENCIA: 2017 - 304 - 025
CEDULA 2 - 715 - 1212
ESCALA 1 : 300
FECHA: 12 DE AGOSTO DEL 2021

OSCAR ORLANDO ORTIZ C
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2017-304-025
FIRMA
LEY 15 DE 26 DE ENERO DE 1959 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

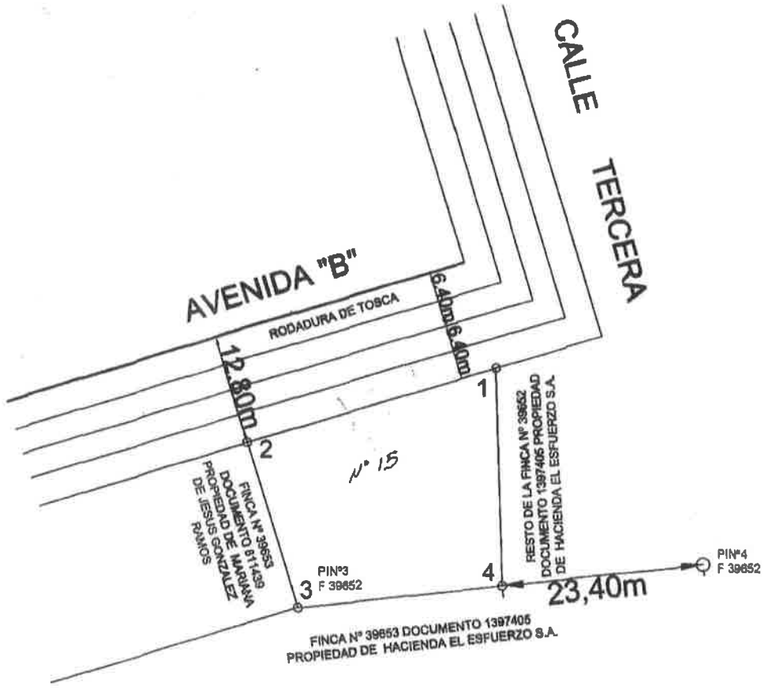
716

250

799



LOC. REGIONAL ESCALA 1: 10,000 HOJA 4039 IV



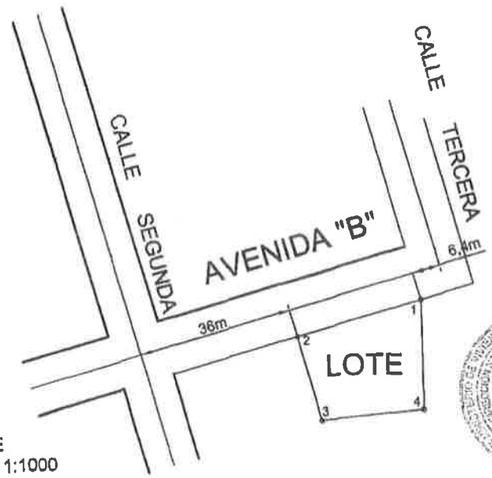
DATOS DE CAMPO		
EST.	DIST	RUMBO
1-2	30.00	S74°14'19"W
2-3	20.00	S15°45'40"E
3-4	23.84	N84°48'53"E
4-1	25.24	N0°41'50"W

EL POLIGONO SE LEVANTO POR LA LINEA DE PROPIEDAD
MONUMENTO DE CONCRETO EN TODOS LOS VERTICES
SE USO EL NORTE MAGNETICO
LEVANTAMIENTO URBANO
EXISTE AGUA POTABLE Y LUZ ELECTRICA
NO EXISTE ALCANTARILLADO SANITARIO

REFERENCIA- VER PLANO # 60401-18760 de 6-7-07

DESGLOSE DE AREA DE LA FINCA Nº 39652

AREA ACTUAL	2 HAS+ 5815.99 M2
AREA A SEGREGAR	0 HAS+ 600.09 M2
RESTO LIBRE	2 HAS+ 5215.90 M2



AMARRE
ESCALA 1:1000

ESCALA GRAFICA 1: 500 1 cm = 5.00m

0 10 20 30 40 50

ES COPIA FIEL DE LA DE SU ORIGINAL

FIRMA:

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA
REGIONAL DE HERRERA

CERTIFICADO PARA EFECTUAR TRANSACCIONES CON LOTES DE LAS URBANIZACIONES

Segun Ley No 61 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo No 36 de 31 de agosto de 1998 La Direccion Nacional de Ventanilla Única certifica que según planos pueden ser inscritos los siguientes lotes

CERTIFICADO No 759 FECHA 30/6/17

REGISTRADO POR Jorge A. Cedeño B 30-6-17
FUNCIONARIO MIVIOT VENTANILLA ÚNICA

MIVI

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
REGIONAL DE HERRERA

DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA

POR OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE PLANO, ESTA CERTIFICACIÓN SERÁ ANULADA.

ANATI
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRA
DIRECCION NACIONAL DE MENSURA CATASTRAL
PANAMA - HERRERA

PLANO Nº 60401-30468

CORRECTO DE CONFORMIDAD CON LOS DATOS DE CAMPO PRESENTADOS.
Ley 59 de 8 de Octubre de 2010
RESOLUCION 209 DEL 8 DE ABRIL DE 2005

PANAMA 1 - JUNIO DE 20 17

José A. Gallardo R
Agrimensor Oficial Revisor
JEFE DE APROBACIÓN URBANO

REGISTRADO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MENSURA

REPRESENTANTE LEGAL DE HACIENDA EL ESFUERZO S.A.
CARLOS CARRIZO ALBA CED 8-138-1[illegible]

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS
Sección de Aprobación de Plano

Plano Nº 60401-30468
Superficie 600.09M2
Agrimensor Responsable Pedro A Gonzalez Batista
Mapa Catastral Rural
Calculo J. G. Análisis E. Batista
Agr. Revisor J.G. Fecha 1/6/17

60401-30468

REPUBLICA DE PANAMA

Provincia: HERRERA Distrito: OCU

Corregimiento: CABECERA Lugar: Bad. SAN ISIDRO

GLOBO DE TERRENO QUE SERA SEGREGADO DE LA FINCA Nº 39652 DOCUMENTO 1397405 PROPIEDAD DE HACIENDA EL ESFUERZO S.A. REGISTRADA EN EL TOMO 418 FOLIO 444 ASIENTO 89452 ACTUALIZADA EN LA FICHA 159268 ROLLO 16867 IMAGEN 93 SEGREGA PARA SI HACIENDA EL ESFUERZO S.A.

AREA 0 Has+ 600.09m2 ✓

levantado
calculado
dibujado PEDRO A. GONZALEZ BATISTA
LIC. Nº 88-304-006
CED. Nº 6-37-886

ESCALA 1: 500
FECHA OCTUBRE DEL 2016

Pedro A. González Batista
Técnico en Ingeniería con Especialización en Topografía
Lic. Nº 88-304-006
FIRMA

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

25-5-17

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

6. MAPA EN GOOGLE DE LO EXISTENTE (500 metros a la redonda)

252

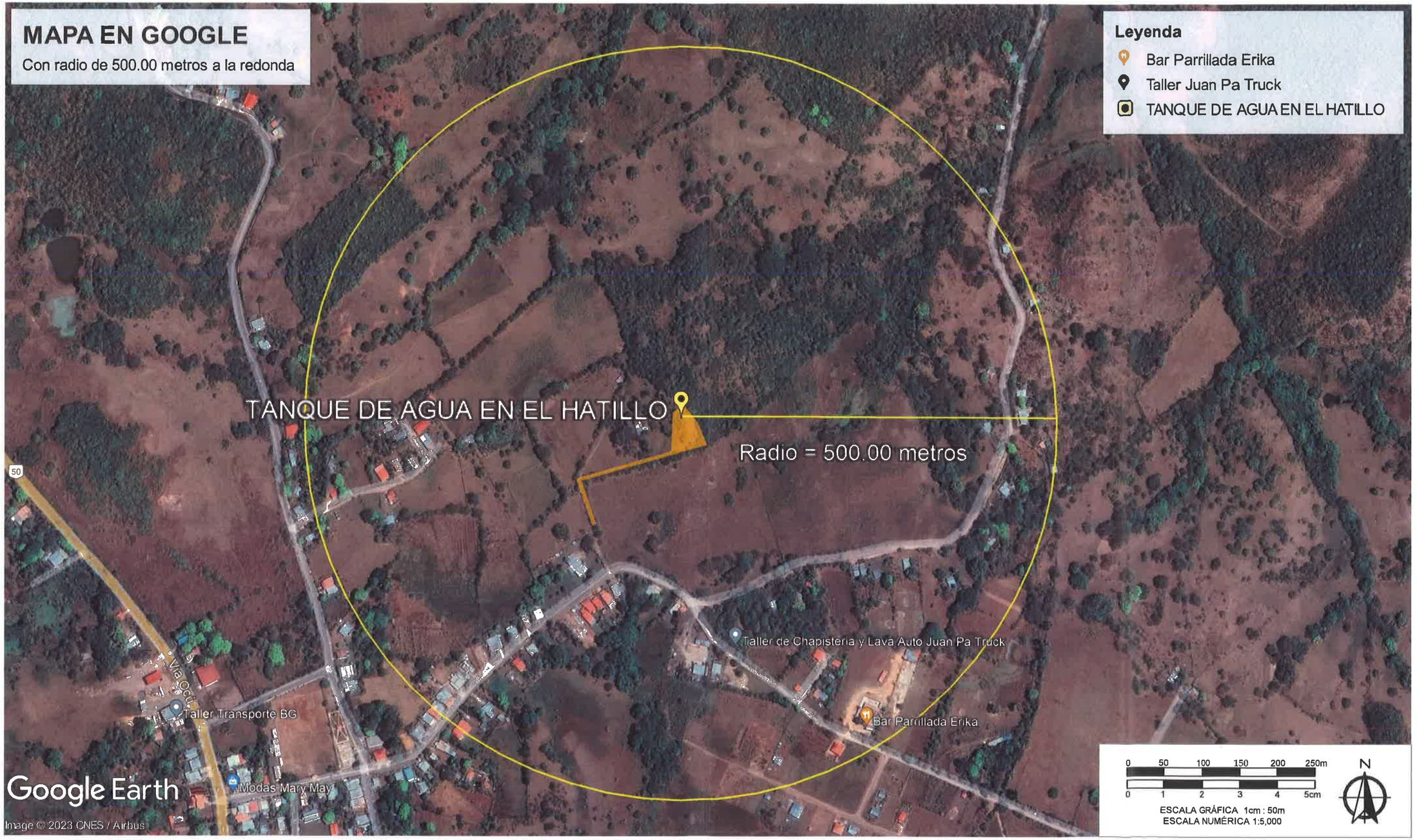
797

MAPA EN GOOGLE

Con radio de 500.00 metros a la redonda

Leyenda

- Bar Parrillada Erika
- Taller Juan Pa Truck
- TANQUE DE AGUA EN EL HATILLO



IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-86-0-08-LV-019612

CONTENIDO DE LA HOJA:

LOTE PARA LA UBICACIÓN DEL TANQUE DE AGUA EL HATILLO
No. DE FINCA 30436448, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301.
UBICADO EN EL SECTOR DE EL HATILLO, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA,
DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

796

MAPA EN GOOGLE

Con un radio de 500.00 metros a la redonda

IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-86-0-08-LV-019812

CONTENIDO DE LA HOJA:

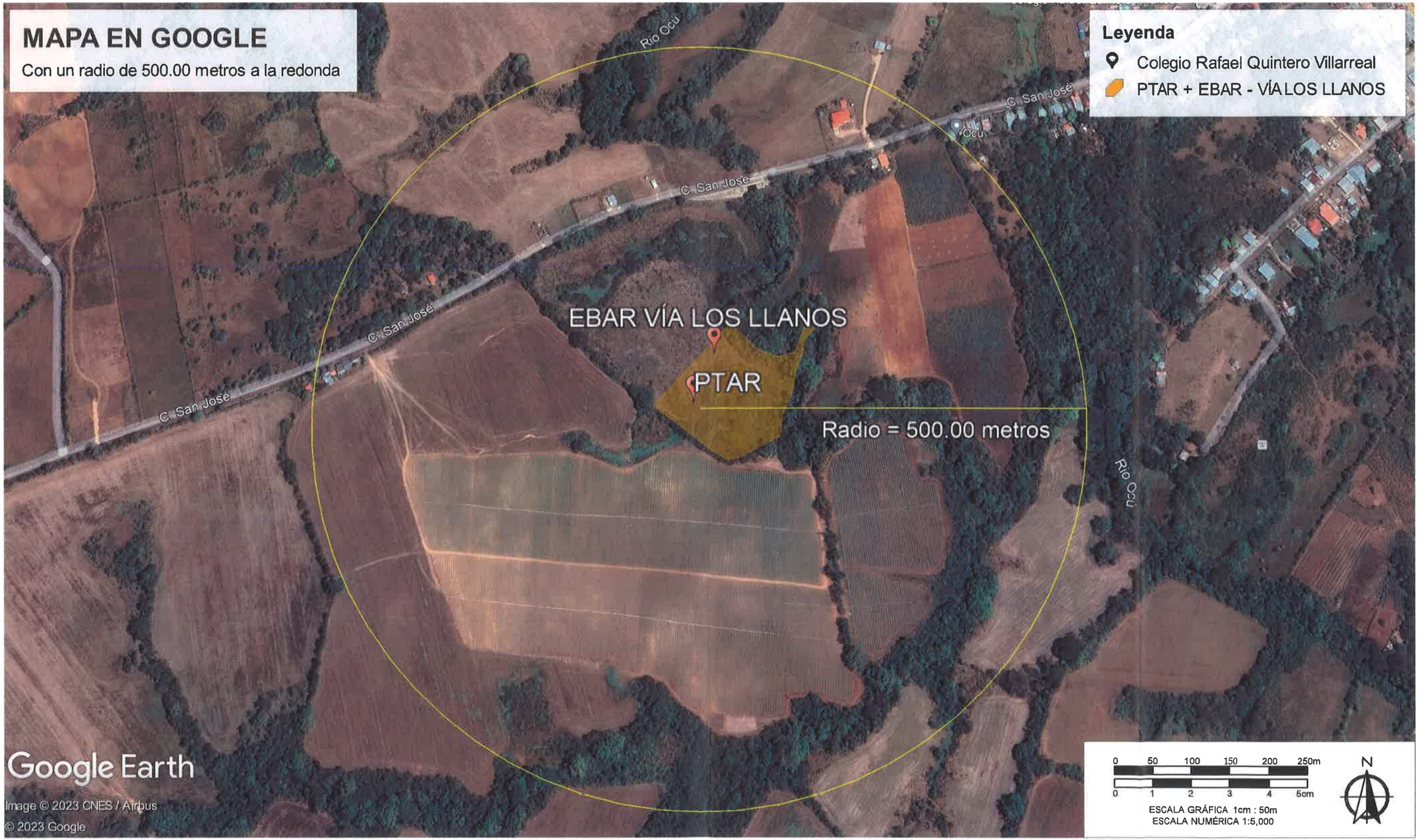
LOTE PARA LA UBICACIÓN DEL TANQUE DE AGUA SANTA ROSA
No. DE FINCA 30451248, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN EL SECTOR SANTA ROSA, A UN LADO DE LA BARRIADA VILLA CANDE,
CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

254

795

MAPA EN GOOGLE

Con un radio de 500.00 metros a la redonda



IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-88-0-08-LV-016612

CONTENIDO DE LA HOJA:

LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y EBAR VÍA LOS LLANOS
No. DE FINCA 30441404, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN EL SECTOR OCÚ FRENTE A LA VÍA EL GUAYABITO, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA,
DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

IDAAN

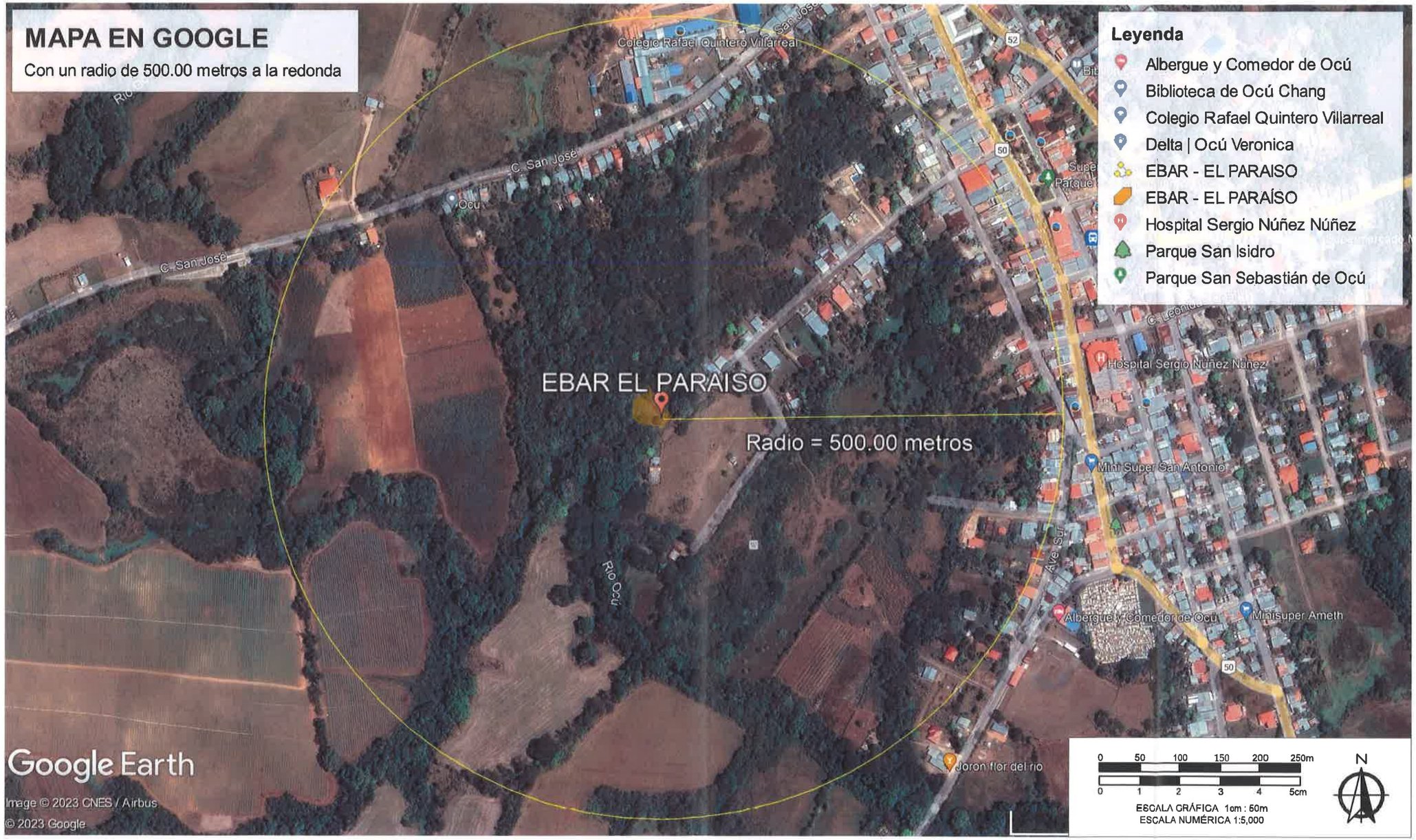
CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-86-0-08-LV-019612

CONTENIDO DE LA HOJA:

LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA EBAR EL HATILLO
No. DE FINCA 30439159, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN EL SECTOR EL HATILLO, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA,
DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.



IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-86-0-05-LV-019612

CONTENIDO DE LA HOJA:

LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA EBAR PARAÍSO
No. DE FINCA 12109, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN EL SECTOR EL PARAÍSO, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

257

792

MAPA EN GOOGLE

Con un radio de 500.00 metros a la redonda

Leyenda

- EBAR - SANTA ROSA
- Gallera El Tijera, Ocu, Herrera
- Iglesia fuente de salvación

0 50 100 150 200 250m

0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 50m

ESCALA NUMÉRICA 1:5,000

N

IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-66-0-05-LV-019612

CONTENIDO DE LA HOJA:

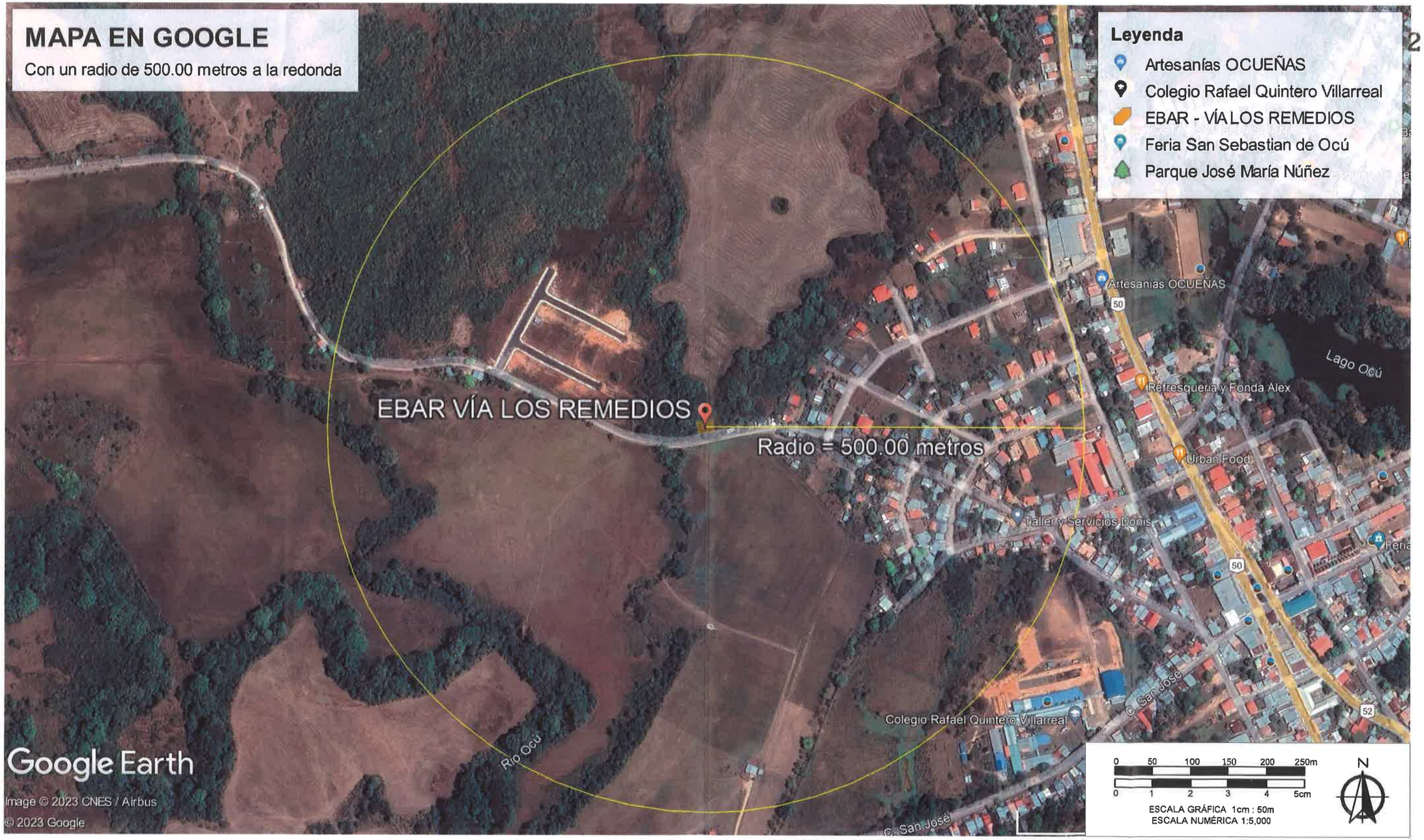
LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA EBAR SANTA ROSA
No. DE FINCA 30451520, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN EL SECTOR DE SANTA ROSA FRENTE A VÍA OCÚ-PESÉ,
CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

258

791

MAPA EN GOOGLE

Con un radio de 500.00 metros a la redonda



IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-99-0-08-LV-019912

CONTENIDO DE LA HOJA:

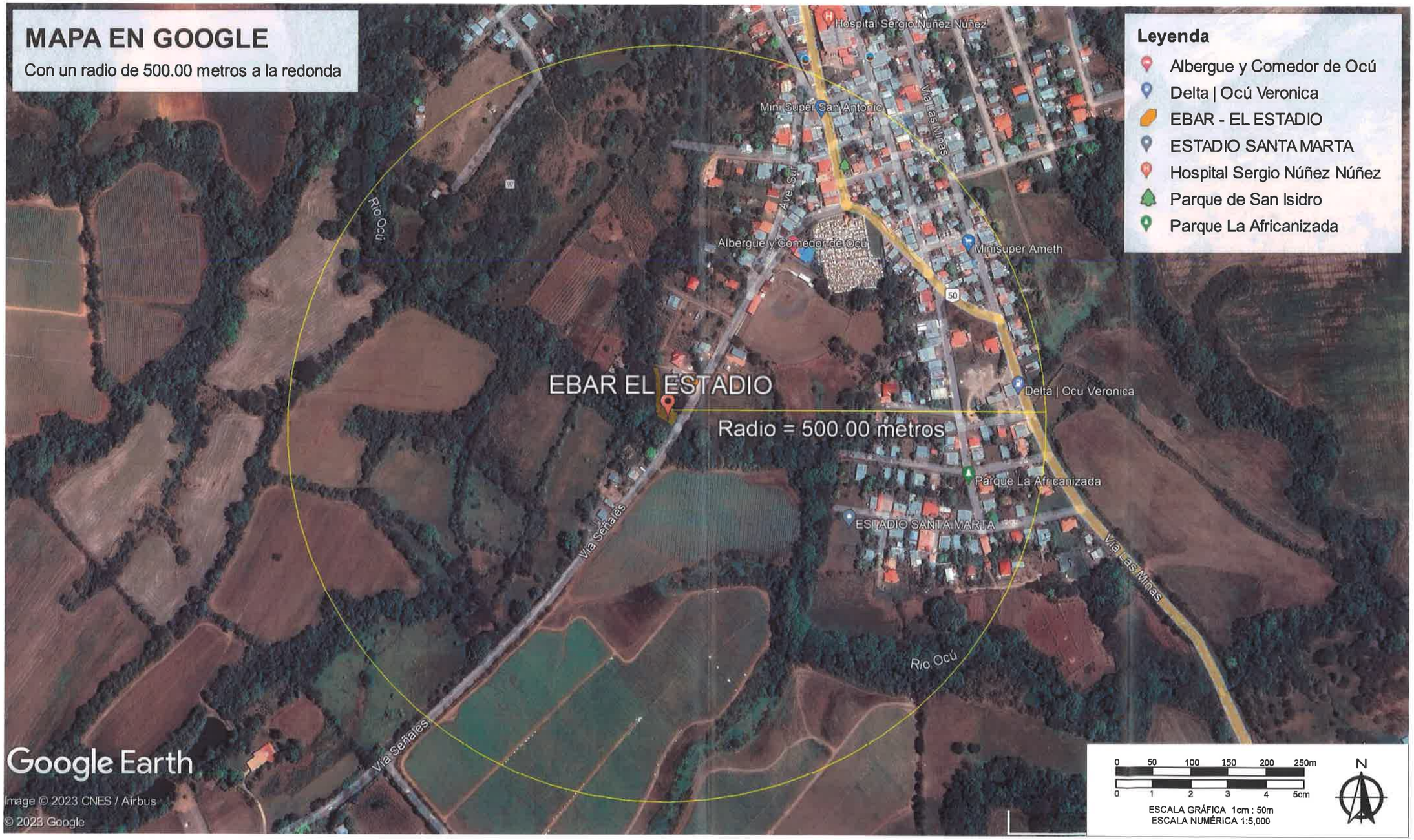
LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA EBAR VÍA LOS REMEDIOS
No. DE FINCA 30451808, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN EL SECTOR DE BELLA ESPERANZA, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

259

790

MAPA EN GOOGLE

Con un radio de 500.00 metros a la redonda



IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA NORESA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-86-0-08-LV-019612

CONTENIDO DE LA HOJA:

LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA EBAR EL ESTADIO
No. DE FINCA 30451599, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN SECTOR OCÚ, CERCA DEL RÍO OCÚ, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

MAPA EN GOOGLE

Con un radio de 500.00 metros a la redonda

Leyenda

- Biblioteca de Ocu Chang
- Delta | Ocú Veronica
- EBAR - SAN ISIDRO
- Hospital Sergio Núñez Núñez
- Órgano Judicial, Juzgado Municipal de Ocú
- Parque San Isidro
- Parque San Sebastían de Ocú

0 50 100 150 200 250m

0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 50m

ESCALA NUMÉRICA 1:5,000

N

IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-86-0-08-LV-010612

CONTENIDO DE LA HOJA:

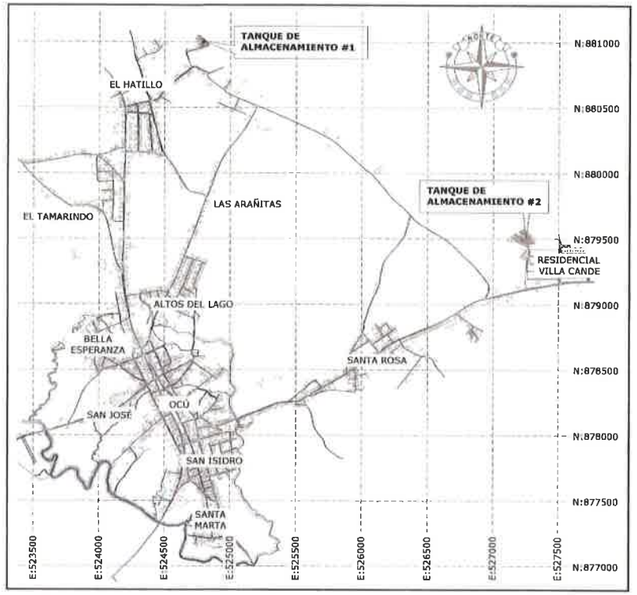
LOTE PARA LA UBICACIÓN DE LA EBAR SAN ISIDRO
NO. DE FINCA 30245551, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
UBICADO EN SECTOR OCÚ,BARRIADA SAN ISIDRO, CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORSA, S.A.

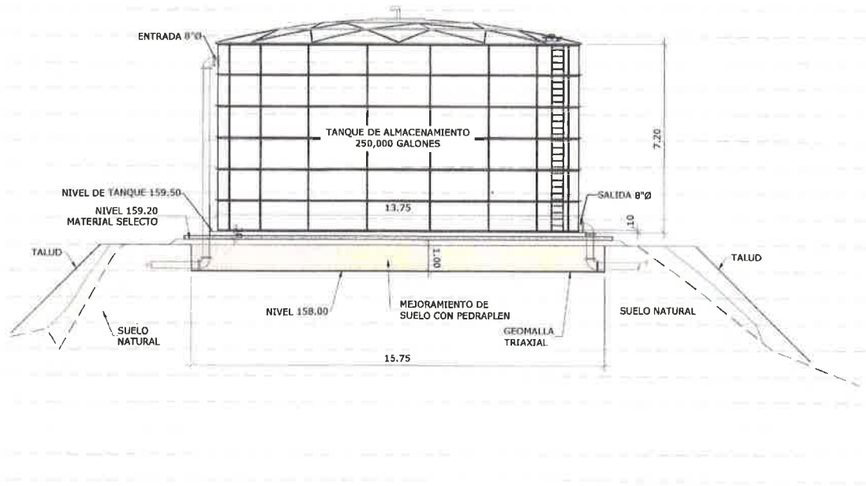
7. ESQUEMA DEL PROYECTO

DISEÑO PRELIMINAR DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO #1 - EL HATILLO



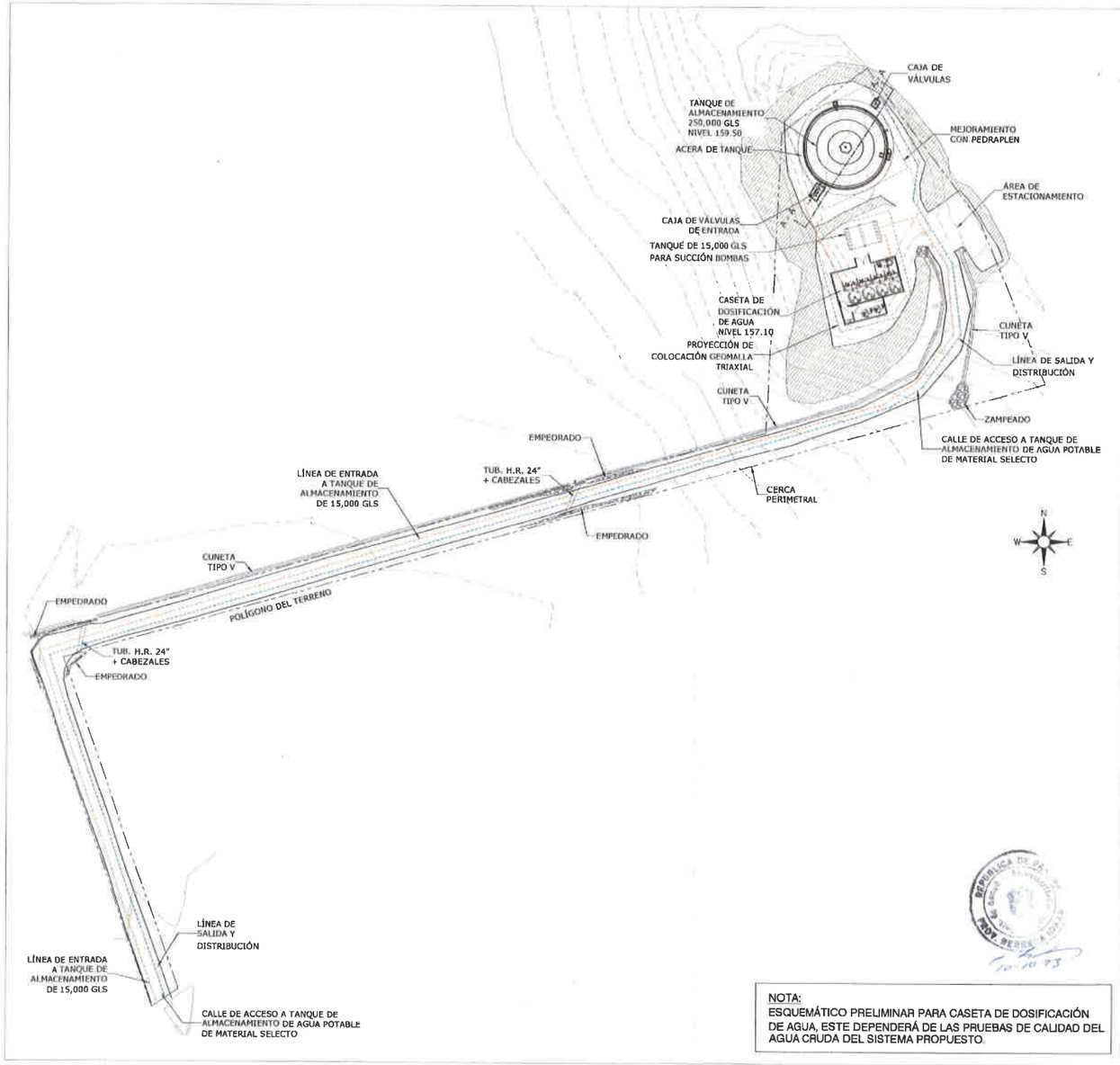
LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1:20,000



SECCIÓN A-A - TANQUE DE ALMACENAMIENTO #1- EL HATILLO

ESCALA 1:100



NOTA:
ESQUEMÁTICO PRELIMINAR PARA CASETA DE DOSIFICACIÓN DE AGUA, ESTE DEPENDERÁ DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD DEL AGUA CRUDA DEL SISTEMA PROPUESTO.

LOCALIZACIÓN GENERAL DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO #1 - EL HATILLO

ESCALA 1:400

IDAAN | aaa | CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ | CR CONSTRUCTORA RIVERA S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-08-LV-010612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Id. N° 06-024-439
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

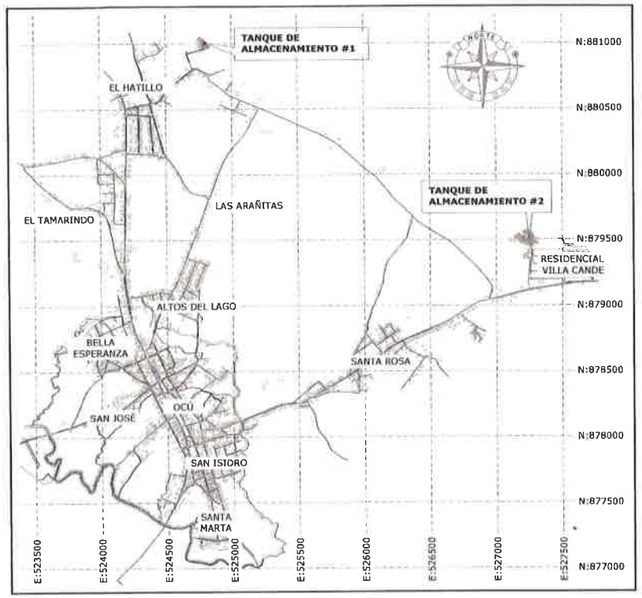
CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL, GENERAL Y SECCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO #1 - EL HATILLO

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: POT-66 / 79	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

30 262

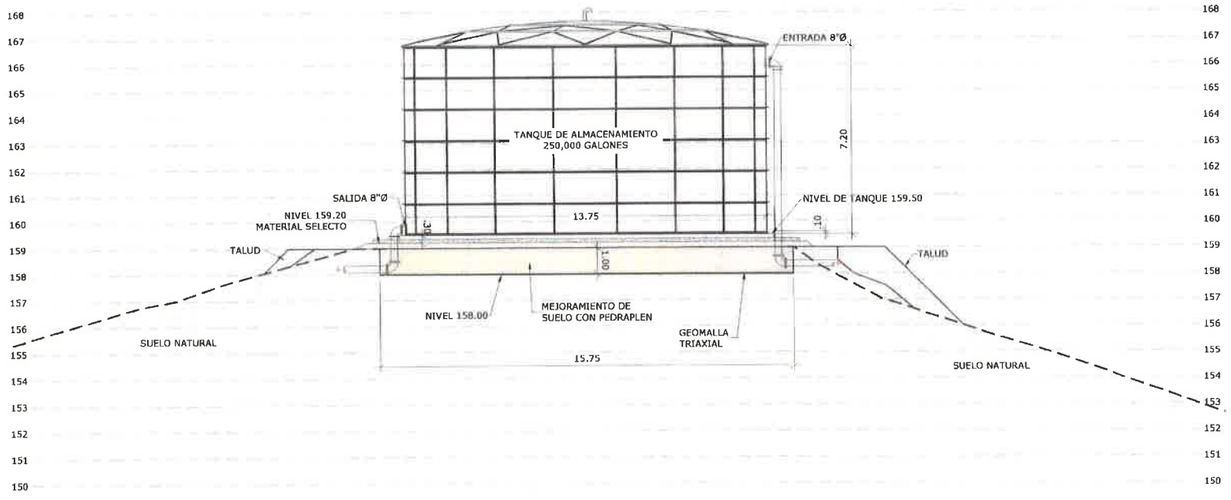
787

DISEÑO PRELIMINAR DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO #2 - SANTA ROSA



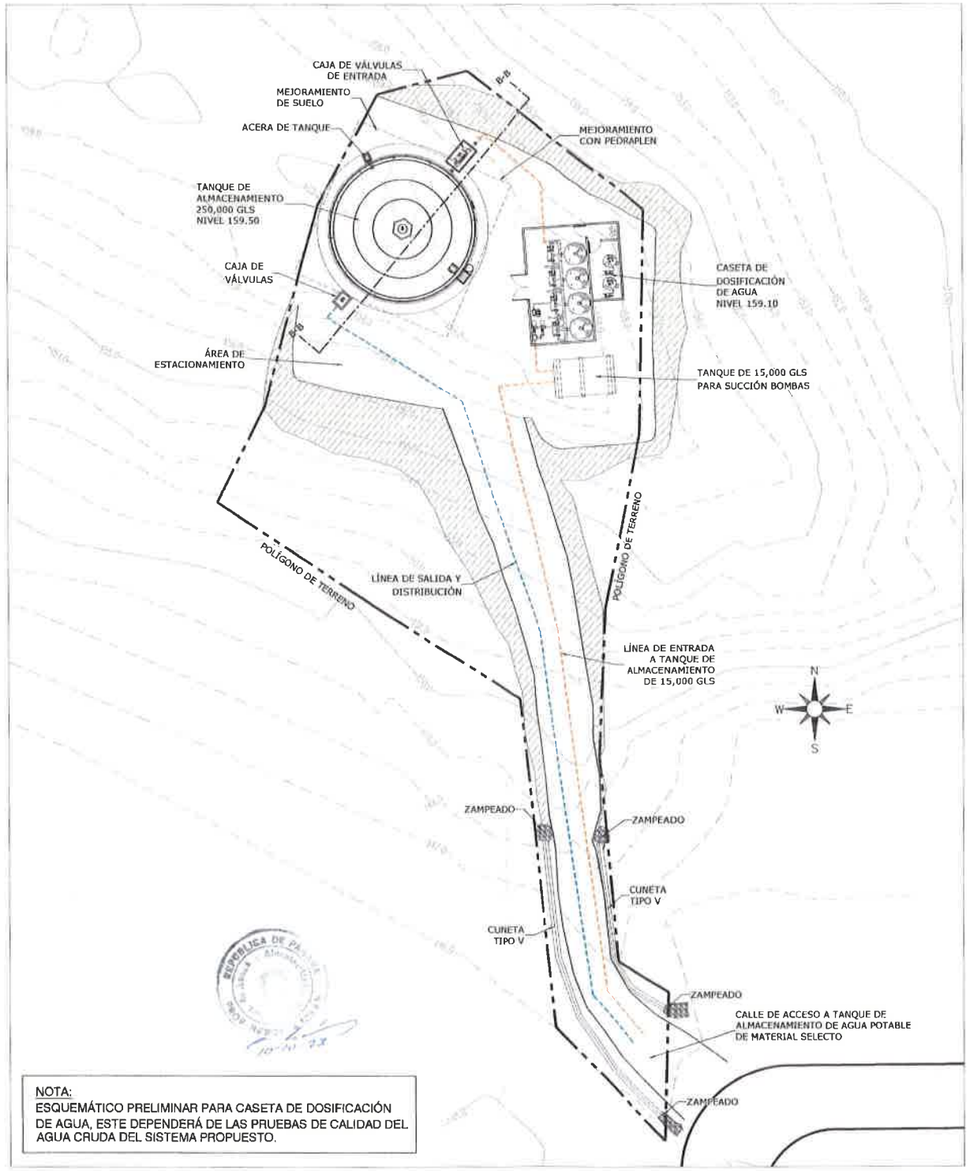
LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1:20,000



SECCIÓN B-B - TANQUE DE ALMACENAMIENTO #2-SANTA ROSA

ESCALA 1:100



NOTA:
ESQUEMÁTICO PRELIMINAR PARA CASETA DE DOSIFICACIÓN DE AGUA, ESTE DEPENDERÁ DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD DEL AGUA CRUDA DEL SISTEMA PROPUESTO.

LOCALIZACIÓN GENERAL DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO #2 - SANTA ROSA

ESCALA 1:250

IDAAN | CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-08-LV-019612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
LIC. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL, GENERAL Y SECCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO #2 - SANTA ROSA

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: POT-70 / 79	UNIDADES: SI SISTEMA MÉTRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

169 168 167 166 165 164 163 162 161 160 159 158 157 156 155 154 153 152 151 150

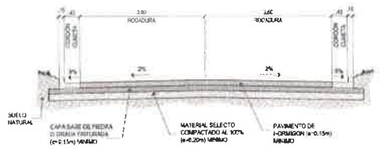
263

786

DISEÑO PRELIMINAR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

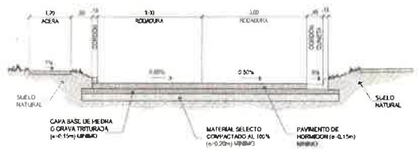
LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000



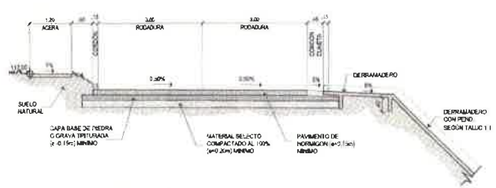
SECCIÓN DE CALLE SC1

ESCALA 1:75



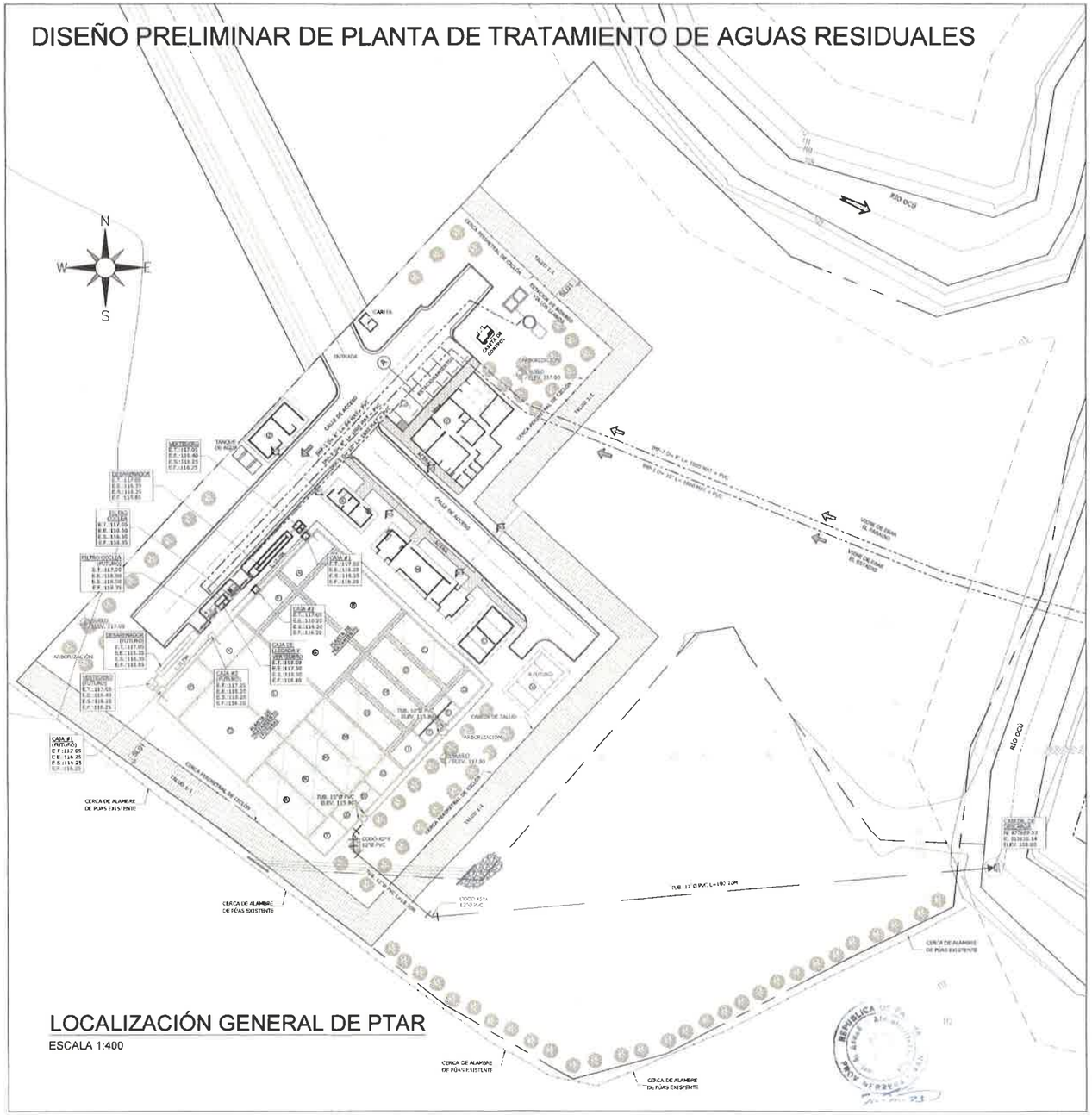
SECCIÓN DE CALLE SC2

ESCALA 1:75



SECCIÓN DE CALLE SC3

ESCALA 1:75

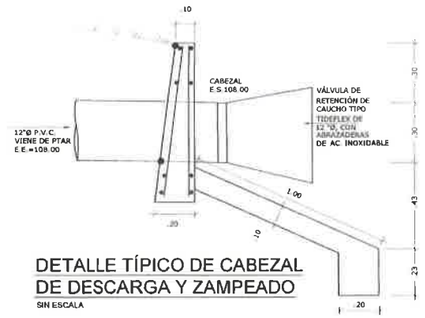


LOCALIZACIÓN GENERAL DE PTAR

ESCALA 1:400

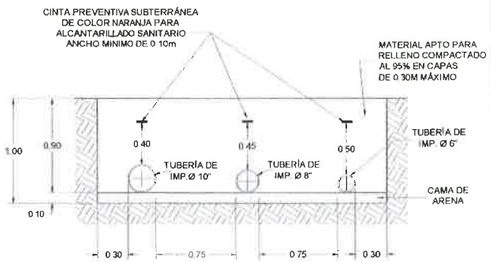
LEYENDA

- (A) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO I
- (B) TANQUE DE AIREACIÓN - MÓDULO I
- (C) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO I
- (D) DIGESTOR - MÓDULO I
- (E) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO I
- (F) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO II
- (G) TANQUE DE AIREACIÓN -MÓDULO II
- (H) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO II
- (I) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO II
- (J) DIGESTOR - MÓDULO II
- (K) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO III (FUTURO)
- (L) TANQUE DE AIREACIÓN -MÓDULO III (FUTURO)
- (M) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO III (FUTURO)
- (N) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO III (FUTURO)
- (O) DIGESTOR - MÓDULO III
- (P) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO IV (FUTURO)
- (Q) TANQUE DE AIREACIÓN -MÓDULO IV (FUTURO)
- (R) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO IV (FUTURO)
- (S) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO IV (FUTURO)
- (T) DIGESTOR - MÓDULO IV
- (U) LECHOS DE SECADO - MÓDULO I Y II
- (V) LECHO DE SECADO - MODULO III Y IV (FUTURO)
- (W) EDIFICIO DE TALLER Y DEPÓSITO, CUARTO DE CLORO, SOPLADORES Y CUARTO DE CONTROL
- (X) EDIFICIO DE OPERADORES
- (Y) EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN, LABORATORIO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y LABORATORIO PARA CALIDAD DE AGUA POTABLE
- (Z) CUARTO DE BOMBAS Y GENERADOR ELÉCTRICO



DETALLE TÍPICO DE CABEZAL DE DESCARGA Y ZAMPEADO

SIN ESCALA



DETALLE DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE IMPULSIÓN SANITARIAS EN PARALELO (A)

SIN ESCALA

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-86-LV-010612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

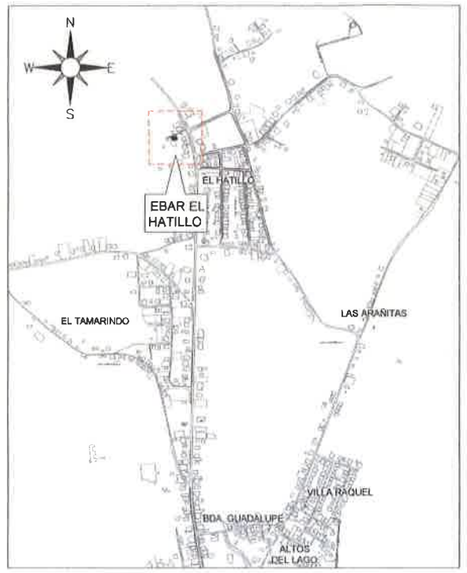
SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-029
PANAMÁ
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANTA DE TRATAMIENTO

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE PTAR

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: PTAR-01 / 32	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR		FECHA: OCTUBRE-2023

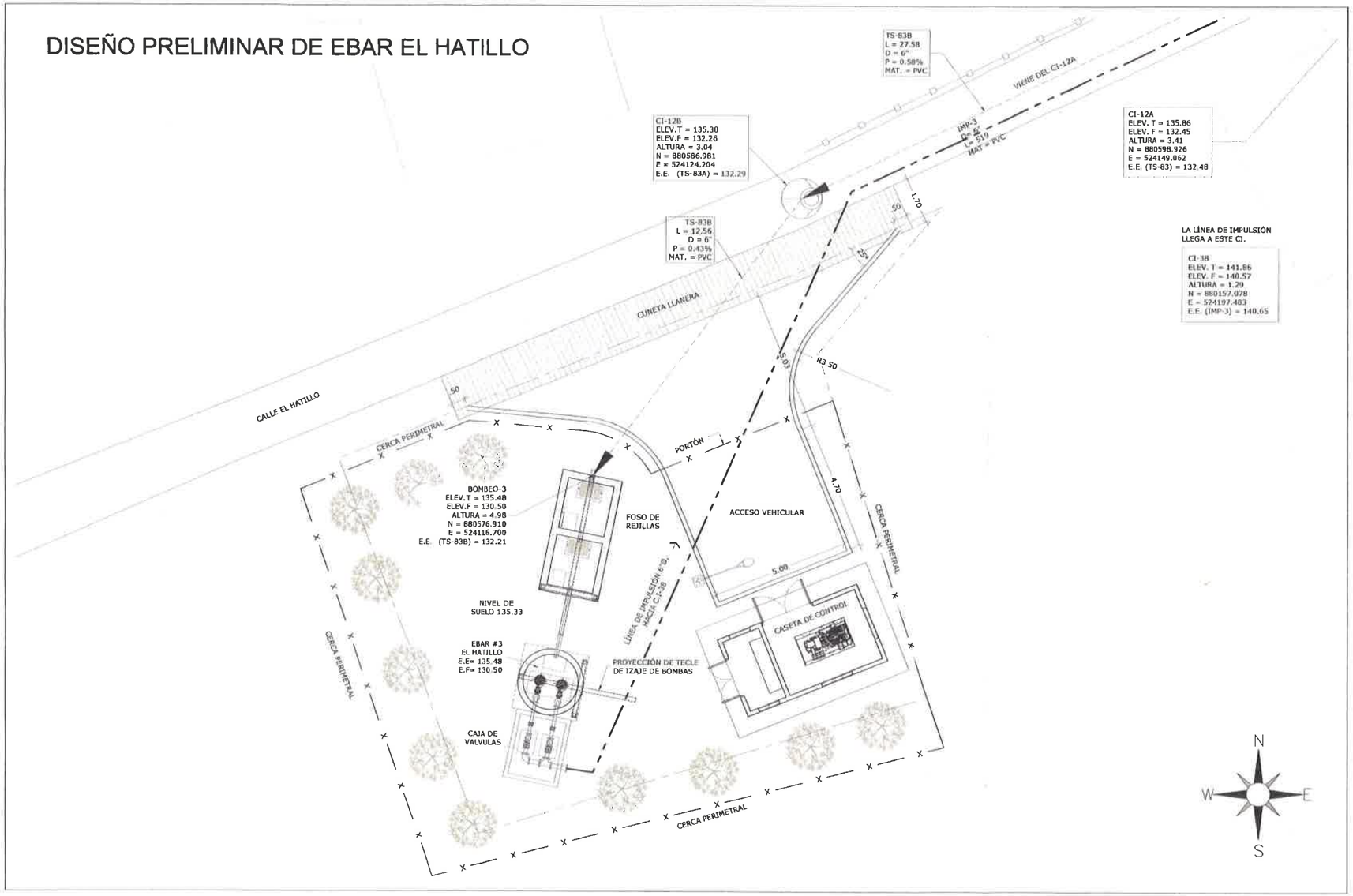
176
264
785



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000

DISEÑO PRELIMINAR DE EBAR EL HATILLO



UBICACIÓN GENERAL DE EBAR EL HATILLO

ESCALA 1:75

IDAAN | CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ | CR CONSTRUCTORA RIOFRÍO S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-85-0-08-LV-019612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

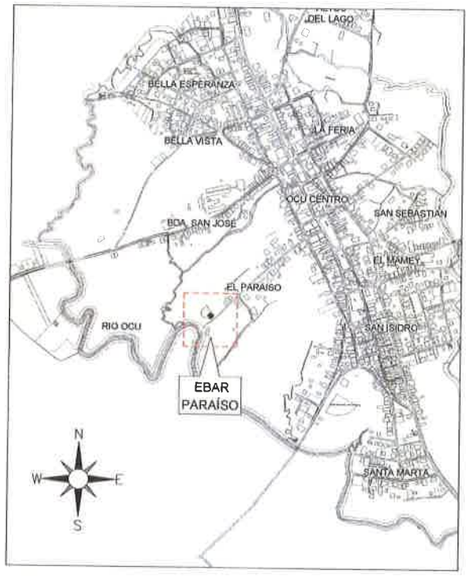
SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Ley 15 del 26 de Enero de 1959

ESTACIONES DE BOMBEO

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE EBAR EL HATILLO

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: EB3-01	UNIDADES: SI / SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	09	ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE 2023	

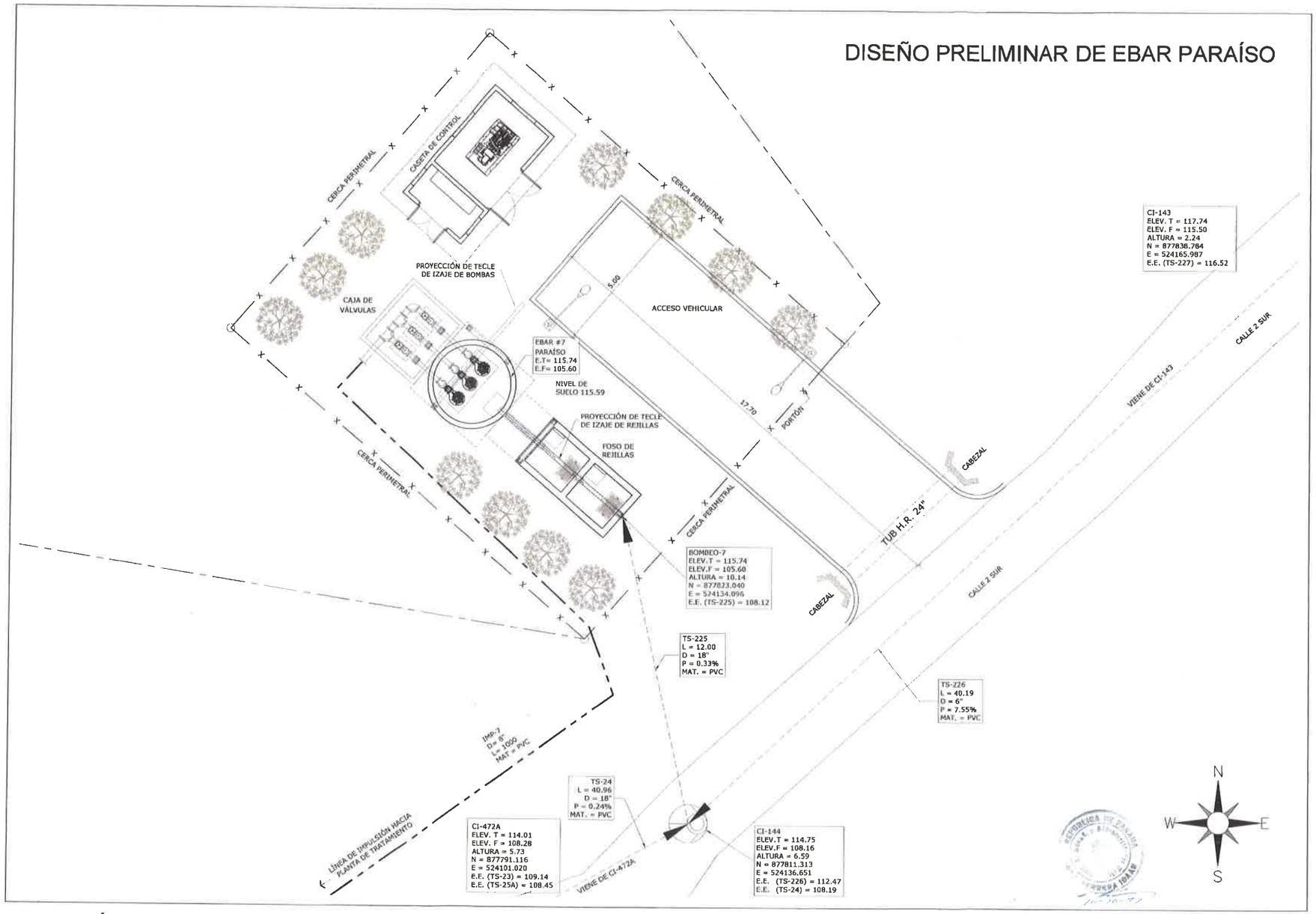
107
266
783



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000

DISEÑO PRELIMINAR DE EBAR PARAÍSO



UBICACIÓN GENERAL - DE EBAR # 7 PARAISO

ESCALA 1:75

IDAAN | CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ | CR CONSTRUCTORA RIBERA S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-66-LV-016512

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
FIRMA

ESTACIONES DE BOMBEO

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE EBAR PARAÍSO

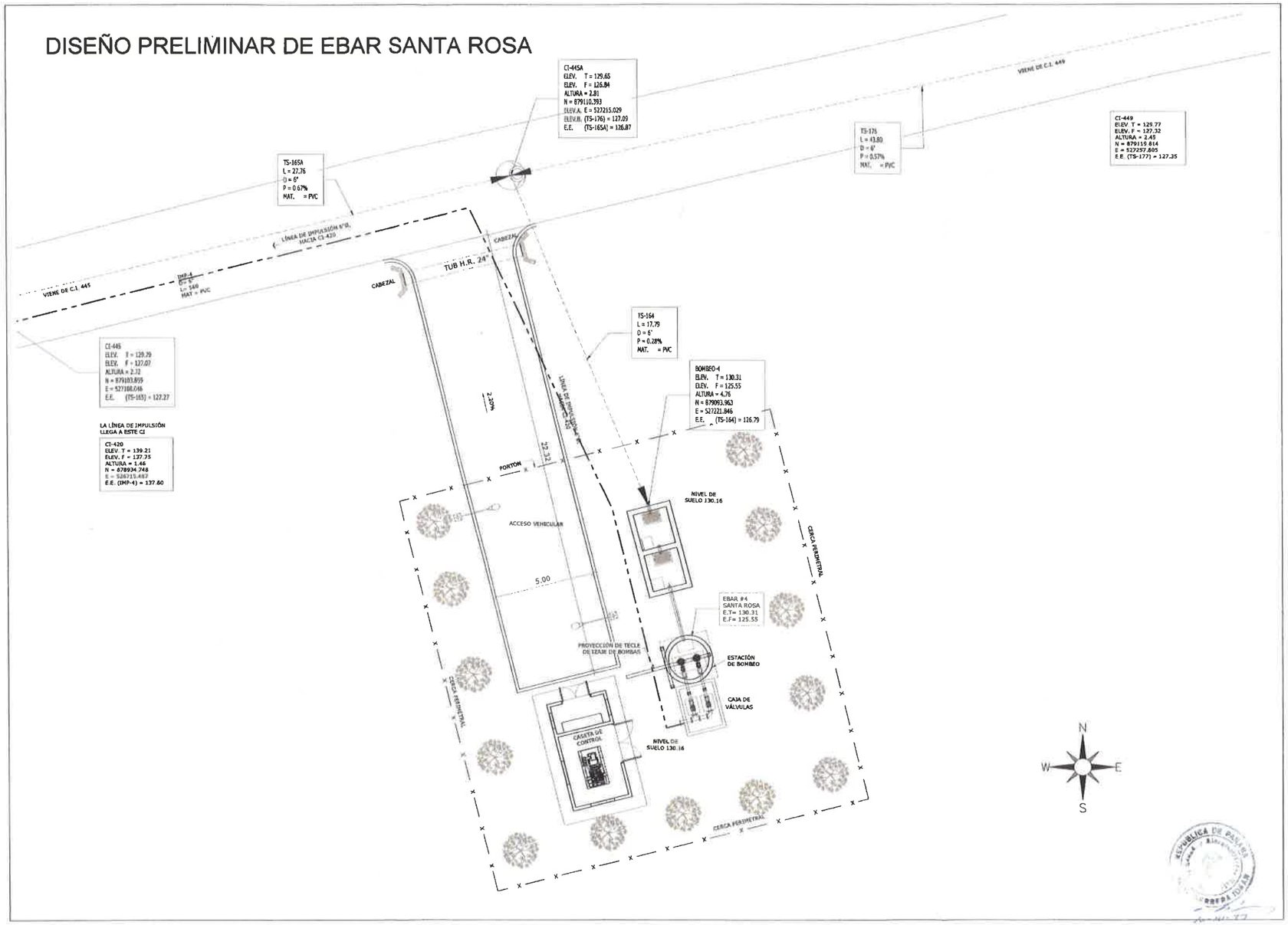
DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: EB7-01 09	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

137
267
782

DISEÑO PRELIMINAR DE EBAR SANTA ROSA

LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1:10,000



UBICACIÓN GENERAL DE EBAR SANTA ROSA

ESCALA 1:100

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CR CONSTRUCTORA RIVERA S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-06-LV-010612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

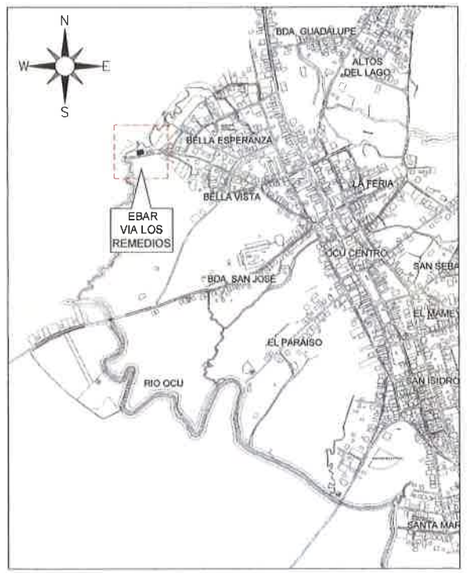
SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ESTACIONES DE BOMBEO

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE EBAR SANTA ROSA

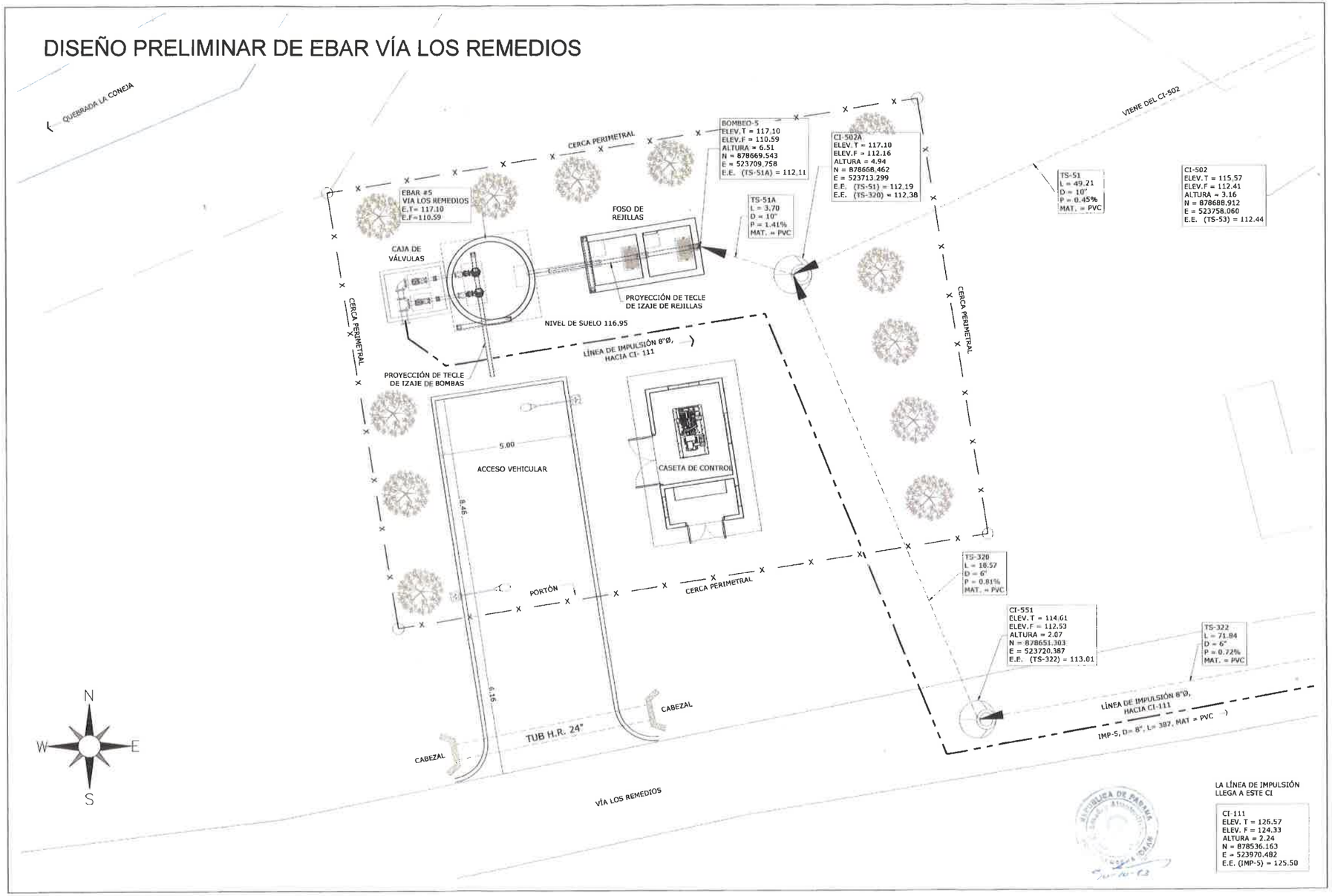
DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA EB4-01 / 09	UNIDADES SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
BOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

DISEÑO PRELIMINAR DE EBAR VÍA LOS REMEDIOS



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000



UBICACIÓN GENERAL DE EBAR VÍA LOS REMEDIOS

ESCALA 1:75

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-86-LV-010912

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
DIGNITARIO ELECTROMECANICO
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ESTACIONES DE BOMBEO

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE EBAR VIA LOS REMEDIOS

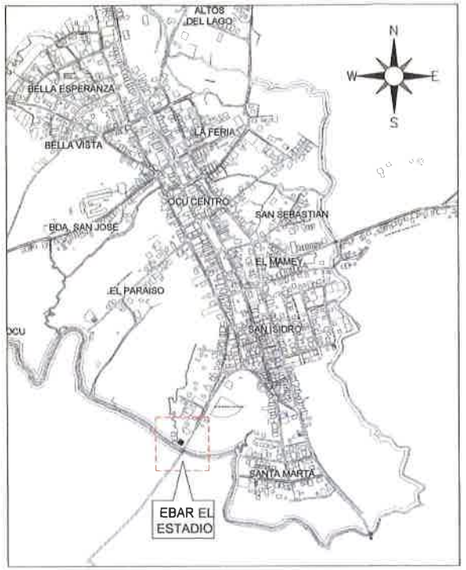
DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: EBB-01 / 09	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

127

268

781

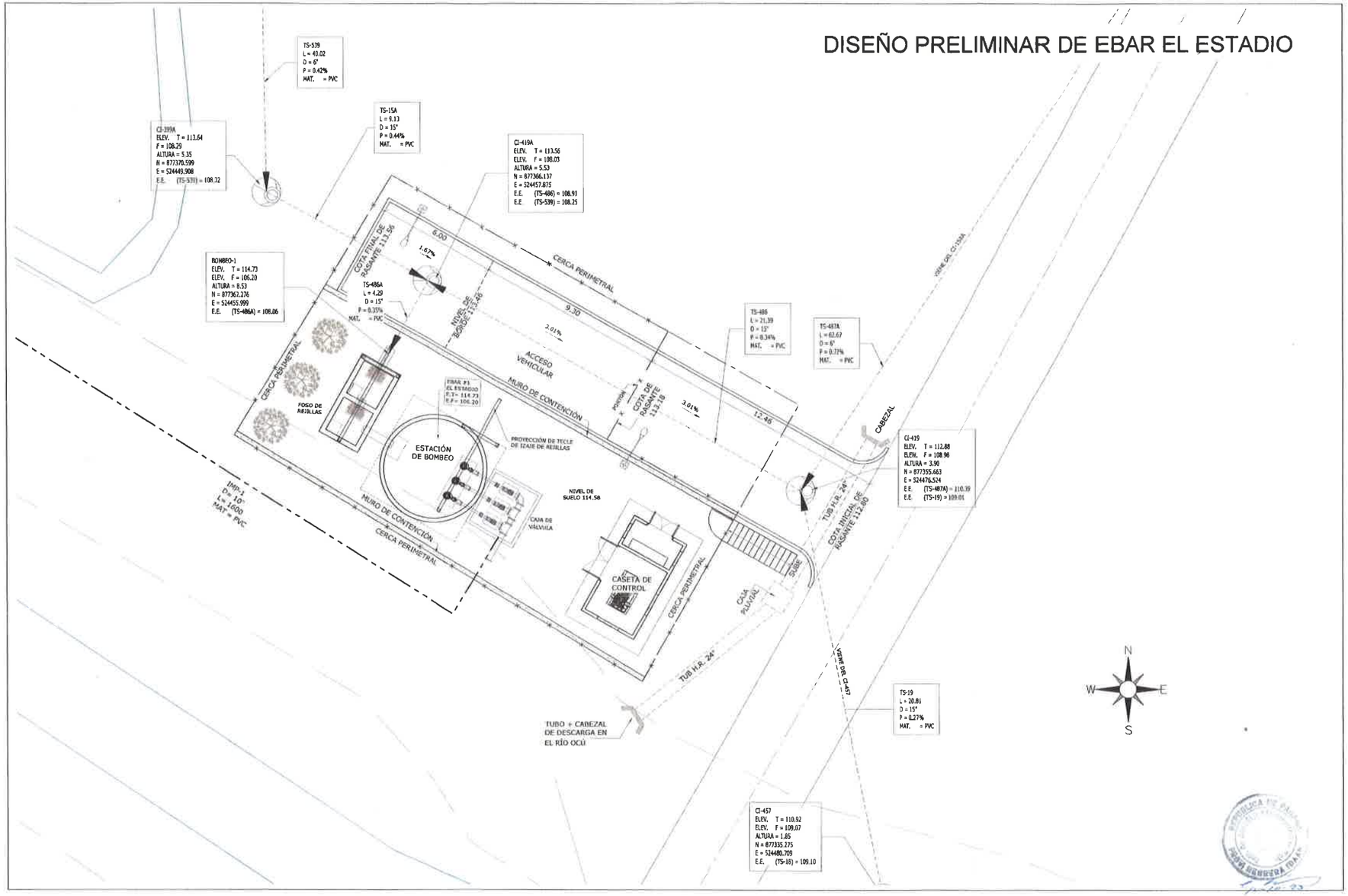
183
269
780



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000

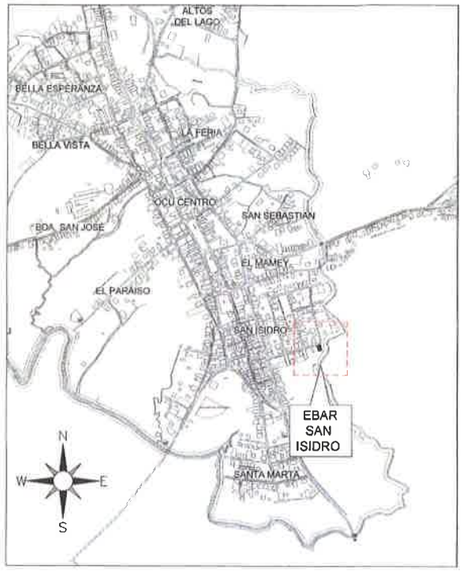
DISEÑO PRELIMINAR DE EBAR EL ESTADIO



UBICACIÓN GENERAL DE EBAR EL ESTADIO

ESCALA 1:100

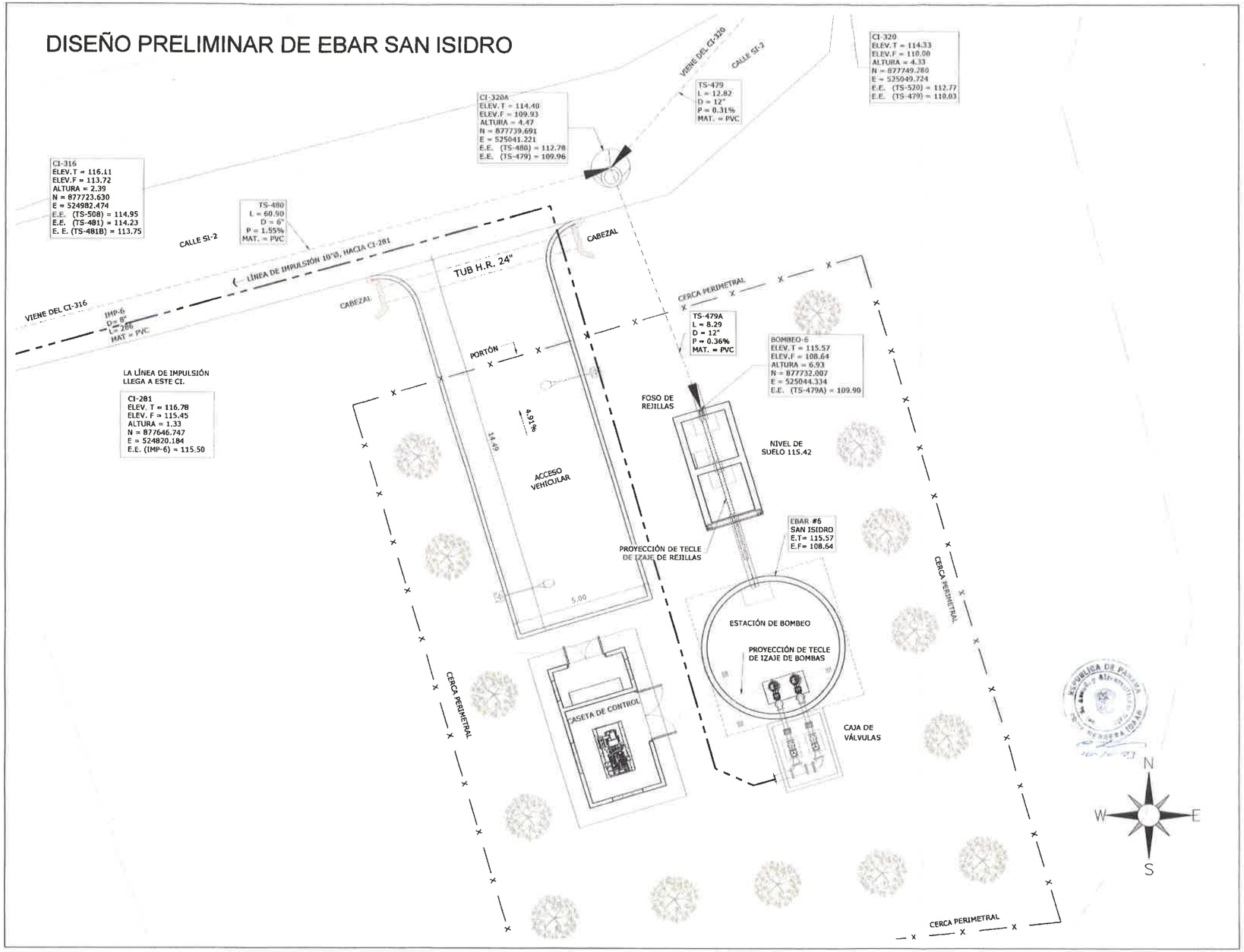
IDAAN	CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	REPÚBLICA DE PANAMÁ PLANOS PRELIMINARES CONTRATO 1-2023 "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-08-LV-019612	DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN GERENTE REGIONAL DE HERRERA	SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO ALFREDO A. GUZMAN G. INGENIERO ELECTROMECANICO Lic. N° 96-024-033 FIRMA Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	ESTACIONES DE BOMBEO CONTENIDO LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE EBAR EL ESTADIO	DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ APROBADO POR:	HOJA: EEH -01 / 09 FECHA: OCTUBRE-2023	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO ESCALA: INDICADA



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000

DISEÑO PRELIMINAR DE EBAR SAN ISIDRO



UBICACIÓN GENERAL DE EBAR SAN ISIDRO

ESCALA 1:75

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-08-LV-019612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
No. 87-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ESTACIONES DE BOMBEO

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE EBAR SAN ISIDRO

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: EB6-01 09	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE 2023	

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

8. SUSTENTACIÓN TÉCNICA PARA LA ASIGNACIÓN DE USO DE SUELO

A. INTRODUCCIÓN

Este informe técnico presenta las áreas donde se construirán las infraestructuras y se instalará el equipamiento comunitario del proyecto gubernamental, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)** denominado **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".** El mismo será ejecutado por el Consorcio Saneamiento Básico Ocú, liderizado por la empresa constructora **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.**

Este proyecto busca mejorar significativamente el abastecimiento de agua potable en el corregimiento de Ocú Cabecera con la construcción de dos (2) tanques de almacenamiento, la perforación de diez (10) pozos nuevos, la rehabilitación de tres (3) pozos existentes y la instalación de tuberías para la red de impulsión y distribución. Para el sistema de alcantarillado sanitario se construirá una (1) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), siete (7) Estaciones de Bombeo (EBAR) y la instalación de tuberías para la red de impulsión y recolección de las aguas residuales; además se contempla la rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la Iglesia y el Parque Central (longitud aproximada 1.4km).

B. OBJETIVOS

B.1 Generales

- Presentar la documentación requerida para el trámite de asignación de uso de suelo de nueve (9) propiedades donde se construirán las infraestructuras y se instalará el equipamiento comunitario del proyecto en referencia.

B.2 Específicos

- Solicitar la asignación de uso de suelo según lo establecido en la **NORMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL** para la provincia de Herrera.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

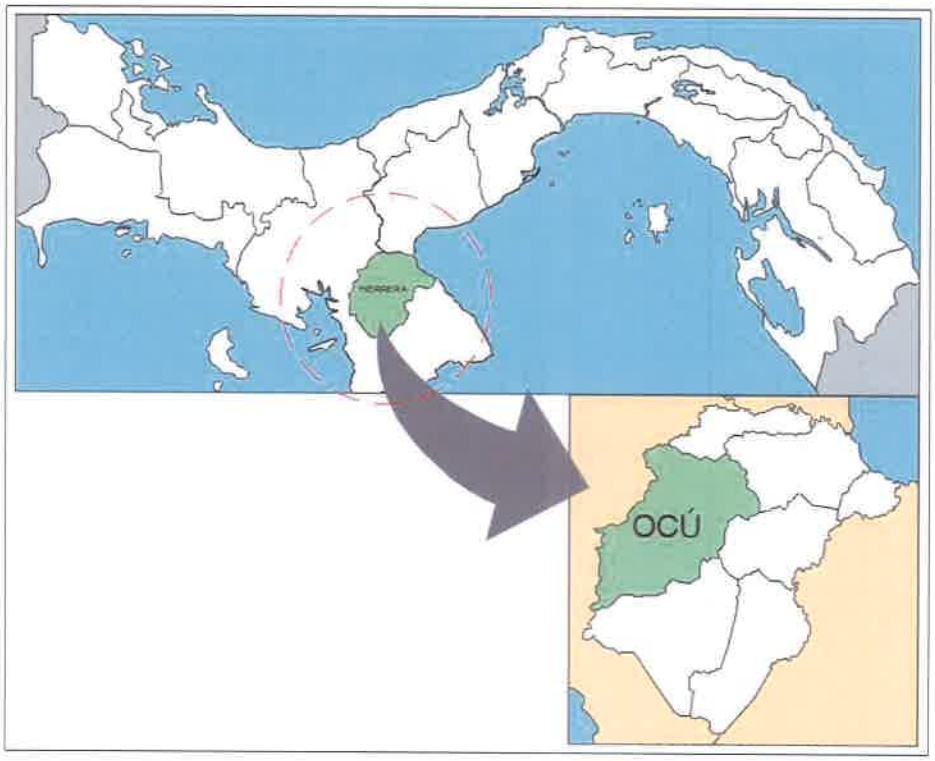


Imagen 1:Localización Regional del Proyecto.

Imagen 2: Ubicación de las nueve (9) propiedades para la asignación de uso de suelo.

C. INFORMACIÓN CATASTRAL

C.1 - LOTE No. 1	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	TANQUE DE AGUA EN EL HATILLO
No. DE FINCA	30436448
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	2,943.27
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	EL HATILLO
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de El Hatillo, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Su acceso se da mediante un camino de tosca que conduce hacia la comunidad de La Cabuya. La misma colinda al Norte con la finca No. 1403, Tomo 172, Folio 230 propiedad de Abigail Montenegro Arcia y el resto con la finca No. 420, Tomo 28, Folio 428 propiedad de Lino Espinoza Tejeira. Al Sur con servidumbre y la finca No. 364, Tomo 28, Folio 86 propiedad de Dionisia Andrea Pimentel Aparicio. Al Este con la finca No. 1403 propiedad de Abigail Montenegro y la finca No. 364 Dionisia Andrea Pimentel Aparicio Arcia. Al Oeste con la finca No. 420 propiedad de Lino Espinoza Tejeira.

Su entorno está dedicado a la agricultura, ganadería y construcción de casas unifamiliares.

La infraestructura a construir será un (1) tanque de almacenamiento de agua potable con una capacidad de 250,000 galones más un (1) módulo de tratamiento de agua de pozo el cual abastecerá los sectores de El Hatillo, Brisas del Tijera, El Tamarindo, Las Arañitas, Villa Raquel, Altos del Lago, Villa Guadalupe, Bella Esperanza, Centro de Ocú y zonas aledañas.

C.2 - LOTE No. 2	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	TANQUE DE AGUA EN SANTA ROSA
No. DE FINCA	30451248
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	1,805.73
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	SANTA ROSA
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de Santa Rosa, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Su acceso se da por medio de la

vía Ocú – Pesé, calle principal y calle 8va oeste de la Urbanización Villa Cande. La misma colinda al Norte, Sur, Este y Oeste con la finca No. 1536, Tomo 301, Folio 314 propiedad de Global Financial Funds Corp. con No. De plano 60401-36344.

Su entorno está dedicado a la agricultura, ganadería y construcción de casas unifamiliares.

La infraestructura a construir será un (1) tanque de almacenamiento de agua potable con una capacidad de 250,000 galones el cual abastecerá al sector de Santa Rosa, El Mamey, San Sebastián, El Paraíso, Santa Marta, San Isidro, El Estadio, San José (Colegio), La Feria, Centro de Ocú y zonas aledañas.

C.3 – LOTE No. 3	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	PTAR + EBAR – VÍA LOS LLANOS
No. DE FINCA	30441404
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	20,000.00
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	OCÚ – A UN LADO DE LA VÍA EL GUAYABITO
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de Ocú, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Su acceso se da por medio de la vía que comunica las comunidades de Ocú Centro con Llano Grande, para posteriormente tomar la calle de acceso a la PTAR "Lote A". Esta propiedad colinda al Norte con el lote A "vía de acceso a PTAR" y resto libre con la finca No. 36506 propiedad de A&A Arroyo y Asociados S.A. Al Sur con la finca No. 491, Tomo 132, Folio 466 propiedad de Campos de Pesé S.A. Al este con el río Ocú y al Oeste con la finca No. 491 propiedad de Campos de Pesé S.A. y el resto libre a la finca No. 36506 propiedad de A&A Arroyo y Asociados S.A.

Su entorno está dedicado a la agricultura y ganadería.

Las infraestructuras a construir serán una (1) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), ambas estructuras estarán dentro la misma propiedad.

276

773

C.4 – LOTE No. 4	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	EBAR – EL HATILLO
No. DE FINCA	30439159
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	274.21
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	EL HATILLO – A UN LADO DE LA VÍA HACIA OCÚ CENTRO
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de El Hatillo, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. El acceso a la propiedad se da por medio de la vía que conduce a Ocú Centro, para posteriormente tomar el callejón existente sin nombre. Esta propiedad colinda al Norte con el callejón sin nombre. Al Sur con la finca No. 39112, Documento 1358322 propiedad de Cesar Augusto Madriz Pimentel. Al Este con la finca No. 420430, Documento 2361681 propiedad de Daniel Vega Batista. Al Oeste con la finca No. 39112 propiedad de Cesar Augusto Madriz Pimentel.

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares, pequeños comercios y área recreativa.

La infraestructura a construir es una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), la cual recolectará las aguas residuales producidas en el sector de El Hatillo, para que luego sean bombeadas hasta un punto donde siguen su curso por medio de la gravedad.

C.5 LOTE No. 5	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	EBAR – EL PARAÍSO
No. DE FINCA	12109
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	1,521.09
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	EL PARAÍSO – A UN LADO DE LA CALLE 2 SUR
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de El Paraíso, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. El acceso a esta propiedad se da por medio de la Calle 2 Sur. Esta propiedad colinda al Norte, Sur, Este y Oeste con el resto de la finca No. 697, tomo No.153, folio No.250.

277

772

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares y lotes dedicados a la agricultura y ganadería.

La infraestructura a construir consiste en una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) que recolectará las aguas producidas en los sectores aledaños para luego transportarla directamente hasta la PTAR.

C.6 LOTE No. 6	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	EBAR – SANTA ROSA
No. DE FINCA	30451520
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	380.00
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	SANTA ROSA – A UN LADO DE LA VÍA OCÚ PESÉ
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de Santa Rosa, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Su acceso se da por medio de la vía que comunica los distritos de Ocú y Pesé. Esta propiedad colinda al norte con la vía Ocú - Pesé. Al Sur, al Este y al Oeste con la finca No. 35644 propiedad de Elías Samuel Ojo, No. de plano 60401-36433.

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares, áreas para la producción agrícola y ganadera.

La infraestructura a construir consiste en una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), la cual recolectará las aguas residuales producidas en los puntos bajos del sector de Santa Rosa, para que luego sean trasladadas hasta un punto alto y que las mismas sigan su curso por medio de la gravedad.

278

771

C.7 LOTE No. 7	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	EBAR – VÍA LOS REMEDIOS
No. DE FINCA	30451808
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	391.00
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	BELLA ESPERANZA
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de Bella Esperanza, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. El acceso a esta propiedad se realiza utilizando el camino que conduce a la comunidad de Los Remedios. La misma colinda al Norte, al Este y al Oeste con la finca No. 2722, Tomo 538, Folio 344 propiedad de Malave Bros, S.A. Al Sur con la vía Los Remedios.

Su entorno está compuesto por algunas casas unifamiliares, áreas para la producción agrícola y ganadera.

La infraestructura a construir consiste en una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) que recolectará las aguas producidas en los sectores aledaños y la misma la trasladará hasta un punto alto donde puedan seguir su curso por medio de la gravedad.

C.8 LOTE No. 8	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	EBAR – EL ESTADIO
No. DE FINCA	30451599
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	677.21
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	EL ESTADIO
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de El Estadio, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. El acceso a esta propiedad se realiza utilizando la vía que comunica las comunidades de Ocú Centro con Cerro Largo, localizándose la misma a un lado del río Ocú. Esta propiedad colinda al Norte con la finca con Folio Real 16050 (F), Rollo 9670, Documento 3, propiedad de José Manuel Caballero Montenegro. Al Sur con el río Ocú. Al Este con la vía hacia Cerro

Largo y al Oeste con el resto de la finca con Folio Real 16050 (F), Rollo 9670, Documento 3, propiedad de José Manuel Caballero Montenegro.

Su entorno está compuesto por algunas casas unifamiliares, espacios deportivos, áreas para la producción agrícola y ganadera.

La infraestructura a construir consiste en una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) que recolectará las aguas producidas en los sectores aledaños y la misma la trasladará hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

C.9 LOTE No. 9	GENERALES DE LA PROPIEDAD
INFRAESTRUCTURA	EBAR – SAN ISIDRO
No. DE FINCA	30245551
COD. DE UBICACIÓN	6301
SUPERFICIE (m2)	600.09
PROPIETARIO	A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
SECTOR	BARRIADA SAN ISIDRO - OCÚ
CORREGIMIENTO	OCÚ CABECERA
DISTRITO	OCÚ
PROVINCIA	HERRERA

Información General:

La finca se encuentra ubicada en el Sector de la barriada San Isidro, corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. El acceso a esta propiedad se realiza utilizando la vía que conduce hacia el distrito de Las Minas (Vía Las Minas), para luego tomar la Calle Segunda Avenida Norte (Avenida "B"), localizándose la misma al final de esta calle. Esta propiedad colinda al Norte con la Calle Segunda Avenida Norte (Avenida "B"). Al Sur y al Este con la finca con Folio Real 39653 (F), Documento 1397405, propiedad de Hacienda El Esfuerzo, S.A. y al Oeste con la Finca No. 39653, Documento 811439 propiedad de Mariana de Jesús González Ramos.

Su entorno está compuesto por algunas casas unifamiliares, áreas para la producción agrícola y ganadera.

La infraestructura a construir consiste en una (1) Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) que recolectará las aguas producidas en los sectores aledaños y la misma la trasladará hasta un punto más alto para que sigan su recorrido por medio de la gravedad.

280

769

D. ASPECTOS FÍSICOS, GEOGRÁFICOS Y AMBIENTALES:

- **Relieve:**

Las coordenadas geográficas de Ocú son latitud: 7.941°, longitud: -80.779°, y elevación: 122 m. La topografía en un radio de 3 kilómetros de Ocú contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 59 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 127 metros. En un radio de 16 kilómetros contiene solamente variaciones modestas de altitud (608 metros). En un radio de 80 kilómetros contiene variaciones enormes de altitud (1,933 metros). El área en un radio de 3 kilómetros de Ocú está cubierta de tierra de cultivo (43%), pradera (40%) y árboles (12%), en un radio de 16 kilómetros de tierra de cultivo (41%) y pradera (35%) y en un radio de 80 kilómetros de pradera (30%) y agua (25%).

- **Geología:**

En el Atlas Nacional de la República de Panamá (Cuarta Edición – 2007), se ubica morfo estructuralmente en las denominadas cuencas sedimentarias del cuaternario, en las Regiones bajas y planicies litorales. Geológicamente pertenece al Periodo Cuaternario, Grupo Aguadulce, Formación Sedimentaria, constituido por formaciones sedimentarias consolidadas, areniscas, conglomerados, lutitas carbonosas.

En base a los ensayos de penetración estándar (SPT) y las perforaciones diamantinas realizadas por nuestro Consorcio Saneamiento Básico Ocú en las inmediaciones del proyecto, se ha logrado consolidar una base de datos relacionados con la respuesta que cada una de las capas perforadas ha registrado al momento de someterse a la presión del martillo. Sólo en los sitios destinados para la instalación de los tanques de agua se registró un suelo y material rocoso muy duro que superó las 26 toneladas por metro cuadrado a partir de los primeros metros ensayados.

- **Sismología:**

De acuerdo a la información obtenida en campo, suministrada por los residentes, autoridades y propietarios, en el área no se han registrados amenazas naturales, como sismos, tornados, huracanes, u otro fenómeno. Esporádicamente se han suscitado temblores de diferentes intensidades con una duración muy baja y muchas veces imperceptibles para la sociedad, dejándose sentir en algunas ocasiones en el corregimiento cabecera y comunidades aledañas.

- **Suelos:**

Los usos de suelo que presenta el distrito de Ocú permiten identificar las distintas actividades urbanas y dependen en gran medida de su topografía, conformado de llanuras y elevaciones de poca altura lo que lo hace apto para la práctica de la agricultura y ganadería. Debido al uso para este tipo de actividades, las tierras presentan signos de erosión y degradación. Dentro del distrito, esta actividad se refleja más en su parte central y norte con islas de bosques naturales y bosques plantados. La tendencia forestal con grandes áreas de bosques se ubica en sector centro occidental, donde la topografía es más elevada y existen los nacimientos de cuerpos de agua.

En el corregimiento de Ocú, el 50% del uso de suelo se inclina a prácticas agropecuarias. Prácticas que son aplicadas por la población de bajos recursos que le brinda el sustento en las necesidades básicas y aportan a la actividad comercial de la región. El resto de estas tierras son lugares poblados, bosques secundarios, rastrojos, maleza y de otros usos.

- **Flora:**

Según el mapa de cobertura vegetal de Panamá, el área en estudio presenta los siguientes usos de suelos:

- Pastos (herbazales)
- Rastrojos y Vegetación Arbustiva

Según su ubicación, el área del proyecto cuenta con Suelos con Capacidad Agrológica Clase III: Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas. El tipo de uso de suelo evidenciado durante la visita de campo es referente a terrenos empleados a la ganadería y agricultura rural.

- **Fauna:**

Es muy escasa en el área producto de la poca vegetación que hay, siendo las aves y reptiles las especies comunes que esporádicamente llegan al área. La misma se ha adaptado a los cambios generado por las actividades antrópicas y a la presencia de seres humanos. No existe fauna silvestre permanente en el área, la que se observa llega esporádicamente a estos sitios en busca de alimento o refugio temporal.

- **Actividades Económicas:**

- **Agricultura**

Es un distrito donde la agricultura es la fuente de ingreso principal del campesino de la región, tanto de exportación, como de subsistencia. Se dedican a la agricultura de siembra de productos como el: ñame, frijol de bejuco, arroz, camote, yuca, otoe, zapallo, maíz, caña de azúcar, entre otros. Datos suministrados por el MIDA, el total de la superficie sembrada por hectáreas, reflejó aumento consecutivo en los últimos tres años, del año 2014-2015 1,321.77 has, del 2015-2016 1,646.43 has, del 2016-2017 1,661.43 has, lo cual indica que la actividad está creciendo.

- **Ganadería**

La existencia de ganado, es otro de los rubros a que se dedican en el distrito de Ocú, tanto para la compra, venta y exportación. De acuerdo al censo del 2011, un total de 30,059 cabezas de ganado vacuno existen en la región, de las cuales 1,173 cabezas de ganado vacuno son exportadas. De igual forma, la exportación del rubro porcino en el área es otro factor importante para la región, de un total 4,350 cabezas de cerdos se exportan 507 cabezas., según el censo del 2011. Adicional se encuentran fincas productoras de leche grado A, para la fabricación de productos lácteos dentro del mercado nacional.

- **Producción Artesanal**

Ocú es la cuna del folclore en la provincia de Herrera, donde se confecciona la pollera montuna (típica – gala) y el montuno (chingo), el sombrero blanco y las prendas (rosario de cuentas, capullitos, botones, tembleques, etc.).

- **Construcción**

El impacto que ha tenido la construcción en el distrito, principalmente en Ocú Cabecera a nivel de comercio, empresas privadas, instituciones públicas, almacenes, vivienda, cooperativas, farmacias, minisuper, lavandería, talabarterías, hostales, posadas (privadas y pública) banco, distribuidores de licores, servicio médico, restaurantes, terminal de buses y piqueras de taxi.

- **Turismo**

Ocú, presenta diferentes eventos de carácter típico-folclórico únicos en su clase como los son: Los carnavales que se distinguen por sus tres calles (Calle Abajo, Calle Arriba y Calle del Centro), el Festival Nacional del Manito, que se celebra en agosto, donde se resalta el trabajo, costumbres y forma de vida de sus habitantes y la Feria de San Sebastián (20 de enero), entre otras manifestaciones autóctonas de esta región y que hoy por hoy representan una ventana más para mostrar al turismo conservacionista, las costumbres, vestidos, bailes; el producto y el sabor de nuestra tierra.

- **Clima:**

El distrito de Ocú por estar situado en regiones donde se encuentra el arco seco presenta suelos heterogéneos debido al déficit hídrico dando como resultado tierras degradadas por frecuentes períodos de sequía de hasta siete meses y el promedio de precipitación es de 1,500 mm / año. Sumado a este, la quema y tala indiscriminada, la agricultura y la ganadería a gran escala. Debido a los cambios climáticos muy marcados en la región que dan pie a inundaciones esporádicamente en la quebrada La Porcada, ubicado en el corregimiento de Ocú.

- **Hidrografía:**

Dentro de los terrenos adyacentes al área del proyecto podemos encontrar fuentes o recursos hídricos, dentro de las cuales podemos mencionar al Río Parita, Río Ocú, quebrada La Porcada, Lago de Ocú, entre otras. El uso principal de estos ríos se da en la época seca, utilizándolo para regar los campos de cultivos, donde sus riberas son utilizadas para la producción de cultivos tales como: maíz, ñame, otoe, melón y otros para su exportación a otras regiones, para satisfacer la demanda a nivel nacional e internacional, lo que hace económicamente productiva a dicha región.

- **Temperatura:**

La temporada calurosa dura 2.0 meses, del 21 de febrero al 23 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 33 °C. El mes más cálido del año en Ocú es abril, con una temperatura máxima promedio de 34 °C y mínima de 24 °C. La temporada fresca dura 6.5 meses, del 2 de junio al 18 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El mes más frío del año en Ocú es octubre, con una temperatura mínima promedio de 23 °C y máxima de 28 °C.

284
765

- **Aspectos Sociales y Económicos del Área de Estudios:**

  - **Dinámica Poblacional:**

Se refiere a los lugares poblados del área, cantidad de habitantes, crecimiento de la población, cantidad de viviendas y sus características y servicios existentes en el sector.

A continuación, se presenta la población desglosada por los sectores censados para el 2022 por nuestro Consorcio. Dentro de la población y viviendas se están contemplando todas las zonas de desarrollo como residencias, comercios, instituciones, industrias y áreas de usos públicos.

	SECTORES	ÁREA	HECTÁREAS	POBLACIÓN	DENSIDAD	FLOTANTE	VIVIENDAS	COMERCIOS	INDUSTRIAS	INSTITUCIONAL	OTROS (LOTES, IGLESIAS, FINCAS, USOS COMUNITARIOS)
1	Santa Rosa	832589.19	83.26	1111	13	755	418	12	1	5	32
2	La Porqueriza	208309.15	20.83	52	2	3	3	0	1	0	2
3	San José	126991.22	12.70	839	66	174	64	2	0	1	10
4	Ocú	819435.74	81.94	2109	26	2292	459	84	1	15	27
5	El Paraiso	70219.5	7.02	65	9	89	28	1	0	0	2
6	Altos del Lago	155042.84	15.50	156	10	107	45	2	0	3	5
7	Villa Raquel	61534.47	6.15	166	27	135	77	0	0	0	3
8	Barriada Guadalupe	22795.21	2.28	69	30	45	22	3	0	0	2
9	El Tamarindo	339103.56	33.91	456	13	642	128	12	0	2	29
10	El Hatillo	712076.77	71.21	719	10	1177	215	10	1	5	50
11	Las Arañitas	112979.19	11.30	84	7	77	33	0	0	1	2
12	Bella Esperanza	165485.51	16.55	765	46	234	112	2	0	1	47
13	San Isidro	81047.2	8.10	158	19	96	49	0	0	0	18
14	San Sebastián	31888.61	3.19	90	28	96	27	0	0	0	0
15	El Mamey	68919.43	6.89	175	25	260	76	2	0	0	1
16	Bella Vista	14987.01	1.50	52	35	41	14	1	0	1	1
17	Santa Marta	112620.83	11.26	250	22	254	70	4	0	0	12
	Total		**380.84**	**7316**		**6477**	**1840**	**135**	**4**	**34**	**243**

Tabla #1 - Censo realizado a la población de Ocú
por el Consorcio Saneamiento Básico Ocú.

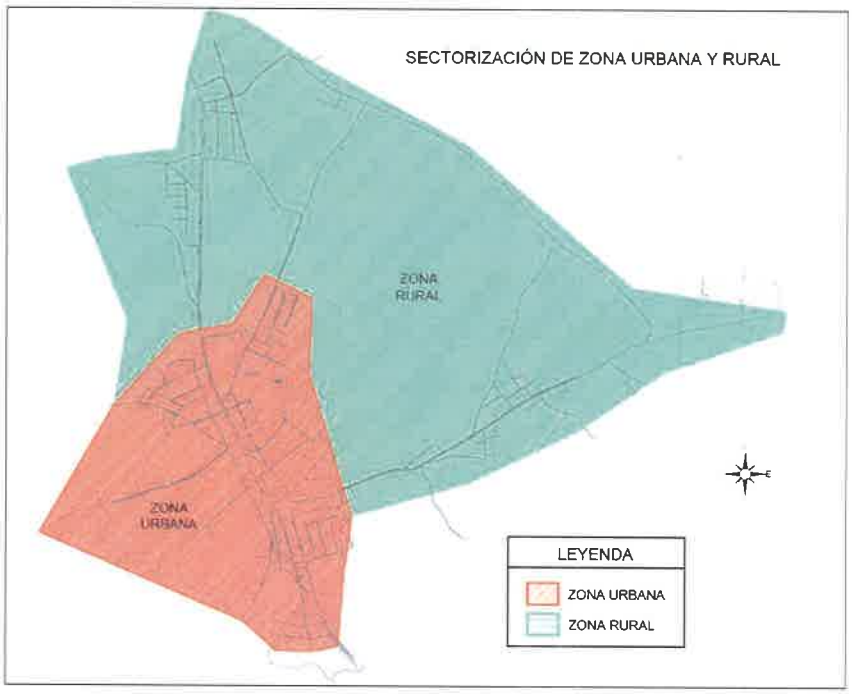
  - **Proyecciones de la Población:**

La zona de desarrollo con mayor auge en Ocú es la zona residencial con un total de 81.56%, la zona comercial un 5.98%, zona institucional 1.51%, zona industrial 0.18% y zonas consideradas como otros un total del 10.77%. Al tener mayor incremento de zonas residenciales, habrá un aumento en zonas institucionales, espacios públicos y comunitarios, que beneficiará al pueblo ocueño. La zona industrial puede expandirse mayormente para lo que hoy se conoce como el sector de La Porqueriza, esta zona está en la parte más lejana del centro de Ocú, en donde no afecta a las demás zonas.

E. Análisis de Uso de Suelos:

- Ocupación urbana en el área de influencia del proyecto

Las cantidades de viviendas censadas durante las entrevistas, se componen por moradas formales como informales, comercios, instituciones, industrial y áreas de usos públicos distribuidos y delimitados a manera de diseño como Zona Rural y Zona Urbana en el cual se consideró el centro de Ocú como zona urbana y el resto como zona rural, para lo cual se utilizaría como referencia el siguiente polígono:



Sectorización de zona urbana y zona rural.

Hay que tener presente que la zona urbana comprende aquellas localidades con 1500 habitantes y más, cuyas condiciones de vida ofrecen características urbanas tales como servicio de luz eléctrica, acueducto y alcantarillado, calles pavimentadas, establecimientos comerciales, facilidades de comunicación, escuela secundaria, y es Ocú Centro el único sector que cumple con estos requisitos.

De acuerdo a la información recolectada y siguiendo la descripción de las normas de Zonificación para la República de Panamá, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se pueden mencionar las siguientes zonas en las cuales se sectorizó el alcance del proyecto para así identificar la dinámica de la población en función del desplazamiento de polos de desarrollo y sobre la aptitud de suelo.

- Mapa en Google de las Zonas (Comerciales, Residenciales, Institucionales, etc.), con sus calles, a 500.00 metros a la redonda.

1. Tanque de Reserva de Agua Potable en El Hatillo

Su entorno está dedicado principalmente a la agricultura, ganadería y construcción de casas unifamiliares, la zona comercial es baja con 2 negocios abiertos al público, no presenta área institucional.

2. Tanque de Reserva de Agua Potable en Santa Rosa

Su entorno está dedicado principalmente a la agricultura, ganadería y construcción de casas unifamiliares, la zona comercial es baja con 1 negocio abierto al público, no presenta área institucional.

287

762

3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Estación de Bombeo de Aguas Residuales Vía Los Llanos

Su entorno está compuesto por una baja densidad de casas unifamiliares, no cuenta con comercios e instituciones y su desarrollo está enfocado principalmente en la agricultura.

4. Estación de Bombeo de Aguas Residuales El Hatillo

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares de una sola planta, pequeños locales comerciales entre ellos (minisúper, taller de auto servicios, estación de combustible, venta de ropa, salón de belleza, lava autos). Desde el punto de vista institucional se ubica en el área la Escuela Primaria del sector, una Estación de Policía, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) y la Personería de Ocú. Además, encontramos la Capilla Católica del sector de El Hatillo, áreas recreativas, una Planta Procesadora

de Tubérculos "yuca" y podemos indicar también que en el sector se desarrollan actividades como la agricultura y ganadería.

5. Estación de Bombeo El Paraíso

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares de una sola planta, algunos locales comerciales como minisúper y restaurantes. En la parte institucional se cuenta con el Colegio Rafael Quintero Villarreal, el Tribunal Electoral y El Municipio de Ocú. Este sector se caracteriza además por ser una zona agrícola.

6. Estación de Bombeo Santa Rosa:

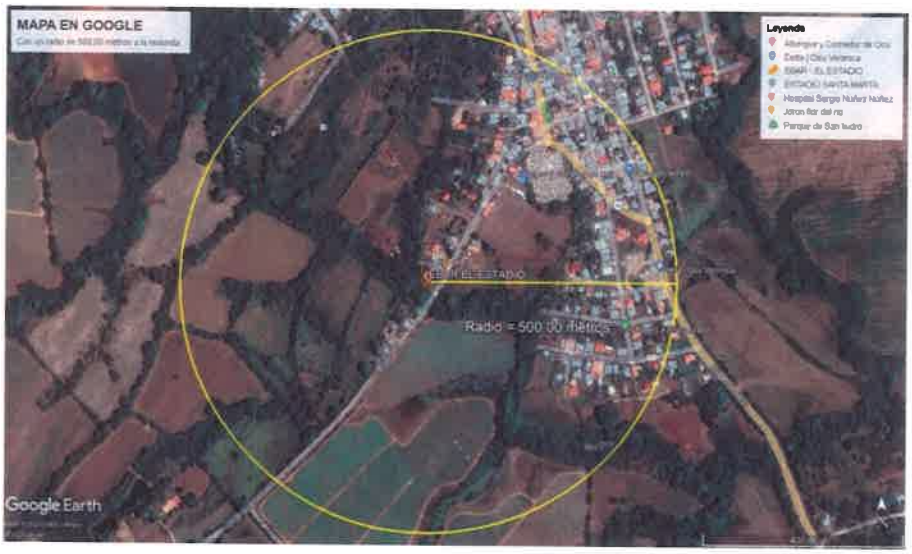
Su entorno está compuesto por casas unifamiliares de una sola planta, áreas para la producción agrícola y ganadera. En la parte industrial se ubica en el sector una

planta procesadora de alimentos. En el área sólo se ubica un (1) comercio. No existen construcciones institucionales dentro del área en evaluación.

7. Estación de Bombeo Vía Los Remedios:

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares de una sola planta, en el área se están considerando desarrollos habitacionales a futuro. Actualmente estas áreas son utilizadas para la producción agrícola y ganadera. En la parte institucional se ubican en el sector la Escuela Primaria José Dolores Carrizo P. #3, el Colegio Rafael Quintero Villarreal y la sede del IFARHU para el distrito de Ocú. En lo que respecta a la parte comercial existe un Taller de Chapistería y una ferretería.

8. Estación de Bombeo El Estadio:



Su entorno está compuesto por casas unifamiliares de una sola planta y áreas que son utilizadas para la producción agrícola y ganadera. Cerca del sitio en evaluación

se encuentran el Estadio de Ocú y el cementerio municipal. Con relación a la parte comercial se ubican en el área minisúper, estación de combustible, restaurantes y abarroterías. En el sitio no se encuentra ninguna construcción institucional.

9. Estación de Bombeo San Isidro:

Su entorno está compuesto por casas unifamiliares de una sola planta y áreas que son utilizadas para la producción agrícola y ganadera. Cerca del sitio en evaluación se encuentra el Cuartel de Bomberos de Ocú. Con respecto a la parte comercial se ubican en el área minisúper, estación de combustible, restaurantes, abarroterías, hospedajes, farmacias, almacenes agropecuarios, etc. En la parte institucional se encuentra el Hospital Sergio Núñez N. Adicionalmente, se ubica en este sector el parque San Sebastián y la Iglesia San Sebastián de Ocú, etc.

F. Análisis Catastral del Área Urbana:

Usos actuales en el entorno

Residencial:

- Zona residencial de baja densidad: Incluyen viviendas unifamiliares, bifamiliares y los usos complementarios con una densidad neta que va de 50 hasta 200 personas por hectárea.

Proyecto residencial Brisas del Tijera	Sector de Las Arañitas

- Zona residencial de mediana densidad: Incluyen viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera, apartamentos y sus usos complementarios con una densidad neta que va de 300 hasta 400 personas por hectárea.

Urbanización Villa Cande

Comercial:

Incluyen Restaurantes, fondas, minisúper, súper, abarroterías, tenditas, ferretería, locales de venta, plazas, gasolinera, piquera de taxis, piquera de buses, tiendas de electrodomésticos, librerías, tiendas de ropa, zapatos y accesorios, jugueterías, concesionarios y tiendas de compra-venta de vehículos utilizados, pastelerías y panaderías, centros de belleza como peluquerías, spa, tiendas de cosméticos, gimnasios privados, también subastas ganaderas, talleres de autos, ventas de llantas, lava autos, venta de materiales de construcción, agro veterinaria, etc.

En Ocú podemos observar algunos de los locales antes mencionados, los mismos se presentan en las siguientes imágenes.

Locales Comerciales en Ocú	

Institucional: Incluyen bancos, C&W, telefonías, municipio, policía, bomberos, biblioteca, tribunal, centros de salud, hospitales, clínicas, laboratorios, Caja de Seguro Social, asilos, clínicas dentales, Escuelas Primarias, Secundarias, Universidades, Museos, Academias, Gimnasios del estado, Piscinas, Campos de juego. Entre algunos ejemplos podemos indicar: Escuela El Hatillo, Universidad de Panamá – Extensión de Ocú, Escuela José Dolores Carrizo P. #1, Escuela José Dolores Carrizo P. # 2, Escuela José Dolores Carrizo P. # 3, Colegio Rafael Quintero Villarreal, Hospital Sergio Núñez, Centro de Atención Primaria Innovadora, Banco Nacional de Panamá, Policía Nacional, Juzgado Municipal de Ocú, Tribunal Electoral, etc.

Edificios Institucionales en Ocú	
Hospital Sergio Núñez Núñez	**Colegio Rafael Quintero Villarreal**
Escuela José Dolores Carrizo P.#3	**Extensión Universitaria de Ocú**

Zona Industrial: Dentro de su definición se incluyen los siguientes tipos de industria: Siderurgia (Sector de la industria del metal que se ocupa de extraer el hierro y trabajarlo), Metalurgia (Conjunto de técnicas para extraer los metales contenidos en los minerales y transformarlo), Cemento, Química, Petroquímica, Automotores, Naviera, Ferrocarriles, Armamento, Textiles, Papel, Aeronáutica, Minería, Alimentos, Textil. Dentro de esta definición, para el distrito de Ocú aplica solo el procesamiento de alimentos o agroindustria.

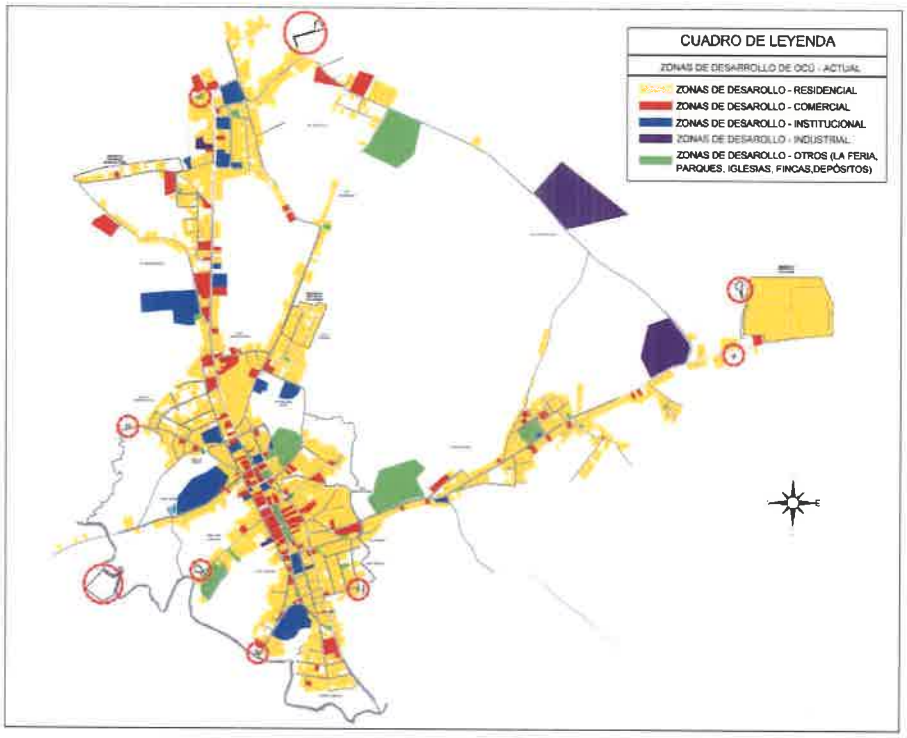
Procesadora de Alimentos, ubicada en el sector de Santa Rosa

Porcinocultura Don Bosco, ubicada en el sector de La Porqueriza

Usos Públicos y Comunales: Entre algunos de ellos tenemos: Feria de San Sebastián, Parque Santa Marta, Parque la Africanizada, Parque San Sebastián de Ocú, Parque del Manito Ocueño, La Posada, Iglesia de San Sebastián, Capilla de El Hatillo San Antonio.

Iglesia de San Sebastián
La Feria de San Sebastián

La siguiente imagen muestra como está distribuido las distintas zonas de desarrollo en la actualidad en Ocú.



La zona de desarrollo con mayor auge en Ocú es la zona residencial dando un total del 81.56%, la zona comercial un 5.98%, zona institucional 1.51%, zona industrial 0.18% y zonas consideradas como otros un total del 10.77%.

Zonas que influyen en el proyecto

La zona que más influye en el proyecto es la zona residencial, con el punto anterior podemos ver como esta es la que rodea a los lotes que estamos solicitando para la asignación de uso de suelo de las diferentes infraestructuras del proyecto.

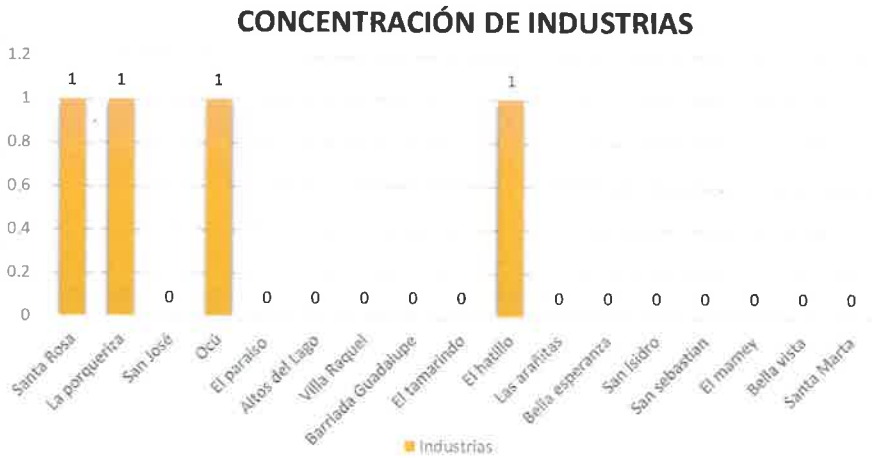
Se puede observar gran concentración de viviendas en los sectores de Ocú, El Hatillo y Santa Rosa.

Por otro lado, la concentración de comercio es notoria en el sector de Ocú Centro, el cual posee un total de 84 locales comerciales.

297

752

En Ocú en general existe poco desarrollo industrial tal cual como se define una zona industrial. Sin embargo, dentro de esta categoría posee Industrias agroindustriales de gran relevancia para el sector y entre ellas está la Procesadora de Alimentos ubicada en Santa Rosa y Porcinocultura Don Bosco en el sector de La Porqueriza.



Las instituciones en su mayoría se encuentran ubicadas en Ocú Centro, gran parte de estas realizan sus funciones en locales de alquiler.

298

751

Materiales de Construcción

Los materiales de construcción que más se emplean en Ocú:

- Cimentaciones: rocas, piedra triturada, arena, cemento, acero, etc.
- Estructura: puntales, alambre galvanizado, tensores, angulares, tornillos, clavos, abrazaderas, acero, concreto u hormigón. También se utilizan estructuras metálicas de acero, en áreas rurales se pueden ver columnas hechas de madera.
- Cubierta: techo de láminas de zinc (onduladas o corrugado), tejas de arcillas, techo de UPVC, teja de polipropileno, láminas de fibrocemento, también en áreas rurales se pueden ver techos de paja o penca seca. Otros elementos que se ven en la cubierta son las carriolas galvanizadas, vigas de acero o concreto, caballetes, fascia, canal pluvial y bajantes pluviales.
- Paredes: Las edificaciones mayormente están hechas de bloques, con su respectivo repello y pintura. Pero también las personas utilizan ladrillos, gypsum y hay paredes de materiales alternativos como paneles (sistema constructivo RBS). En la zona rural se pueden ver muy pocas construcciones con un sistema constructivo de madera y quincha (barro).
- Pisos: cemento, piedras, arena, gravilla. A estos pisos de concreto le agregan acabados con baldosas, zócalos o concreto pulido.
- Ventanas y puertas: las ventanas son convencionales tipo celosías, francesas, corredizas o tipo ornamentales. Las puertas son de madera, metal, HDF, entre otros.

Volumetría

La volumetría de la mayoría de las edificaciones del corregimiento de Ocú Cabecera consiste en un sólo volumen con forma cuadrada o rectangular. Se ve muy pocas edificaciones con volúmenes mixtos y formas extravagantes. Las alturas de estas edificaciones van desde los 2.50 metros internamente a 3.00 – 3.50 metros externamente, en su mayoría son edificaciones de una sola planta, pero también hay algunos casos con edificaciones de dos pisos, que pueden tener alturas entre 6.50 - 7.00 metros en la parte externa.

Tipología

Ocú en los últimos años se ha visto acrecentada por el desarrollo de proyectos habitacionales y comerciales de forma desordenada, por ello la tipología de manzana urbana que se encuentran mayormente en el área central contempla una forma irregular, calles estrechas y con edificios de baja altura. Pero hay zonas como la barriada Santa Marta que tiene una distribución urbana que consiste en un eje central con sus ramificaciones, que hace que se vea un orden en el desarrollo urbano de esta zona.

299

750

Para las áreas alejadas del centro, como son Las Arañitas, Santa Rosa, Barriada San José hay edificios aislados de baja altura ubicados linealmente a lado de la calle principal.

G. Infraestructura Urbana

INFRAESTRUCTURA URBANA EN OCÚ		
ITEM	**APLICA**	**OBSERVACIÓN**
Acueducto Público	**SI**	Actualmente Ocú posee un suministro de agua de bajo rendimiento e irregular brindado por el IDAAN, esto se da por medio de pozos que están en diferentes puntos de Ocú. En otros sectores como lo es Santa Rosa cuentan con acueductos comunitarios. También muchas personas tienen pozos privados para abastecerse de agua.
Alcantarillado Sanitario	**NO**	Ocú no cuenta con un servicio de alcantarillado sanitario. Los métodos para la disposición de las aguas residuales utilizados son por medio de letrinas o tanque sépticos. La Escuela José Dolores Carrizo P. # 3, cuenta con su propia planta de tratamiento y El hospital también, pero esta no funciona de la manera correcta.
Sistema Pluvial	**SI**	El sistema pluvial en Ocú está compuesto por cunetas tipo V, cunetas trapezoidales, escorrentías naturales y drenajes pluviales en tuberías que oscilan en diámetros de 12",18",24",30".
Suministro de Energía Eléctrica	**SI**	El sector cuenta con conexión eléctrica suministrado por la empresa Naturgy.
Comunicaciones	**SI**	Los servicios de comunicación los ofrecen empresas como Tigo y Cable & Wireless. Existen teléfonos públicos, fijos, celulares, internet, cable, etc.

Sistema de Transporte	**SI**	Se encuentra la Terminal Ocú-Chitré, Transporte San Sebastián, S.A., Terminal de Buses Ocú Panamá. Es posible llegar o desplazarse al distrito de Ocú, por medio de diversas rutas de transporte, entre ellas podemos mencionar: Ocú – Santiago: Avenida Central, Ocú – Chitré: Avenida Central, Ocú – Panamá: Avenida Central, estos ofrecen servicio de pasajeros y encomienda. Adicional se encuentran buses de rutas internas y transportes selectivos (taxis).
Sistema de Recolección de Desechos Sólidos	**SI**	Uso de camiones recolectores de basura que son propiedad del Municipio de Ocú.
Instalaciones de Salud	**SI**	Se encuentra el Hospital Sergio Núñez N., Minsa Capsi Ocú, Clínica CEDITSA, Centro Médico Ocú.
Instalaciones de Educación	**SI**	Dentro del alcance del proyecto se encuentran distintas instalaciones de educación como son: Escuela El Hatillo, Escuela José Dolores Carrizo P. #1, Escuela José Dolores Carrizo P. # 2, Escuela José Dolores Carrizo P. # 3, Colegio Rafael Quintero Villarreal, Universidad de Panamá – Extensión de Ocú.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

9. PROPUESTA

9. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

El Consorcio Saneamiento Básico Ocú propone la siguiente Asignación de Uso de Suelo para los 9 lotes en donde se construirán las infraestructuras y se instalará el equipamiento comunitario, los cuales son propiedad de la empresa A & A Arroyo y Asociados, S.A., que funge como la empresa Líder del Consorcio. Esta propuesta de asignación está basada en el Plan Normativo de Chitré de 1981.

Zona In-a

Chitré

INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL: In-a

1. Usos Permitidos: Todas las instalaciones gubernamentales en general, dedicadas al servicio público y que estén relacionadas al sistema administrativo de la provincia o del Estado, tales como: Gobernación. Alcaldía, Consejo Municipal, Juzgados, Fiscalías, Notarías, Instituciones Autónomas, Oficinas Ministeriales, Correos y Telégrafos, Bomberos, Guardia Nacional, etc. Y los usos complementarios requeridos para su funcionamiento integral, tales como: viviendas para el personal, tiendas para uso interno, plazas, parques, capillas, etc., siempre y cuando, dichos usos complementarios y estructuras no constituyan perjuicio a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter institucional gubernamental de la zona.

2. Normas de Desarrollo:

   Áreas mínimas de lote: 250 m2.
   Frente mínimo de lote: 10.00 mts.
   Fondo mínimo de lote: 25.00 mts (10% tolerancia).
   Área de ocupación: 60% del área del lote.
   Área libre: 40% del área del lote.
   Área de Construcción: 200% del área del lote.
   Línea de construcción: La que indique el plano de la urbanización aprobada.
   Retiros laterales: 1.50 mts.
   Retiro posterior: 5.00 mts.
   Estacionamiento: Uno por cada 50.00 m2 de oficina.

393

746

9.1 Lote para el Tanque de Agua de El Hatillo:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

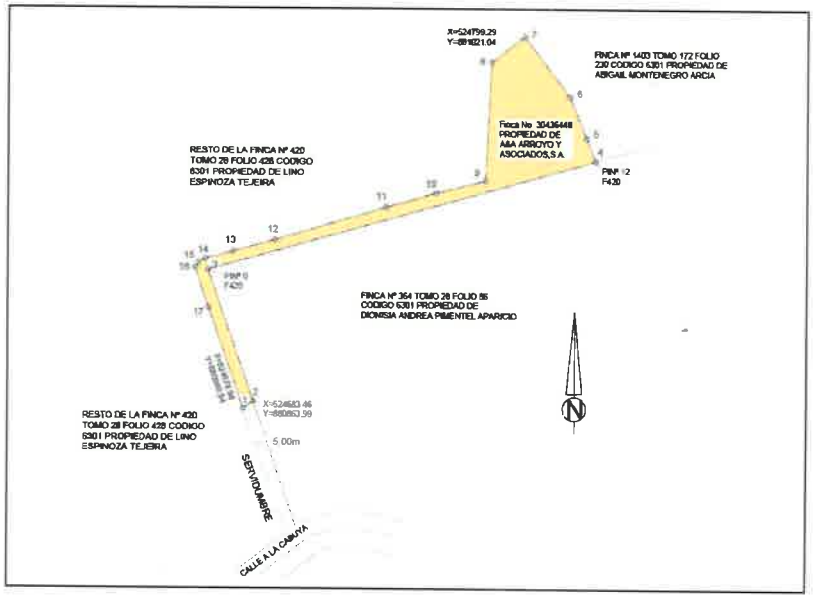


Imagen 1: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 2: Localización Regional de la propiedad.

9.2 Lote para el Tanque de Agua de Santa Rosa:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

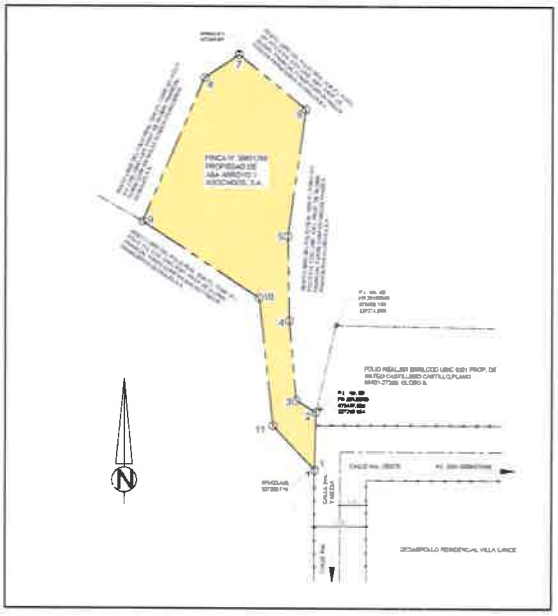


Imagen 3: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 4: Localización Regional de la propiedad.

9.3 Lote para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y EBAR Vía Los Llanos:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

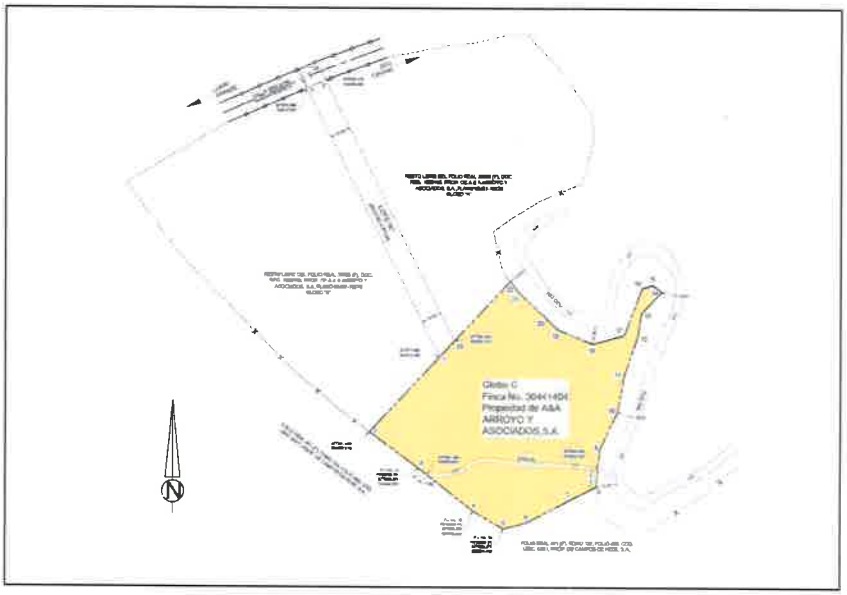


Imagen 5: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 6: Localización Regional de la propiedad.

396

743

9.4 Lote para la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) El Hatillo:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

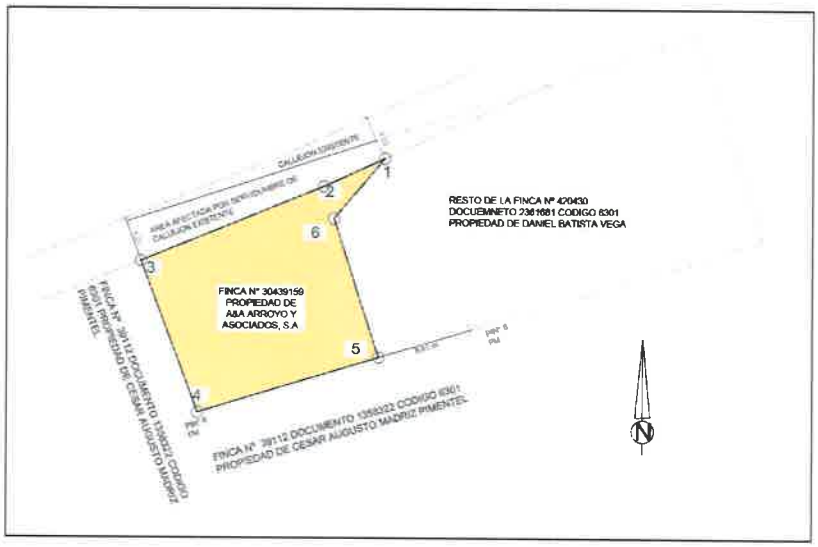


Imagen 7: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 8: Localización Regional de la propiedad.

397

742

9.5 Lote para la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) El Paraíso:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

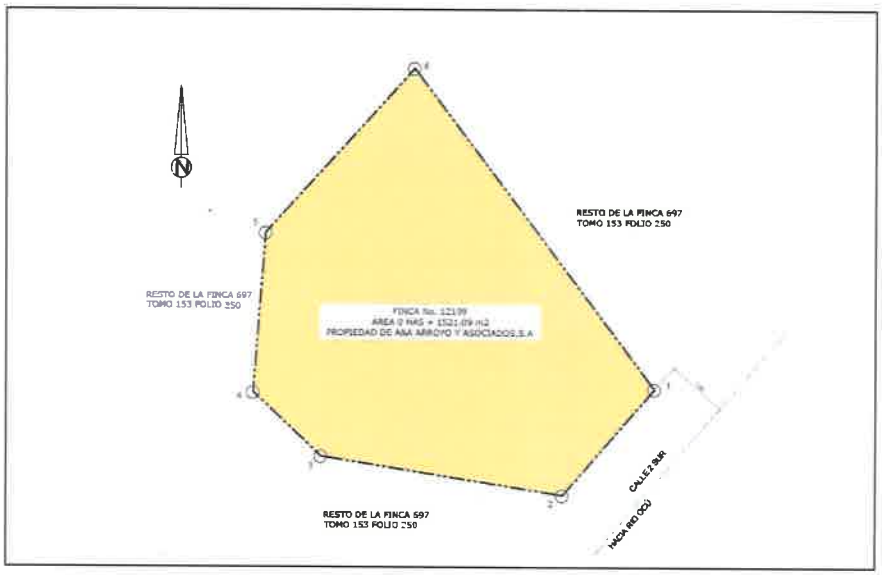


Imagen 9: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 10: Localización Regional de la propiedad.

308

741

9.6 Lote para la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) Santa Rosa:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

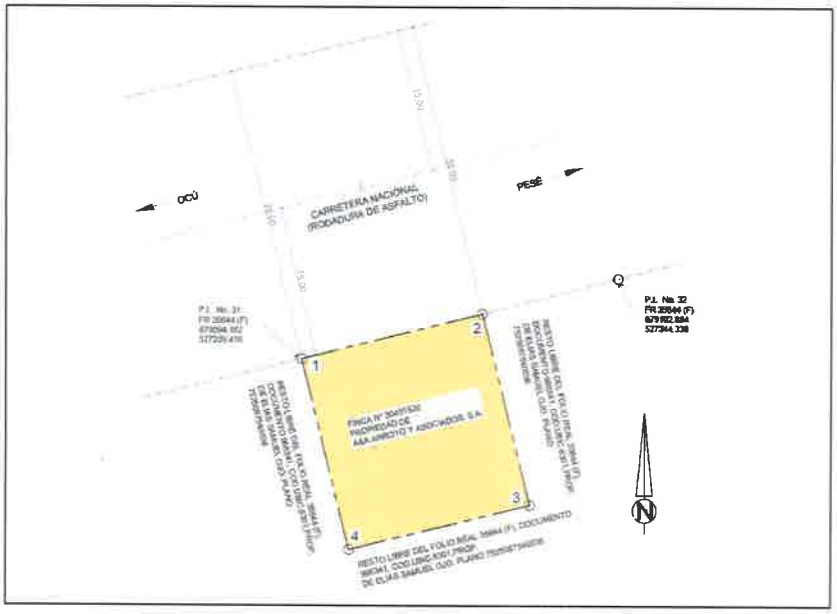


Imagen 11: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 12: Vista de las zonas aledañas a la propiedad.

309

740

9.7 Lote para la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) Vía Los Remedios:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

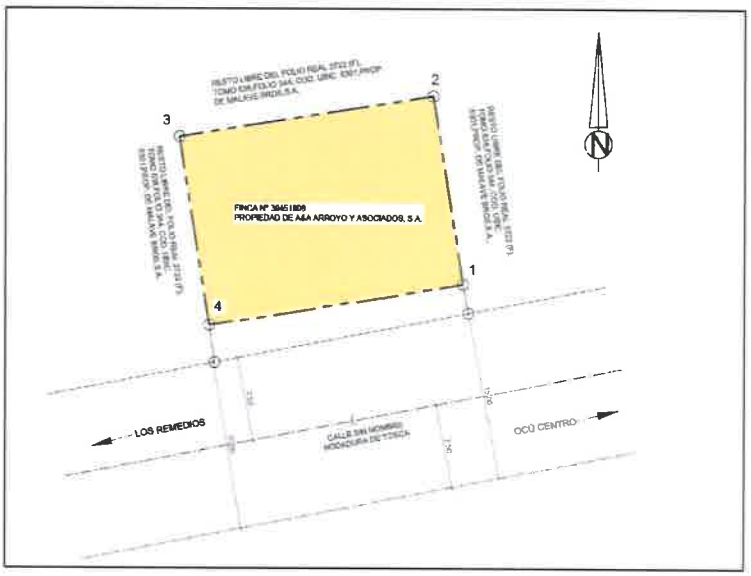


Imagen 13: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 14: Localización Regional de la propiedad.

9.8 Lote para la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) El Estadio:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

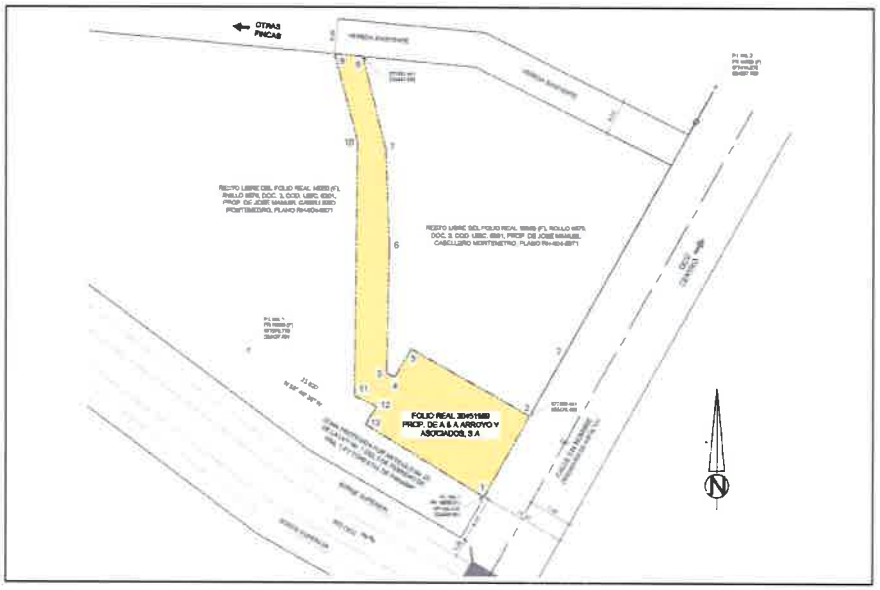


Imagen 15: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 16: Localización Regional de la propiedad.

9.9 Lote para la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) San Isidro:

Actualmente esta propiedad no cuenta con una asignación de uso de suelo por lo que se solicita el uso de suelo permitido como **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL** con código **"In-a"**, según lo describe la Norma de Ordenamiento Territorial para la provincia de Herrera.

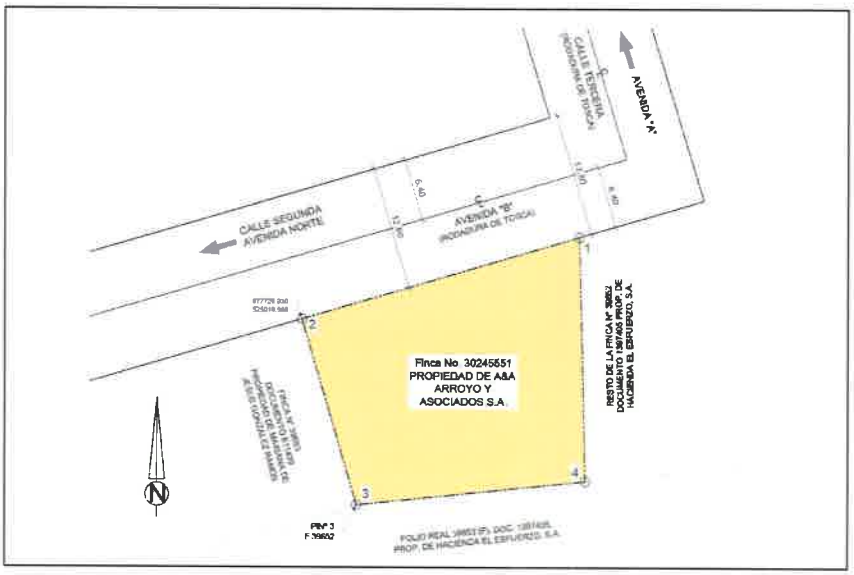


Imagen 17: Plano demostrativo de la propiedad.

Imagen 18: Localización Regional de la propiedad.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORDA S.A.

10. NOTA DEL IDAAN

Acuse

313

736

Chitré, 9 de noviembre de 2023

Señores

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

Provincia de Herrera

E.S.D.

Respetados Señores:

Por medio de la presente, Yo Emily Nichole Contreras Núñez, arquitecta, con cédula de identidad personal No. 8-871-1673 y con licencia de idoneidad No. 2021-001-163, me dirijo a ustedes con el objetivo de solicitar información en relación a las líneas existentes de Agua Potable y Alcantarillado, ubicado en el corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, Provincia de Herrera, con el fin de complementar información requerida por el MIVIOT, para realizar la Asignación de Uso de Suelo para las siguientes Fincas o Folio Real:

1. No. 30436448, código de ubicación 6301.
2. No. 30451248, código de ubicación 6301.
3. No. 30441404, código de ubicación 6301.
4. No. 30439159, código de ubicación 6301.
5. No. 12109, código de ubicación 6301.
6. No. 30451520, código de ubicación 6301.
7. No. 30451808, código de ubicación 6301.
8. No. 30451599, código de ubicación 6301.
9. No. 30245551, código de ubicación 6301.

El propietario de cada una de estas propiedades es A&A Arroyo y Asociados, S.A., con RUC.:1724590-1-691090 DV 93.

Junto a esta solicitud adjunto ubicación regional de los lotes.

Atentamente,

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Arq. Emily Nichole Contreras Núñez
Cédula No. 8-871-1673
Licencia de Idoneidad No. 2021-001-163
Teléfono fijo 831-7927 / 6723-5731

IDAAN
RECIBIDO
Fecha 13/11/2023
Firma

Chitré, 16 de noviembre de 2023
Nota No.156-2023-DPH

Arquitecta
Emily Nichole Contreras Núñez
E. S. M.

Arq. Contreras:

En atención a su nota S/N donde solicita información de las líneas (tuberías) de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario existentes en el Corregimiento de Ocú Cabecera y que dan servicio a la lista de propiedades por usted suministrada, todas con Código de Ubicación 6301, le detallamos lo siguiente:

1- Folio Real N° **30436448**: En la vía que conduce a La Cabuya existe una tubería de 2" Ø PVC, Agua Potable. El IDAAN **no** cuenta con Alcantarillado Sanitario en ese sector.

2- Folio Real N° **30451248**: El IDAAN **no** cuenta con sistema de Acueducto **ni** Alcantarillado Sanitario en ese sector.

3- Folio Real N° **30441404**: En la vía que conduce a Los Jaramillos existe una tubería de 2" Ø PVC, Agua Potable. El IDAAN **no** cuenta con Alcantarillado Sanitario en ese sector.

4- Folio Real N° **30439159**: Existe una tubería de 3" Ø PVC, Agua Potable. El IDAAN no cuenta con Alcantarillado Sanitario en ese sector.

5- Folio Real N° **12109**: Existen una tubería de 3/4" Ø PVC (conexiones domiciliarias), Agua Potable. El IDAAN **no** cuenta con Alcantarillado Sanitario en ese sector.

6- Folio Real N° **30451520**: El IDAAN **no** cuenta con sistema de Acueducto **ni** Alcantarillado Sanitario en ese sector.

7- Folio Real N° **30451808**: Existen una tubería de 1" Ø PVC Agua Potable. El IDAAN **no** cuenta con Alcantarillado Sanitario en ese sector.

Retirado por: Firma 6-717-423
17/11/23
10:00am

734

8- **Folio** Real **N° 34451599**: Existen **una** tubería **de 3/4" Ø PVC** (conexión domiciliaria), **Agua Potable. El** IDAAN **no cuenta con** Alcantarillado **Sanitario en ese sector.**

9- Folio Real **N° 30245551: Existe una** tubería **de 2" Ø PVC**, Agua Potable. **El** IDAAN **no cuenta con** Alcantarillado Sanitario **en ese** sector.

Sin más por el momento,

Atentamente,

Ing. Omar Cohen Ríos
Director Regional **de Herrera**
IDAAN

/cb/jb
Archivar

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

11. NOTA DE LA ATTT

Acuse

317

732

Panamá, 8 de noviembre de 2023

Arquitecto

Fernando Aranda

Director de Tránsito y Seguridad Vial

E.S.D.

Estimado Arquitecto:

Por medio de la presente, Yo Emily Nichole Contreras Núñez, arquitecta, con cédula de identidad No. 8-871-1673 y con licencia de idoneidad No. 2021-001-163, me dirijo a usted con el objetivo de solicitar información sobre la vialidad existente (estado actual de las calles y otros), en el corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, Provincia de Herrera, con el fin de complementar información requerida por el MIVIOT, para realizar la Asignación de Uso de Suelo para las siguientes Fincas o Folio Real:

1. No. 30436448, código de ubicación 6301.
2. No. 30451248, código de ubicación 6301.
3. No. 30441404, código de ubicación 6301.
4. No. 30439159, código de ubicación 6301.
5. No. 12109, código de ubicación 6301.
6. No. 30451520, código de ubicación 6301.
7. No. 30451808, código de ubicación 6301.
8. No. 30451599, código de ubicación 6301.
9. No. 30245551, código de ubicación 6301.

El propietario de cada una de estas propiedades es A&A Arroyo y Asociados, S.A.. con RUC.:1724590-1-691090 DV 93.

Junto a esta solicitud adjunto ubicación regional de los lotes.

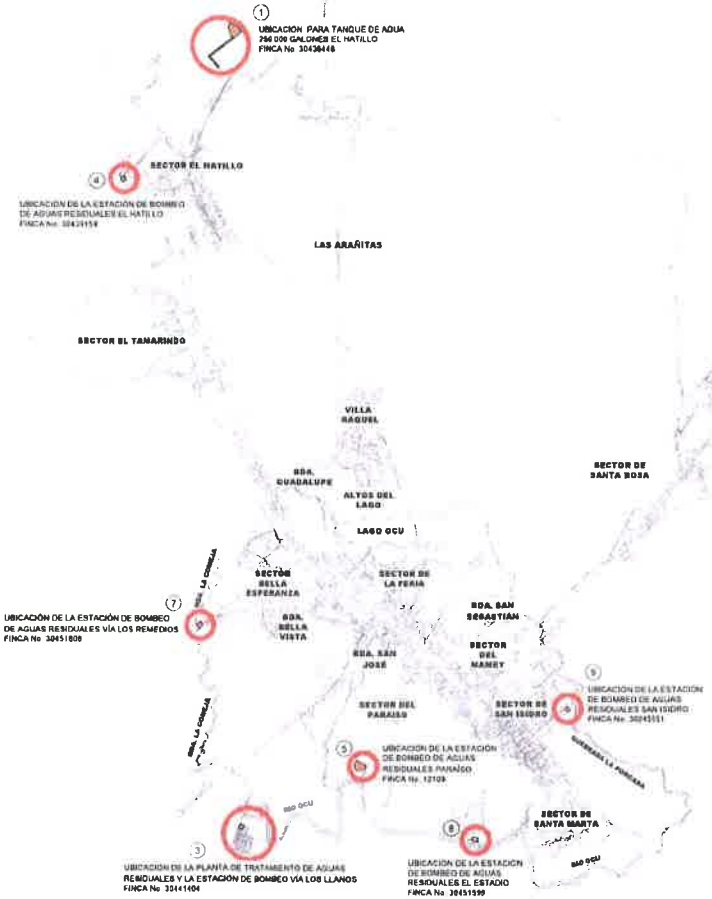
Atentamente,

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Arq. Emily Nichole Contreras Núñez
Cédula No. 8-871-1673
Licencia de Idoneidad No. 2021-001-163
Teléfono fijo 831-7927 / 6723-5731

A.T.T.T.
DIRECCIÓN DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 8/11/23
Hora: 1:10

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



LOCALIZACIÓN REGIONAL DE LOTES PARA EL PROYECTO

ESC 1 20000

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTRATO 1-2023

"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

LICITACIÓN POR MEJOR VALOR
No. 2022-2-65-0-05-LV-019612

ASIGNACIÓN DE USO DE SUELO

CONTENIDO DE LA HOJA:

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL DE LOTES DEL PROYECTO

PROFESIONAL IDÓNEO:

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163

FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

A.T.T.T.
DIRECCIÓN DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 8/11/22
Hora:

318
731

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

12. CÉDULA Y CARNET DE IDONEIDAD DEL ARQUITECTO PROPONENTE

320

329

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Emily Nichole
Contreras Nuñez

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 25-MAY-1993
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 30-OCT-2015 EXPIRA: 30-OCT-2025

8-871-1673

392

06

Junta Técnica
de Ingenieria y Arquitectura
Ley 15 de 26 de Enero de 1959

EMILY NICHOLE CONTRERAS N.
Ced.: 8-871-1673
ARQUITECTA
C.I.N° 2021-001-163

Presidente

Secretario

ANEXO 2

A&A ARROYO Y ABOGADOS, S.E.

16

322

727

REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE LAS SERVIDUMBRES VIALES

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

a&a CONSTRUCTORES

CR CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

CONTRATO N° 1-2023

"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Herrera
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

16/11/2023 - 10:30 AM

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA S.A.

1. SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE LAS SERVIDUMBRES VIALES

Acuse A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RORSAL S.A.

14

324

725

Nota 215-Idaan-Ocú

Panamá, 14 de noviembre 2023

Arq. Dalys De Guevara
Directora Nacional de Ordenamiento Territorial
Ministerio De Vivienda y Ordenamiento Territorial
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Asunto: Solicitud de Certificación de Servidumbre.

Arquitecta:

Por medio de la presente, Yo, Emily Nichole Contreras Núñez, arquitecta, con cédula de identidad personal No. 8-871-1673 y con número de licencia de idoneidad 2021-001-163, me dirijo a usted con el fin de solicitar la certificación de las servidumbres viales de distintas calles ubicadas en el corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, Provincia de Herrera. Estas calles están dentro del polígono de alcance del proyecto gubernamental, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)** denominado **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".** El mismo será ejecutado por el Consorcio Saneamiento Básico Ocú, liderizado por la empresa constructora **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.**

Se anexa a la solicitud formal la siguiente documentación:

- ✓ Cuadro con nombres de todas las calles que serán impactadas por el desarrollo del proyecto y a las cuales se le solicita la certificación de las servidumbres viales.
- ✓ Un (1) plano general con la ubicación de las calles en tamaño 3'x2' y seis (6) mosaicos "imágenes aéreas" con el detalle de ampliación de las calles en tamaño 3'x2'.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Arq. Emily Contreras
Cédula No. 8-871-1673
No. de licencia de Idoneidad 2021-001-163
Teléfono fijo 6723-5731

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU
Teléfono fijo 831-7927

16/11/2023
10:30 AM

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Herrera
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

No.	SECTOR	CALLE / NOMBRE	RODADURA
1	El Hatillo	Calle HA-1	Asfalto en buen estado Doble sello deteriorado
2		Calle HA-2	Asfalto en buen estado
3		Calle HA-3	Asfalto en buen estado Doble sello deteriorado Tierra o tosca
4		Calle HA-4	Asfalto en buen estado
5		Calle HA-5	Asfalto en buen estado
6		Calle HA-6	Asfalto en buen estado
7		Calle HA-7	Asfalto en buen estado
8		Calle HA-8	Asfalto en buen estado
9		Calle HA-9	Tierra o tosca
10		Calle HA-10	Tierra o tosca
11		Calle HA-11	Tierra o tosca
12		Calle HA-12	Tierra o tosca
13		Calle HA-13	Tierra o tosca
14		Calle HA-14	Tierra o tosca
15		Calle HA-15	Tierra o tosca
16		Calle HA-16	Tierra o tosca
17		Calle HA-17	Tierra o tosca
18		Calle HA-SR	Tierra o tosca
19	El Tamarindo	Calle El Tamarindo	Hormigón, Tierra o tosca Doble sello deteriorado
20		Calle TM - Norte	Tierra o tosca
21		Calle TM - A	Tierra o tosca
22		Calle TM - B	Tierra o tosca
23		Calle TM - C	Tierra o tosca
24		Calle TM - D	Tierra o tosca
25		Calle TM - E	Tierra o tosca
26	Ocú Centro	Vía Ocú	Doble sello con mucho parcheo
27		Vía San José	Doble sello en buen estado Doble sello con mucho parcheo
28		Vía Altos del Lago	Asfalto en buen estado
29		Calle Las Arañitas	Asfalto en buen estado Tierra o tosca
30		Calle la Feria - 1	Doble sello con mucho parcheo
31		Calle la Feria - 2	Doble sello deteriorado
32		Calle la Feria - 3	Doble sello con mucho parcheo
33		Calle la Feria - 4	Asfalto en buen estado Asfalto deteriorado
34		Calle la Feria - 5	Doble sello en buen estado
35		Calle la Feria - 6	Tierra o tosca
36		Calle la Feria - 7	Doble sello deteriorado
37		Calle AL - 1	Asfalto en buen estado
38		Calle Hotel	Doble sello deteriorado
39		Calle 1 Sur	Doble sello en buen estado Doble sello con mucho parcheo
40		Calle 1A Sur	Doble sello con mucho parcheo
41		Calle 1B Sur	Asfalto en buen estado
42		Calle 2 Sur	Doble sello en buen estado Doble sello con mucho parcheo Tierra o tosca
43		Calle 2A Sur	Doble sello con mucho parcheo
44		Calle El Paraíso	Tierra o tosca

No.		CALLE / NOMBRE	RODADURA
45		Calle 3 Sur	Doble sello con mucho parcheo
46		Calle 3A Sur	Doble sello con mucho parcheo
47		Calle 4 Sur	Doble sello con mucho parcheo
48		Calle 5 Sur	Doble sello con mucho parcheo
49		Calle 6 Sur	Doble sello con mucho parcheo
50		Calle 7 Sur	Doble sello con mucho parcheo
51		Calle 8 Sur	Doble sello con mucho parcheo
52		Vereda - 1	Hormigón
53		Calle 9 Sur	Tierra o tosca
54		Calle 10 Sur	Doble sello con mucho parcheo
55		Calle 11 Sur	Tierra o tosca
56		Calle 12 Sur	Tierra o tosca
57		Avenida Sur	Doble sello con mucho parcheo
58		Calle EST - 1	Tierra o tosca
59		Calle EST - 2	Tierra o tosca
60		Calle EST - 3	Tierra o tosca
61		Vía Ocú - Pesé	Asfalto en buen estado Asfalto deteriorado
62		Calle El Mamey - 1	Doble sello deteriorado
63		Calle El Mamey - 2	Asfalto en buen estado
64		Calle El Mamey - 3	Doble sello deteriorado
65		Calle Leónidas C	Asfalto en buen estado Asfalto deteriorado Doble sello con mucho parcheo
66		Calle La Porcada	Tierra o tosca
67		Vía Las Minas	Asfalto en buen estado Doble sello con mucho parcheo Doble sello deteriorado
68		Vía Las Guabas	Asfalto en buen estado
69		Vía Los Llanos	Asfalto en buen estado Asfalto con parcheo Doble sello deteriorado
70		Vía Los Remedios	Asfalto en buen estadoDoble sello con mucho parcheo Tierra o tosca
71		Calle Colegio - 1	Asfalto en buen estado
72		Calle Colegio - 2	Tierra o tosca
73		Calle Central	Doble sello en buen estado Doble sello con mucho parcheo
74		Calle Secundaria	Doble sello con mucho parcheo
75		Calle Bolívar	Doble sello con mucho parcheo
76		Calle Colón	Doble sello con mucho parcheo
77	San Isidro	Calle SI - 1	Tierra o tosca
78	San Isidro	Calle SI - 2	Tierra o tosca
79	San Isidro	Calle SI - 3	Tierra o tosca
80	San Isidro	Calle SI - 4	Tierra o tosca
81	San Isidro	Calle SI - 5	Tierra o tosca
82	Bella Esperanza	Calle BE - 1	Tierra o tosca
83	Bella Esperanza	Calle BE - 2	Tierra o tosca
84	Bella Esperanza	Calle BE - 3	Tierra o tosca
85	Bella Esperanza	Calle BE - 4	Tierra o tosca
86	Bella Esperanza	Calle BE - 5	Tierra o tosca
87	Bella Esperanza	Calle BE - 6	Tierra o tosca
88	Bella Esperanza	Calle BE - 7	Tierra o tosca

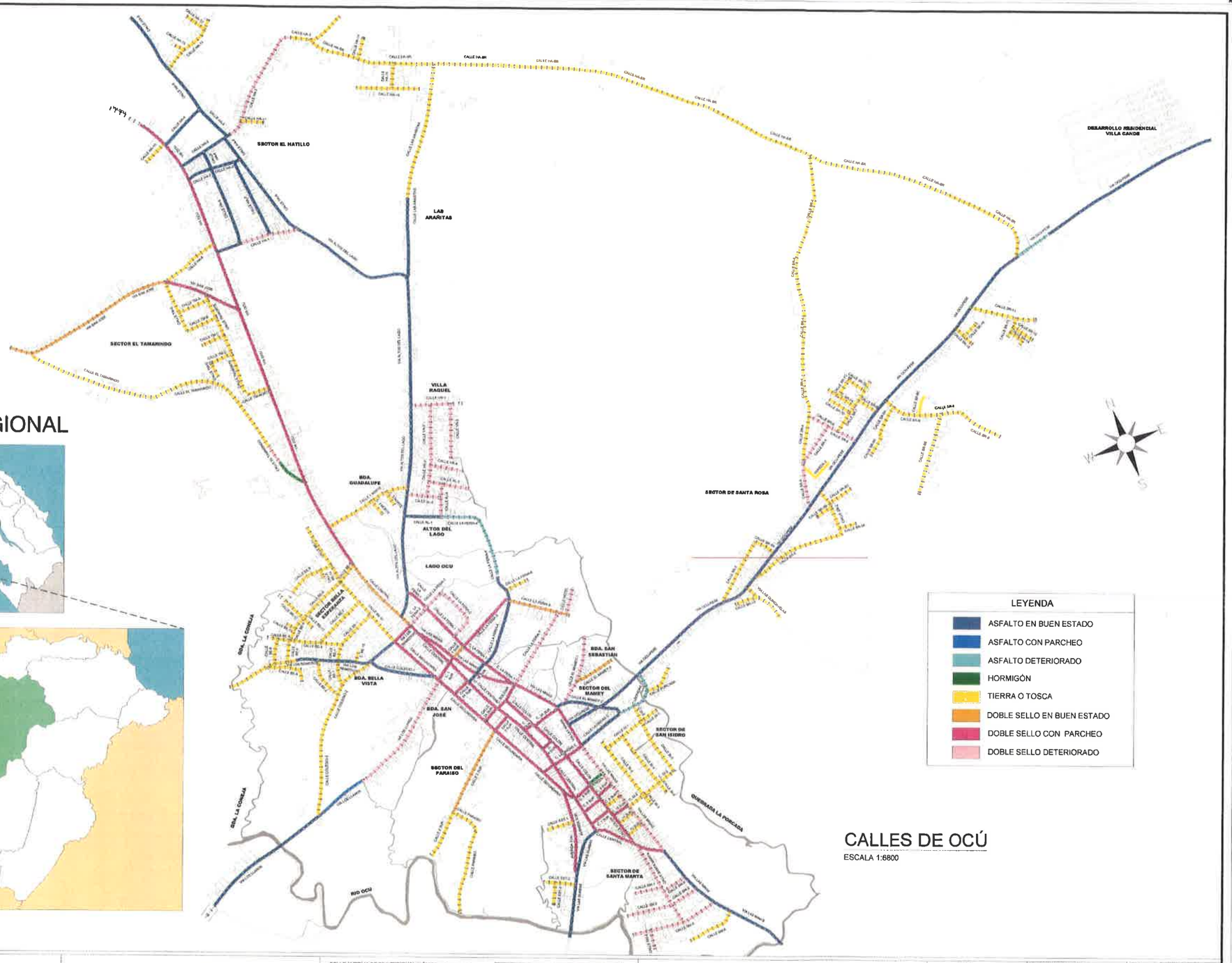
No.		CALLE / NOMBRE	RODADURA
89		Calle BE - 8	Tierra o tosca
90		Calle BE - 9	Tierra o tosca
91		Calle BE - 10	Tierra o tosca
92		Calle BE - 11	Tierra o tosca
93		Calle BE - 12	Tierra o tosca
94		Calle BE - 13	Tierra o tosca
95		Calle BE - 14	Tierra o tosca
96		Calle BE - 15	Tierra o tosca
97	Altos del Lago y Villa Raquel	Calle VR - 1	Doble sello deteriorado
98		Calle VR - 2	Doble sello deteriorado
99		Calle VR - 3	Doble sello deteriorado
100		Calle VR - 4	Doble sello deteriorado
101		Calle AL - 2	Doble sello deteriorado
102		Calle AL - 3	Doble sello deteriorado
103		Calle AL - 4	Doble sello deteriorado
104		Calle 1 Norte	Tierra o tosca
105		Calle 2 Norte	Tierra o tosca
106		Calle 3 Norte	Tierra o tosca
107	Santa Marta	Calle Santa Marta	Doble sello deteriorado
108		Calle SM - 1	Doble sello deteriorado
109		Calle SM - 2	Doble sello deteriorado
110		Calle SM - 3	Doble sello deteriorado
111		Calle SM - 4	Doble sello deteriorado
112		Calle SM - 5	Doble sello deteriorado
113	Santa Rosa	Calle SR - 2	Tierra o tosca
114		Calle SR - 2A	Tierra o tosca
115		Calle SR - 2B	Tierra o tosca
116		Calle SR - 2C	Tierra o tosca
117		Calle SR - 3	Tierra o tosca
118		Calle SR - 3A	Tierra o tosca
119		Calle SR - 4	Tierra o tosca Doble sello deteriorado
120		Calle SR - 5	Doble sello deteriorado
121		Calle SR - 6	Doble sello deteriorado
122		Calle SR - 7	Tierra o tosca
123		Calle SR - 7A	Tierra o tosca
124		Calle SR - 7B	Tierra o tosca
125		Calle SR - 7C	Tierra o tosca
126		Calle SR - 7D	Tierra o tosca
127		Calle SR - 8	Tierra o tosca
128		Calle SR - 9	Tierra o tosca
129		Calle SR - 9A	Tierra o tosca
130		Calle SR - 9B	Tierra o tosca
131		Calle SR - 9C	Tierra o tosca
132		Calle SR - 10	Tierra o tosca
133		Calle SR - 11	Tierra o tosca
134		Calle SR - 12	Tierra o tosca
135		Calle SR - 13	Tierra o tosca
136		Calle SR - 14	Tierra o tosca
137		Calle SR - 15	Tierra o tosca
138		Calle SR - 16	Tierra o tosca
139		Vía Las Guindavelas	Tierra o tosca
140		Vereda - 2	Tierra o tosca

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORDSA, S.A.

2. PLANOS DE LAS CALLES

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



8

330

719

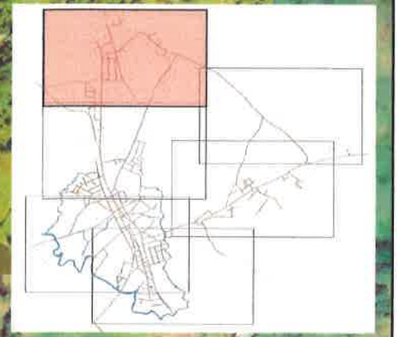
UBICACIÓN DE CALLES EN OCÚ CABECERA

AMPLIACIÓN 01 / ESC. 1:2500

N

W E

S



CALLE HA-2
CALLE HA-12
CALLE HA-11
CALLE HA-1
CALLE HA-4
CALLE HA-10
ZONA DE USO PUBLICO
CALLE HA-9
CALLE HA-3
CALLE HA-7
CALLE HA-8
CALLE HA-14
CALLE HA-15
CALLE HA-16
CALLE HA-17
CALLE HA-18
CALLE HA-19
CALLE HA-20
CALLE HA-21
CALLE HA-22
CALLE HA-23
CALLE HA-24
CALLE HA-25
CALLE HA-26
CALLE HA-27
CALLE LAS ARANITAS
VIA OCÚ
CALLE HA-5
SECTOR EL HATILLO
CALLE HA-6
TANQUES DE AGUA EXISTENTES
DESARROLLO RESIDENCIAL BRISAS DEL TIJERA
VIA SAN JOSE
CALLE TM-1
CALLE TM-A
CALLE TM-B
CALLE TM-C
SECTOR EL TAMARINDO
CALLE EL TAMARINDO
VIA ANCÓN DE LAGO
LAS ARANITAS

LEYENDA

- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- LINEA DE CENTRO DE CALLE
- DRENAJE PLUVIAL, ZANJAS, QUEBRADAS Y RIOS

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CR CONSTRUCTORA RIOPIA S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS DE ANTEPROYECTO
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-08-LV-010612

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-189
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-006-091
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOMBRES DE CALLES PARA CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE

CONTENIDO

CALLES DE OCÚ - AMPLIACIÓN 01

DISEÑADO POR: -	DESARROLLADO POR: -	HOJA: 02 / 07	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: -	DIBUJADO POR: ARQ. EMILY CONTRERAS		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2023	

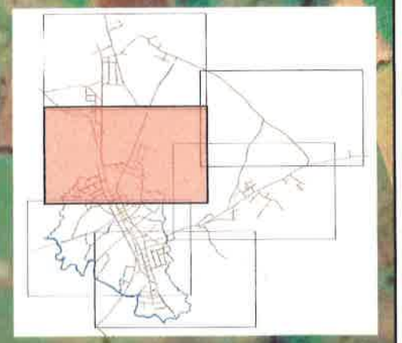
331

718

UBICACIÓN DE CALLES EN OCÚ CABECERA

AMPLIACIÓN 02 / ESC. 1:2500

N
W E
S



CALLE EL TAMARINDO
CALLE TM-D
CALLE TM-NORTE
VIA OCÚ
VIA LOS ALTOS DEL LAGO
DESARROLLO RESIDENCIAL VILLA RAQUEL
BDA. GUADALUPE
ALTOS DEL LAGO
SECTOR BELLA ESPERANZA
LAGO OCU
QUEBRADA LA PORCADA
QUEBRADA LA PONELA
ESCUELA JOSE D. CARRIZO
SECTOR DE

LEYENDA

- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- CALLE DE CONCRETO
- LINEA DE CENTRO DE CALLE
- DRENAJE PLUVIAL, ZANJAS, QUEBRADAS Y RIOS

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS DE ANTEPROYECTO
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-08-LV-019612

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-004-009
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOMBRES DE CALLES PARA CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE

CONTENIDO: CALLES DE OCÚ - AMPLIACIÓN 02

DISEÑADO POR: -	DESARROLLADO POR: -	HOJA: 03 / 07	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: -	DIBUJADO POR: ARQ. EMILY CONTRERAS		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2023	

UBICACIÓN DE CALLES EN OCÚ CABECERA

AMPLIACIÓN 03 / ESC. 1:2500

N
W E
S

LEYENDA

- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- CALLE DE CONCRETO
- LINEA DE CENTRO DE CALLE
- DRENAJE PLUVIAL, ZANJAS,QUEBRADAS Y RIOS

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS DE ANTEPROYECTO
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-08-LV-019612

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-006-091
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOMBRES DE CALLES PARA CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE

CONTENIDO: CALLES DE OCÚ - AMPLIACIÓN 03

DISEÑADO POR: -	DESARROLLADO POR: -	HOJA: 04 / 07	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: -	DIBUJADO POR: ARQ. EMILY CONTRERAS		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2023	

8
332
717

UBICACIÓN DE CALLES EN OCÚ CABECERA

AMPLIACIÓN 04 / ESC. 1:2500

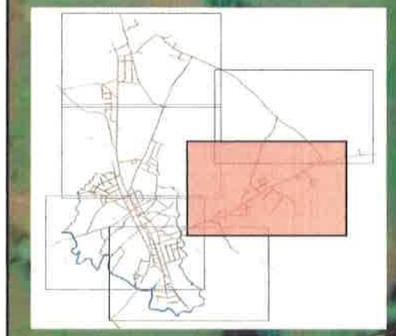
N
W E
S

SECTOR DEL COLEGIO
SECTOR DEL PARAISO
CALLE 2 SUR
CALLE 3 SUR
CALLE 4 SUR
CALLE 5 SUR
CALLE 6 SUR
CALLE 7 SUR
CALLE 8 SUR
CALLE 9 SUR
CALLE 10 SUR
CALLE 11 SUR
CALLE 12 SUR
CALLE PARAISO
CALLE ESCUELA
CALLE ESCUELA VIEJA
CALLE CENTRAL
CALLE LA IGLESIA
CALLE LA CRUZ
CALLE LA ESCUELA
CALLE LA ESCUELA VIEJA
CALLE LA ESCUELA NUEVA

UBICACIÓN DE CALLES EN OCÚ CABECERA

AMPLIACIÓN 05 / ESC. 1:2500

N
W E
S



ZONA DE USO PUBLICO

SECTOR DE SANTA ROSA

LEYENDA

- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- LINEA DE CENTRO DE CALLE
- DRENAJE PLUVIAL, ZANJAS,QUEBRADAS Y RIOS

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CR CONSTRUCTORA RODSA S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS DE ANTEPROYECTO
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No 2022-2-66-0-08-LV-019812

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-006-001
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOMBRES DE CALLES PARA CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE

CONTENIDO

CALLES DE OCÚ - AMPLIACIÓN 04

DISEÑADO POR: -	DESARROLLADO POR: -	HOJA 06 / 07	UNIDADES SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR -	DIBUJADO POR: ARQ. EMILY CONTRERAS		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:		FECHA: NOVIEMBRE 2023

334
715

UBICACIÓN DE CALLES EN OCÚ CABECERA

AMPLIACIÓN 06 / ESC. 1:2500

LEYENDA

- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- LINEA DE CENTRO DE CALLE
- DRENAJE PLUVIAL, ZANJAS, QUEBRADAS Y RIOS

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS DE ANTEPROYECTO
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-08-LV-010612

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO

EMILY NICHOLE CONTRERAS NUÑEZ
ARQUITECTA
IDONEIDAD No. 2021-001-163
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-004-091
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOMBRES DE CALLES PARA CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE

CONTENIDO: CALLES DE OCÚ - AMPLIACIÓN 04

DISEÑADO POR: -	DESARROLLADO POR: -	HOJA: 07 / 07	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: -	DIBUJADO POR: ARQ. EMILY CONTRERAS		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2023	

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA, S.A.

3. SLIP DE DEPÓSITO DEL BANCO

337

712

BANCO NACIONAL DE COSTA RICA

SUCURSAL CHANIS 15/11/2023 10:57:58 CAJ 3760800
0160/DEPOSITO CUENTA CORRIENTE #SEQ 00001323 SUP
REFERENCIA 259731223
01000967118 - MIVIOT-MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO

Efectivo	Cheques BNP	Otros Bancos
2,800.00	0.00	0.00
Extranjeros	Lotería	Total
0.00	0.00	2,800.00

6 719 250

Firma(s) (Opcional)

Cédula (Opcional)

Con la firma del presente comprobante certifico que he verificado la operación aquí detallada y que corresponde a la solicitada por mi parte

338

711

ANEXO 3

GANADERA ARROYO, S.A.
JUNIO DE 2013

GANADERA ARROYO, S.A.

Panamá, 08 de noviembre de 2023

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

E. S. D.

AUTORIZACIÓN PARA USO DE TERRENOS E INSTALACIONES COMO ÁREA DE CAMPAMENTO Y TALLER

Por medio de la presente yo, Belén S. Pérez S. con cédula de identidad personal 8-758-138, representante legal de la sociedad Ganadera Arroyo, S.A. confirmo ser propietaria de la Finca con Folio Real 848, código de ubicación 6301 y autorizo al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para utilizar la propiedad como área de campamento y taller para la ejecución del proyecto "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Sin más que agregar
Atentamente,

BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO.
Representante Legal de la Sociedad
GANADERA ARROYO S.A.
c.c. Archivo.

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 22 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

709

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Belen Sofía
Pérez Samaniego

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 30-JUN-1982
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMÁ, LA CHORRERA**
SEXO: F **DONANTE** TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: **05-MAR-2020** EXPIRA: **05-MAR-2030**

8-758-138

Belen Pérez

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

11 DIC 2023

Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

TRIBUNAL ELECTORAL
DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

8-758-138

2D5AFN00135

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.04.08 16:52:32 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

141014/2022 (0) DE FECHA 08/04/2022

QUE LA SOCIEDAD

GANADERA ARROYO,S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 807795 (S) DESDE EL VIERNES, 5 DE JULIO DE 2013
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO

DIRECTOR: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO
DIRECTOR: ALEYDA JIMENEZ
DIRECTOR: KENNIER ALEXANDER ARROYO NIETO
PRESIDENTE: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO
SECRETARIO: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO
TESORERO: ALEYDA JIMENEZ

AGENTE RESIDENTE: MELITO JOSE GONZALEZ RODRIGUEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 50,000.00 BALBOAS
EL CAPITAL SOCIAL ES DE B/.50,000.00 Y ESTARA REPRESENTADO POR ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS, TODAS LAS CUALES SERAN DE UN VALOR DE B/.100.00 CADA UNA RESULTANDO UN TOTAL DE QUINIENTAS ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS.--

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 8 DE ABRIL DE 2022A LAS 4:04 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403450520

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2022.04.11 18:24:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 141008/2022 (0) DE FECHA 08/04/2022/VI..

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 848 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3 ha 6134 m² 95 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 6134 m² 95 dm².
EL VALOR DEL TRASPASO ES: MIL DOSCIENTOS BALBOAS(B/. 1,200.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GANADERA ARROYO,S.A. (RUC 2420638-1-807795) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 18 DE MAYO DEL 2021.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: OBSERVACIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONEWS Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142,Y 143-DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGI ADMINISTRATIVO Y CUARTO DEL DECRETO DE GABINETE NUMERO 35 DE 6 DE FEBRERO DE 1969.SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 7 METROS CON 50 CENTIMETROS,POR LO MENOS DESDE LAS CERCAS DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADO HASTA EL EJE DEL CAMINO VIEJO DE OCU A AGUADULCE CON EL CUAL LIMITA AL NORTE Y 5 METROS POR LO MENOS HASTA EL EJE DEL CALLEJON QUE CONDUCE A LA CARRTERA DE OCU A LOS CARATOS CON EL CUAL LIMITA AL SUR.----------PANAMA,1 DE AGOSTO DE 1972. -FECHA DE REGISTRO: 20110722 11:23:06.9MITRHE03. INSCRITO EN EL TOMO 162ASIENTO DIARIO: 1192, DE FECHA 22/07/2011.

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRASAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 11 DE ABRIL DE 2022 03:23 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403450523

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCION IA DRHE-26-2021
De 15 de Septiembre de 2021.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO.**

El suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la Sociedad **GANADERA ARROYO, S.A.**, persona jurídica según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita en **Folio N° 807795 (S)**, a través de su representante legal la señora **BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO**, mujer, panameña, con cédula de identidad personal **N° 8-758-138**, residente en Quebrada de Agua, distrito de Ocú, provincia de Herrera, se propone realizar un proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO**, dentro del Inmueble con Folio Real N° **848 (F)** Código de Ubicación **6301**, ubicado en Quebrada de Agua, corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

Que en virtud de lo antedicho, el día 03 de Agosto de 2021 a través de su Representante Legal, **BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO,** con cédula de identidad personal **N° 8-758-138**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ MANUEL CERRUD y ARIEL ÁLVAREZ**, personas Naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante las Resoluciones IRC-030-2020 e IRC-034-2021, respectivamente.

El proyecto consiste en la construcción de una Galera de 250 metros cuadrados y una cerca perimetral de 125.78 metros cuadrados, para salvaguardar el equipo o maquinarias de la empresa promotora. Además, se aprovechará las actividades constructivas, para realizar una limpieza mecanizada del rastrojo y arbustos, ya que por la ausencia de jornaleros se utilizará el equipo pesado.

Que el proyecto se ubica en el Corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera, con coordenadas de ubicación UTM DATUM WGS84 (ver cuadro):

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

COORDENADAS UTM DATUM WGS84		
PUNTOS	**ESTE**	**NORTE**
1	523220	882187
2	523304	882171
3	523429	882113
4	523400	882015
5	523352	881955
6	523290	881983
7	523293	882044
8	523265	882092
9	523239	882153

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente a un proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO"**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente y que forma parte integral de la presente resolución, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.

Que observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor una primera información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-1160-2021** del 18 de agosto de 2021, notificada el día 27 agosto de 2021. La Nota DRHE-SEIA-1160-2021 establecía lo siguiente:

1. De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado en la página 14 **Descripción del Proyecto,** se indica que el proyecto consiste en la construcción de una Galera abierta de 250 metros cuadrados en donde se ubicarán maquinarias de la sociedad promotora y se construirá una cerca perimetral de 125 metros cuadrados, sin embargo no se hace mención sobre la limpieza de la totalidad de la finca, como se informó durante la inspección realizada, por lo cual:

   a. Se debe explicar ampliamente en que consiste el alcance total del Estudio de Impacto Ambiental.
   b. Presentar coordenadas del polígono total que se verá afectado por la limpieza de la finca.

2. En el Estudio de Impacto Ambiental presentado en el punto **6.5 Hidrología,** se indica que dentro del área del proyecto, no se ubican fuentes superficiales, sin embargo durante la inspección se pudo observar que dentro de los predios de la finca existe una quebrada por lo cual se debe:
   a. Presentar coordenadas de la quebrada presente en el sitio.
   b. Realizar identificación de posibles impactos a la quebrada y presentar medidas de mitigación para evitar que la misma se vea afectada por las actividades del proyecto.

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

3. De acuerdo al Certificado de Propiedad presentado, la finca con Folio Real N° 848 (F), tiene una superficie actual de 3 ha 6134 m^2 95 dm^2, mientras que en los planos presentados indica que el área de la Finca es de 3 Has + 5000.00 m^2.

   a. Aclarar cuál es la superficie real de la Finca, ya que de acuerdo a verificación realizada por el Departamento de Geomática del Ministerio de Ambiente, no coincide con los datos presentados.

4. Especificar si se llevará a cabo nivelación y relleno en la finca donde se desarrollará el proyecto e indicar si se necesitará material de préstamo para dicha actividad (definir volumen).

5. Presentar Inventario Forestal de los árboles que se verán afectados por el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO.**

Mediante Nota S/N, el Promotor hace entrega de las respuestas a la primera Nota aclaratoria (DRHE-SEIA-1160-2021), en la cual indica lo siguiente:

Aclaración N°1: *Tal cual como se señala en la Descripción del proyecto, ni en el Resumen Ejecutivo, se mencionó la limpieza mecanizada del rastrojo por la cual fue un error, ya que no se quería crear confusión con el espíritu principal del proyecto, que es la construcción de la galera y la cerca perimetral. Por lo que en el punto 5.7* ***Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.*** *Se construirá una pequeña galera de 250 metros cuadrados y una cerca perimetral de 125 metros cuadrados, se aprovechará las actividades constructivas para realizar una limpieza mecanizada del rastrojo y arbustos, ya que por la ausencia de jornaleros o peones se utilizará el equipo pesado, dentro de la finca para obtener una mejor panorámica del área, la cual se pretende realizar otras actividades a futuro, como o la construcción de una nueva capilla para la comunidad, por parte de la Sociedad promotora Ganadera Arroyo, S.A. De esta forma el área total efectiva de construcción correspondiente a la galera será de 250 metros cuadrados. La obra será desarrollada con equipo liviano, entre ellos una concretera portátil, carretillas, martillos, escuadras, palas, coas, piquetas, entre otras herramientas básicas de la albañilería y carpintería que se clasifican dentro de equipo liviano.*

Aclaración N°2: *A continuación se presenta el área del polígono de ubicación de la quebrada sin nombre la cual divide las fincas o se encuentra en la parte de atrás de la finca. En la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, en el artículo 23 en donde se establecen las zonas de protección de las fuentes hídricas y la misma establece que en una quebrada deberá existir una franja de bosque protector o de bosque de galería de 10 metros. Por el espíritu conservacionista de la promotora será de 20 metros, ya que no*

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Veraguas

se quiere alterar el cauce de la misma. Bajo ningún pretexto se vulnerará la Fuente Hídrica. (Se adjunta plano y coordenadas de la Quebrada.

Nota: *en la imagen se puede apreciar claramente que la quebrada mantiene un buen bosque de galería y que el área intervenida que solo está constituida de arbustos y gramíneas, es lo único que se limpiará, sin alterar dicha quebrada.*

En cuanto a la identificación de posibles impactos a la quebrada, señalamos lo siguiente: *en el área se dejará una franja mayor a lo establecido en la Ley 1, de 3 de Febrero de 1994.*

Como el área de la finca, solo se pretende realizar una limpieza de los arbustos o rastrojo de material vegetal (Arbusto y gramíneas), no una nivelación la cual podría vulnerar la quebrada con procesos erosivos. En estos trabajos eso no se dará.

***Nota**: el terreno es bastante plano y los únicos árboles grandes se encuentran dentro de la cerca de la finca, por lo que no se generará gran impacto, el material vegetal removido se incorporará en el terreno*

***Aclaración N°3:** Después de realizar una nueva verificación en el Registro Público de Panamá, en efecto el terreno es tal cual lo demuestra el certificado de la propiedad con un área de 3 ha 6134 m^2 95 dm^2. Por lo que se procedió a realizar la actualización del plano presentado de la infraestructura a desarrollar al igual que dicha cerca perimetral.*

Aclaración N° 4:** Tal como se señala en el punto 5.7. solo se realizará una limpieza mecanizada con equipo pesado (Tractor) para eliminar rastrojo pequeño y disperso que se encuentra en el terreno y limpiar la gramínea o pasto. El terreno como se observa luego de caminar el mismo es parejo, no cuenta con cárcavas o áreas onduladas para tener que hacer nivelación. Solo se realizará la limpieza de rastrojo o dicho con otras palabras se realizará Roza mecanizada por ausencia de jornaleros o peones y medidas de seguridad para evitar contagios de covid entre jornaleros, ya que son muy escasos y **No se dará Nivelación.

Aclaración N° 5: En el EsIA presentado Punto 7.1.1 Especies indicadores.

Inventario Forestal se presenta la gran mayoría de los árboles que se requieren remover o talar, son los que están en la cerca perimetral en la parte frontal del terreno, o sea a un costado de la vía de Ocú a Aguadulce.

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administración Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

Inventario Forestal						
Fecha: 01/09/2021.		*Dentro del Terreno total del Proyecto*				
N°	*Nombre común:*	*Especie: (nombre científico)*	*DAP*	*Alto*	*VOL/Ar b (m^3)*	*Total*
1	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.50*	*4.00*	*0,47*	
2	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.60*	*5,00*	*0,85*	
3	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.80*	*3,00*	*0,90*	
4	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.50*	*2,00*	*0,23*	
5	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.35*	*5,00*	*0,29*	
6	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.20*	*5.00*	*0,29*	
7	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.80*	*3,00*	*0.90*	
8	*Roble*	*Tabebuia rosea*	*0.20*	*5,00*	*0.09*	
9	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
10	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.30*	*5,00*	*0.21*	
11	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.40*	*5,00*	*0.38*	
12	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.30*	*4,00*	*0.17*	
13	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
14	*Cedro amargo*	*Cedrela odorata*	*0.30*	*5,00*	*0.21*	
15	*Cedro amargo*	*Cedrela odorata*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
16	*Cedro amargo*	*Cedrela odorata*	*0.30*	*4,00*	*0.17*	
17	*Jagua*	*Genipa americana*	*0.20*	*4,00*	*0.07*	
18	*Higuerón*	*Ficus luschnathiana*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
19	*Guácimo*	*Guazuma ulmifolia*	*0.20*	*5,00*	*0.09*	
20	*Guácimo*	*Guazuma ulmifolia*	*0.20*	*4,00*	*0.07*	
21	*Higuerón*	*Ficus luschnathiana*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

22	*Guazuma ulmifolia*	*Guazuma ulmifolia*	*0.20*	*5,00*	*0.09*	
23	*Higuerón*	*Ficus luschnathiana*	*25*	*5,00*	*0.15*	
Total	*Volúmen*					

6.18 m^3

Para el inventario se utilizó la formula SMALIAN (D^2 X 0.7854 X 0.6 X Altura.

$\Pi^{=3,1416}$

Ejemplo: mango 50 cm espesor x 50 cm espesor (DAP 1.30 a la altura del pecho) x 0.7854, factor de forma 0.6.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera.

RESUELVE:

Artículo 1: APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO**, cuyo **PROMOTOR** es la Sociedad **GANADERA ARROYO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2: EL PROMOTOR del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3: Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4: En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

a) Informar mediante nota a esta Dirección Regional, la fecha de inicio de la construcción del proyecto, un mes antes del inicio de la obra, para poder cumplir con el plan de seguimiento y fiscalización respectivo.

b) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la ejecución del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

c) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.

d) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de Junio de 2019.

e) El promotor deberá solicitar la Asignación de Uso de Suelo, ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, previo a la ejecución del proyecto.

f) Tramitar los permisos de tala y limpieza, en la Agencia del Ministerio de Ambiente en el distrito de Ocú.

g) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario, para garantizar la no afectación de las viviendas que se encuentran cercanas al área donde se llevará a cabo el proyecto.

h) Realizar los trámites de permisos y concesión de Agua ante esta Dirección Regional, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973.

i) Implementar medidas de mitigación para prevenir que la fuente hídrica que se encuentra ubicada en el terreno donde se llevará a cabo el proyecto, se vea afectada por las actividades producto de la limpieza mecanizada.

j) El Promotor deberá alejarse 20 metros de la fuente hídrica existente, tal como se estableció en respuesta a la nota aclaratoria DRHE-SEIA-1160-2021.

k) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.

l) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez la

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, le dé a conocer el monto a cancelar.

m) El promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.

n) El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

o) Cumplir con la ley N° 6 del 11 de enero de 2007 la cual "Dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de Hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional".

p) Mantener las vías de acceso libres de sedimentos, producto de los trabajos de construcción, que puedan poner en riesgo el libre tráfico y evite se produzcan accidentes vehiculares.

q) Contar con la autorización emitida por la autoridad correspondiente, para el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, durante las fases de construcción, operación y abandono.

r) Para la descarga de aguas residuales, durante la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con lo establecido en Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT-35-2019** sobre "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas"

s) Cumplir con las normas y permisos requeridos por las autoridades competentes, aplicables a esta región y de acuerdo al tipo de proyecto.

t) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto, en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.

Artículo 5: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

MINISTERIO DE AMBIENTE
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

Artículo 6: Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7: Notificar a la Sociedad **GANADERA ARROYO, S.A.**, a través de su representante legal la señora **BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO**, de la presente resolución.

Artículo 8: Indicar al **PROMOTOR** que podrán interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación, según el artículo 54 y siguiente del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

Artículo 9: La presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de hasta dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República de Panamá, Texto Único de Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019, N° 5 del 1 de febrero de 2017, y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Chitré, a los Quince (15) días, del mes de Septiembre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

LIC. ALEJANDRO QUINTERO
Director Regional
MINISTERIO DE AMBIENTE-
HERRERA

MI AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA

LIC. LUIS PEÑA
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE-
HERRERA

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:	PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO.**
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: **INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**
Tercer Plano:	PROMOTOR: **GANADERA ARROYO, S.A.**
Cuarto Plano:	ÁREA: **2.55 HECTÁREAS.**
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN **IA-DRHE- 26 -2021** DE 15 DE Septiembre DE 2021.

Recibido por:

Yuda R. Jiménez
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Yuda R. Jiménez
Firma

Co 715-1626
N° de Cédula de I.P.

17-09-2021
Fecha

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

GANADERA ARROYO, S.A.
JUNIO DE 2013

GANADERA ARROYO, S.A.

339
696

Panamá, 08 de noviembre de 2023

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

E. S. D.

AUTORIZACIÓN PARA USO DE TERRENOS E INSTALACIONES COMO ÁREA DE CAMPAMENTO Y TALLER

Por medio de la presente yo, Belén S. Pérez S. con cédula de identidad personal 8-758-138, representante legal de la sociedad Ganadera Arroyo, S.A. confirmo ser propietaria de la Finca con Folio Real 848, código de ubicación 6301 y autorizo al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para utilizar la propiedad como área de campamento y taller para la ejecución del proyecto "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Sin más que agregar
Atentamente,

Belén Pérez.

BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO.
Representante Legal de la Sociedad
GANADERA ARROYO S.A.
c.c. Archivo.

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 22 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA PÚBLICA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

02

340

695

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Belen Sofía
Pérez Samaniego

8-758-138

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 30-JUN-1982
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA
SEXO: F **DONANTE** TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 05-MAR-2020 EXPIRA: 05-MAR-2030

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

11 DIC 2023

Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

TRIBUNAL ELECTORAL
DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACION

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

8-758-138

2D5AFW0135

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.04.08 16:52:32 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

141014/2022 (0) DE FECHA 08/04/2022

QUE LA SOCIEDAD

GANADERA ARROYO,S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 807795 (S) DESDE EL VIERNES, 5 DE JULIO DE 2013
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO

DIRECTOR: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO
DIRECTOR: ALEYDA JIMENEZ
DIRECTOR: KENNIER ALEXANDER ARROYO NIETO
PRESIDENTE: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO
SECRETARIO: BELEN SOFIA PEREZ SAMANIEGO
TESORERO: ALEYDA JIMENEZ

AGENTE RESIDENTE: MELITO JOSE GONZALEZ RODRIGUEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 50,000.00 BALBOAS
EL CAPITAL SOCIAL ES DE B/.50,000.00 Y ESTARA REPRESENTADO POR ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS, TODAS LAS CUALES SERAN DE UN VALOR DE B/.100.00 CADA UNA RESULTANDO UN TOTAL DE QUINIENTAS ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS.--

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 8 DE ABRIL DE 2022A LAS 4:04 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403450520

342

693

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2022.04.11 18:24:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 141008/2022 (0) DE FECHA 08/04/2022/VI..

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 848 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3 ha 6134 m² 95 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 6134 m² 95 dm².
EL VALOR DEL TRASPASO ES: MIL DOSCIENTOS BALBOAS(B/. 1,200.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GANADERA ARROYO,S.A. (RUC 2420638-1-807795) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 18 DE MAYO DEL 2021.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: OBSERVACIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONEWS Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142,Y 143-DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGI ADMINISTRATIVO Y CUARTO DEL DECRETO DE GABINETE NUMERO 35 DE 6 DE FEBRERO DE 1969.SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 7 METROS CON 50 CENTIMETROS,POR LO MENOS DESDE LAS CERCAS DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADO HASTA EL EJE DEL CAMINO VIEJO DE OCU A AGUADULCE CON EL CUAL LIMITA AL NORTE Y 5 METROS POR LO MENOS HASTA EL EJE DEL CALLEJON QUE CONDUCE A LA CARRTERA DE OCU A LOS CARATOS CON EL CUAL LIMITA AL SUR.----------PANAMA,1 DE AGOSTO DE 1972. -FECHA DE REGISTRO: 20110722 11:23:06.9MITRHE03. INSCRITO EN EL TOMO 162ASIENTO DIARIO: 1192, DE FECHA 22/07/2011.

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRASAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 11 DE ABRIL DE 2022 03:23 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403450523

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCION IA DRHE-26-2021
De 15 de Septiembre de 2021.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO.**

El suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la Sociedad **GANADERA ARROYO, S.A.**, persona jurídica según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita en **Folio N° 807795 (S)**, a través de su representante legal la señora **BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO**, mujer, panameña, con cédula de identidad personal **N° 8-758-138**, residente en Quebrada de Agua, distrito de Ocú, provincia de Herrera, se propone realizar un proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO**, dentro del Inmueble con Folio Real N° **848 (F)** Código de Ubicación **6301**, ubicado en Quebrada de Agua, corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

Que en virtud de lo antedicho, el día 03 de Agosto de 2021 a través de su Representante Legal, **BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO,** con cédula de identidad personal **N° 8-758-138**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ MANUEL CERRUD y ARIEL ÁLVAREZ**, personas Naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante las Resoluciones IRC-030-2020 e IRC-034-2021, respectivamente.

El proyecto consiste en la construcción de una Galera de 250 metros cuadrados y una cerca perimetral de 125.78 metros cuadrados, para salvaguardar el equipo o maquinarias de la empresa promotora. Además, se aprovechará las actividades constructivas, para realizar una limpieza mecanizada del rastrojo y arbustos, ya que por la ausencia de jornaleros se utilizará el equipo pesado.

Que el proyecto se ubica en el Corregimiento de Ocú cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera, con coordenadas de ubicación UTM DATUM WGS84 (ver cuadro):

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

COORDENADAS UTM DATUM WGS84		
PUNTOS	**ESTE**	**NORTE**
1	523220	882187
2	523304	882171
3	523429	882113
4	523400	882015
5	523352	881955
6	523290	881983
7	523293	882044
8	523265	882092
9	523239	882153

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente a un proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO"**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente y que forma parte integral de la presente resolución, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.

Que observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor una primera información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-1160-2021** del 18 de agosto de 2021, notificada el día 27 agosto de 2021. La Nota DRHE-SEIA-1160-2021 establecía lo siguiente:

1. De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado en la página 14 **Descripción del Proyecto,** se indica que el proyecto consiste en la construcción de una Galera abierta de 250 metros cuadrados en donde se ubicarán maquinarias de la sociedad promotora y se construirá una cerca perimetral de 125 metros cuadrados, sin embargo no se hace mención sobre la limpieza de la totalidad de la finca, como se informó durante la inspección realizada, por lo cual:

   a. Se debe explicar ampliamente en que consiste el alcance total del Estudio de Impacto Ambiental.
   b. Presentar coordenadas del polígono total que se verá afectado por la limpieza de la finca.

2. En el Estudio de Impacto Ambiental presentado en el punto **6.5 Hidrología,** se indica que dentro del área del proyecto, no se ubican fuentes superficiales, sin embargo durante la inspección se pudo observar que dentro de los predios de la finca existe una quebrada por lo cual se debe:
   a. Presentar coordenadas de la quebrada presente en el sitio.
   b. Realizar identificación de posibles impactos a la quebrada y presentar medidas de mitigación para evitar que la misma se vea afectada por las actividades del proyecto.

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

3. De acuerdo al Certificado de Propiedad presentado, la finca con Folio Real N° 848 (F), tiene una superficie actual de 3 ha 6134 m^2 95 dm^2, mientras que en los planos presentados indica que el área de la Finca es de 3 Has + 5000.00 m^2.

   a. Aclarar cuál es la superficie real de la Finca, ya que de acuerdo a verificación realizada por el Departamento de Geomática del Ministerio de Ambiente, no coincide con los datos presentados.

4. Especificar si se llevará a cabo nivelación y relleno en la finca donde se desarrollará el proyecto e indicar si se necesitará material de préstamo para dicha actividad (definir volumen).

5. Presentar Inventario Forestal de los árboles que se verán afectados por el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO.**

Mediante Nota S/N, el Promotor hace entrega de las respuestas a la primera Nota aclaratoria (DRHE-SEIA-1160-2021), en la cual indica lo siguiente:

Aclaración N°1: *Tal cual como se señala en la Descripción del proyecto, ni en el Resumen Ejecutivo, se mencionó la limpieza mecanizada del rastrojo por la cual fue un error, ya que no se quería crear confusión con el espíritu principal del proyecto, que es la construcción de la galera y la cerca perimetral. Por lo que en el punto 5.7* ***Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.*** *Se construirá una pequeña galera de 250 metros cuadrados y una cerca perimetral de 125 metros cuadrados, se aprovechará las actividades constructivas para realizar una limpieza mecanizada del rastrojo y arbustos, ya que por la ausencia de jornaleros o peones se utilizará el equipo pesado, dentro de la finca para obtener una mejor panorámica del área, la cual se pretende realizar otras actividades a futuro, como o la construcción de una nueva capilla para la comunidad, por parte de la Sociedad promotora Ganadera Arroyo, S.A. De esta forma el área total efectiva de construcción correspondiente a la galera será de 250 metros cuadrados. La obra será desarrollada con equipo liviano, entre ellos una concretera portátil, carretillas, martillos, escuadras, palas, coas, piquetas, entre otras herramientas básicas de la albañilería y carpintería que se clasifican dentro de equipo liviano.*

Aclaración N°2: *A continuación se presenta el área del polígono de ubicación de la quebrada sin nombre la cual divide las fincas o se encuentra en la parte de atrás de la finca. En la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, en el artículo 23 en donde se establecen las zonas de protección de las fuentes hídricas y la misma establece que en una quebrada deberá existir una franja de bosque protector o de bosque de galería de 10 metros. Por el espíritu conservacionista de la promotora será de 20 metros, ya que no*

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Veraguas

se quiere alterar el cauce de la misma. Bajo ningún pretexto se vulnerará la Fuente Hídrica. (Se adjunta plano y coordenadas de la Quebrada.

Nota: *en la imagen se puede apreciar claramente que la quebrada mantiene un buen bosque de galería y que el área intervenida que solo está constituida de arbustos y gramíneas, es lo único que se limpiará, sin alterar dicha quebrada.*

En cuanto a la identificación de posibles impactos a la quebrada, señalamos lo siguiente: *en el área se dejará una franja mayor a lo establecido en la Ley 1, de 3 de Febrero de 1994.*

Como el área de la finca, solo se pretende realizar una limpieza de los arbustos o rastrojo de material vegetal (Arbusto y gramíneas), no una nivelación la cual podría vulnerar la quebrada con procesos erosivos. En estos trabajos eso no se dará.

Nota: el terreno es bastante plano y los únicos árboles grandes se encuentran dentro de la cerca de la finca, por lo que no se generará gran impacto, el material vegetal removido se incorporará en el terreno

***Aclaración N°3:** Después de realizar una nueva verificación en el Registro Público de Panamá, en efecto el terreno es tal cual lo demuestra el certificado de la propiedad con un área de 3 ha 6134 m^2 95 dm^2. Por lo que se procedió a realizar la actualización del plano presentado de la infraestructura a desarrollar al igual que dicha cerca perimetral.*

Aclaración N° 4:** Tal como se señala en el punto 5.7. solo se realizará una limpieza mecanizada con equipo pesado (Tractor) para eliminar rastrojo pequeño y disperso que se encuentra en el terreno y limpiar la gramínea o pasto. El terreno como se observa luego de caminar el mismo es parejo, no cuenta con cárcavas o áreas onduladas para tener que hacer nivelación. Solo se realizará la limpieza de rastrojo o dicho con otras palabras se realizará Roza mecanizada por ausencia de jornaleros o peones y medidas de seguridad para evitar contagios de covid entre jornaleros, ya que son muy escasos y **No se dará Nivelación.

Aclaración N° 5: En el EsIA presentado Punto 7.1.1 Especies indicadores.

Inventario Forestal se presenta la gran mayoría de los árboles que se requieren remover o talar, son los que están en la cerca perimetral en la parte frontal del terreno, o sea a un costado de la vía de Ocú a Aguadulce.

Fecha 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

Inventario Forestal						
Fecha: 01/09/2021.		*Dentro del Terreno total del Proyecto*				
N°	*Nombre común:*	*Especie: (nombre científico)*	*DAP*	*Alto*	*VOL/Arb (m^3)*	*Total*
1	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.50*	*4.00*	*0,47*	
2	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.60*	*5,00*	*0,85*	
3	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.80*	*3,00*	*0,90*	
4	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.50*	*2,00*	*0,23*	
5	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.35*	*5,00*	*0,29*	
6	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.20*	*5.00*	*0,29*	
7	*Mango*	*Mangifera indica*	*0.80*	*3,00*	*0.90*	
8	*Roble*	*Tabebuia rosea*	*0.20*	*5,00*	*0.09*	
9	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
10	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.30*	*5,00*	*0.21*	
11	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.40*	*5,00*	*0.38*	
12	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.30*	*4,00*	*0.17*	
13	*Melina*	*Gmelina arborea*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
14	*Cedro amargo*	*Cedrela odorata*	*0.30*	*5,00*	*0.21*	
15	*Cedro amargo*	*Cedrela odorata*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
16	*Cedro amargo*	*Cedrela odorata*	*0.30*	*4,00*	*0.17*	
17	*Jagua*	*Genipa americana*	*0.20*	*4,00*	*0.07*	
18	*Higuerón*	*Ficus luschnathiana*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	
19	*Guácimo*	*Guazuma ulmifolia*	*0.20*	*5,00*	*0.09*	
20	*Guácimo*	*Guazuma ulmifolia*	*0.20*	*4,00*	*0.07*	
21	*Higuerón*	*Ficus luschnathiana*	*0.25*	*5,00*	*0.15*	

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

22	*Guazuma ulmifolia*	*Guazuma ulmifolia*	*0.20*	*5,00*	*0.09*	
23	*Higuerón*	*Ficus luschnathiana*	*25*	*5,00*	*0.15*	
Total	*Volúmen*					

6.18 m^3

Para el inventario se utilizó la formula SMALIAN (D^2 X 0.7854 X 0.6 X Altura.

Π=3.1416

Ejemplo: mango 50 cm espesor x 50 cm espesor (DAP 1.30 a la altura del pecho) x 0.7854, factor de forma 0.6.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera.

RESUELVE:

Artículo 1: APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO**, cuyo **PROMOTOR** es la Sociedad **GANADERA ARROYO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2: EL PROMOTOR del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3: Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4: En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

a) Informar mediante nota a esta Dirección Regional, la fecha de inicio de la construcción del proyecto, un mes antes del inicio de la obra, para poder cumplir con el plan de seguimiento y fiscalización respectivo.

b) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la ejecución del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

c) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.

d) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de Junio de 2019.

e) El promotor deberá solicitar la Asignación de Uso de Suelo, ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, previo a la ejecución del proyecto.

f) Tramitar los permisos de tala y limpieza, en la Agencia del Ministerio de Ambiente en el distrito de Ocú.

g) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario, para garantizar la no afectación de las viviendas que se encuentran cercanas al área donde se llevará a cabo el proyecto.

h) Realizar los trámites de permisos y concesión de Agua ante esta Dirección Regional, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973.

i) Implementar medidas de mitigación para prevenir que la fuente hídrica que se encuentra ubicada en el terreno donde se llevará a cabo el proyecto, se vea afectada por las actividades producto de la limpieza mecanizada.

j) El Promotor deberá alejarse 20 metros de la fuente hídrica existente, tal como se estableció en respuesta a la nota aclaratoria DRHE-SEIA-1160-2021.

k) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.

l) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez la

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administracion Regional de Herrera

Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, le dé a conocer el monto a cancelar.

m) El promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.

n) El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

o) Cumplir con la ley N° 6 del 11 de enero de 2007 la cual "Dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de Hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional".

p) Mantener las vías de acceso libres de sedimentos, producto de los trabajos de construcción, que puedan poner en riesgo el libre tráfico y evite se produzcan accidentes vehiculares.

q) Contar con la autorización emitida por la autoridad correspondiente, para el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, durante las fases de construcción, operación y abandono.

r) Para la descarga de aguas residuales, durante la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con lo establecido en Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT-35-2019** sobre "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas"

s) Cumplir con las normas y permisos requeridos por las autoridades competentes, aplicables a esta región y de acuerdo al tipo de proyecto.

t) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto, en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.

Artículo 5: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

Artículo 6: Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7: Notificar a la Sociedad **GANADERA ARROYO, S.A.**, a través de su representante legal la señora **BELÉN SOFÍA PÉREZ SAMANIEGO**, de la presente resolución.

Artículo 8: Indicar al **PROMOTOR** que podrán interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación, según el artículo 54 y siguiente del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

Artículo 9: La presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de hasta dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República de Panamá, Texto Único de Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019, N° 5 del 1 de febrero de 2017, y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Chitré, a los Quince (15) días, del mes de Septiembre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

LIC. ALEJANDRO QUINTERO
Director Regional
MINISTERIO DE AMBIENTE-
HERRERA

LIC. LUIS PEÑA
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE-
HERRERA

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Herrera

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:	PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN DE GALERA ARROYO.**
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: **INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**
Tercer Plano:	PROMOTOR: **GANADERA ARROYO, S.A.**
Cuarto Plano:	ÁREA: **2.55 HECTÁREAS.**
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN **IA-DRHE- 26 -2021** DE 15 DE Septiembre DE 2021.

Recibido por:

Luda R. Jiménez
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Luda R. Jiménez
Firma

Co-715-1076
N° de Cédula de I.P.

17-09-2021
Fecha

Ministerio de Ambiente
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
Administrador Regional
Fecha: 17/09/2021
Administración Regional de Veraguas

ANEXO 4

República de Panamá
Provincia de Herrera

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCÚ

21 de noviembre de 2023

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ.

AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE TERRENOS COMO BOTADERO DEL PROYECTO

Por medio de la presente autorizo al Consorcio Saneamiento Básico Ocú, para utilizar el vertedero Municipal del Distrito de Ocú como área de botadero de los desperdicios que se generarán por la ejecución del proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO, SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**.

- Desperdicios generados por los trabajadores.
- Desechos no reutilizados por el proyecto (papel de cemento, retazos de madera, cartón, zinc, alambre, clavos, entre otros).
- Botadero de escombros, capa vegetal y tierra excedente de los trabajos.
- Desechos sólidos generados por el funcionamiento de la PTAR y EBAR.
- Desperdicios sólidos generados de los excedentes de concreto de las fosas de lavado de equipos y herramientas (camiones tipo mezcladoras de concreto "mixer", mezcladoras de motor de uno o dos sacos de cemento, entre otros).

Sin mas por el momento se despide de usted,

Atentamente

Magister WILFREDO PIMENTEL
Alcalde Municipal del
Distrito de Ocú.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE HERRERA
DISTRITO DE OCÚ
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCÚ

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.
30 NOV 2023
Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

680

Yo. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá. con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente **este** copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

República de Panamá
Provincia de Herrera

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCÚ

21 de noviembre de 2023

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ.

AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE TERRENOS COMO BOTADERO DEL PROYECTO

Por medio de la presente autorizo al Consorcio Saneamiento Básico Ocú, para utilizar el vertedero Municipal del Distrito de Ocú como área de botadero de los desperdicios que se generarán por la ejecución del proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO, SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**.

- Desperdicios generados por los trabajadores.
- Desechos no reutilizados por el proyecto (papel de cemento, retazos de madera, cartón, zinc, alambre, clavos, entre otros).
- Botadero de escombros, capa vegetal y tierra excedente de los trabajos.
- Desechos sólidos generados por el funcionamiento de la PTAR y EBAR.
- Desperdicios sólidos generados de los excedentes de concreto de las fosas de lavado de equipos y herramientas (camiones tipo mezcladoras de concreto "mixer", mezcladoras de motor de uno o dos sacos de cemento, entre otros).

Sin mas por el momento se despide de usted,

Atentamente

Magister WILFREDO PIMENTEL
Alcalde Municipal del
Distrito de Ocú.

REPÚBLICA DE PANAMÁ PROVINCIA DE HERRERA ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCÚ DISTRITO DE OCÚ

NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
e he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su ginal y la he encontrado en todo conforme.
30 NOV 2023
Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODÉCIMA

Yo. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodecima

ANEXO 5

REPUBLICA DE PANAMÁ

IDAAN

357

676

Chitré, 22 de noviembre de 2023
Nota No.161-2023-DPH

Ingeniero
Marnel Arroyo
Ingeniero Residente
Consorcio Saneamiento Básico Ocú
E. S. D.

Ref: Contrato No 1-2023 "Estudio, diseño, construcción, operación - mantenimiento y financiamiento del abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y calles para Ocú Cabecera"., .

Ing. Arroyo:

Atendiendo lo solicitado en la Nota 200-idaan-Ocú, por medio del cual hace entrega de la **Memoria Descriptiva y de Cálculo de la Planta de Tratamiento de Agua Residual"** luego de subsanar las observaciones indicadas en la nota N° 143-2023-DPH, le indicamos lo siguiente:

Luego de revisada la información, hacer las consultas correspondientes y de comprobar que las observaciones indicadas previamente fueron atendidas según lo señalado, damos el visto bueno al documento presentado.

Sin más por el momento,

Atentamente,

Ing. Omar Cohen Ríos
Director Regional de Herrera
IDAAN

/cb/jb
C.
Ing. Julio Lasso Vaccaro Director Nacional de Ingeniería
Ing. Jesús Rodríguez Estudio y Diseño IDAAN, Panamá
Ing. Samanta Alvarado Inspección IDAAN, Panamá
Ing. José Gutiérrez Inspección IDAAN, Panamá
Ing. Noriel Franco Estudio y Diseño IDAAN, Panamá
Archivar

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

40

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

358
675

IDAAN
RECIBIDO
Fecha: 4-10-2023
Firma:

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

a&a CONSTRUCTORES

CR CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

CONTRATO N° 1-2023

"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

39

359

674

DATOS DEL CONTACTO

ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

NOMBRE:	**ALFREDO A. GUZMÁN G.**
PROFESIÓN:	**INGENIERO ELECTROMECÁNICO**
IDONEIDAD:	**96-024-028**
SELLO Y FIRMA:	ALFREDO A. GUZMAN G. INGENIERO ELECTROMECANICO Lic. N° 96-024-028 FIRMA Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

38

360

673

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES OCÚ.

CAPACIDAD:

ETAPA 1 - 2 X 250,000 GPD (ACTUAL)

ETAPA 2 - 2 X 250,000 GPD (FUTURA)

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ABA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

37

361

672

ÍNDICE

A. INTRODUCCION
A.1 OBJETO 4
A.2 NORMAS 4
A.3 LÍMITES OPERATIVOS.....4

B. DATOS DE PROYECTO
B.1 DATOS DE PARTIDA 5
B.2 CARACTERÍSTICAS DEL INFLUENTE 5
B.3 CARACTERISTÍCAS DEL EFLUENTE 5
B.4 EFICIENCIA DE LAS FASES DEL TRATAMIENTO 6
B.5 FASES DEL TRATAMIENTO 6
B.6 DIAGRAMA DE BLOQUES 7

C. DESCRIPCION GENERAL DEL PROCESO
C.1 LÍNEA DE TRATAMIENTO DE AGUA 8
C.2 LÍNEA DE TRATAMIENTO DE LODOS 13

D. DESCRIPCION DETALLADA DE LAS FASES DE TRATAMIENTO
D.1 REJILLA GRUESA MANUAL 14
D.2 CAJA DE LLEGADA Y VERTEDERO 14
D.3 REJILLA FINA AUTOLIMPIANTE DE CANAL 14
D.4 DESARENADOR LONGITUDINAL 16
D.5 PRE-DESNITRIFICACIÓN 17
D.6 OXIDACIÓN BIOLÓGICA (AIREACIÓN EXTENDIDA) 22
D.7 SEDIMENTACION SECUNDARIA 28
D.8 TRATAMIENTO TERCIARIO (DESINFECCIÓN) 32

E. TRATAMIENTO DE LODOS.....34

F. CÁLCULOS SANITARIOS.....36

36
362
671

A. INTRODUCCIÓN

A.1 OBJETO

El objetivo de la presente Memoria Descriptiva y de Cálculo es para el estudio, diseño y construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "PTAR OCÚ" con una capacidad inicial de 500,000 GPD utilizando dos módulos de 250,000 GPD cada uno y dos módulos adicionales futuros de 250,000 GPD cada uno para una capacidad total final de 1,000,0000 GPD.

A.2 NORMAS

La normativa que cumplirá el presente proyecto será la siguiente:

- Normas técnicas del IDAAN para aprobación de planos de los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios (marzo 2006).
- Los valores establecidos en la columna "Valores de Salida" se establecen de acuerdo al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre usos y disposición de lodos.

A.3 LÍMITES OPERATIVOS

Los equipos y componentes han sido proyectados para funcionar con las siguientes condiciones climáticas:

- Temperatura : 5 ÷ 45 °C;
- Humedad relativa : ≤ 95 %;
- Altitud s.n.m. : 0 ÷ 1000 m.

35

363

670

B. DATOS DE PROYECTO

B.1 DATOS DE PARTIDA

DESCRIPCIÓN	CAUDAL
AGUA RESIDUAL GPD X MODULO	250,000 GPD
CAPACIDAD NOMINAL PTAR	500,000 GPD
CANTIDAD DE MODULOS (1 ETAPA)	2
COEFICIENTE DE PUNTA	2.5
CAPACIDAD PUNTA X MODULO	434,03 GPM

La planta de tratamiento se diseña, por tanto, para un caudal x módulo de 250,000 GPD (946,25 m^3/d).

Los parámetros de entrada se detallan en la siguiente tabla:

B.2 CARACTERÍSTICAS DEL INFLUENTE

Parámetros	Unidad	Concentración (mg/l)
pH	-	7,0
Temperatura	°C	25
Sólidos Suspendidos	mg/l	220
DBO_5	mg/l	225
Nitrógeno Total ($NTK+NO_2+NO_3$)	mg/l	40
Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK)	mg/l	30

B.3 CARACTERÍSTICAS DEL EFLUENTE

Los parámetros de vertido máximos permitidos en Panamá a cuerpos y masas de agua se regulan mediante el "Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35 – 2019" de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias de la república de Panamá, este reglamento establece los siguientes límites:

34

364
669

PARAMETROS	UNIDAD	VALOR
pH	-	5,5÷9,0
Temperatura	°C	+- 3°C TN
Aceites y grasas	mg/L	20
Sólidos Sedimentables	mL/L	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	35
DBO_5	mg/L	50
Nitrógeno total	mg/L	15
Coliformes fecales	NMP/100 ml	200

B.4 EFICIENCIA DE LAS FASES DEL TRATAMIENTO

Los rendimientos del sistema de tratamiento deben garantizar que la carga contaminante del efluente sea inferior a las concentraciones límites establecidas en el apartado anterior. Se entiende como carga contaminante a la concentración de cada contaminante por el caudal diario. Así pues, los rendimientos exigidos al sistema serían:

Parámetros	Concentración (mg/l)	% Eficiencia Requerida Mínima	% Eficiencia Esperada
DBO_5	50	77,77 %	≥ 85%
Solidos Suspendidos	35	84,09%	≥ 90%
Nitrógeno total	15	62,5%	≥ 70%

B.5 FASES DEL TRATAMIENTO

Las fases del proceso depurativo se pueden resumir en el orden siguiente:

- Rejilla gruesa manual (en las 3 estaciones de bombeo de elevación).
- Caja de Llegada y Vertedero.
- Rejilla fina automática con derivación de paso para rejilla manual.
- Pre-desnitrificación anóxica.
- Oxidación biológica (Aireación Extendida).
- Sedimentación Secundaria.
- Desinfección final.
- Digestión de lodos.
- Deshidratación de lodos.

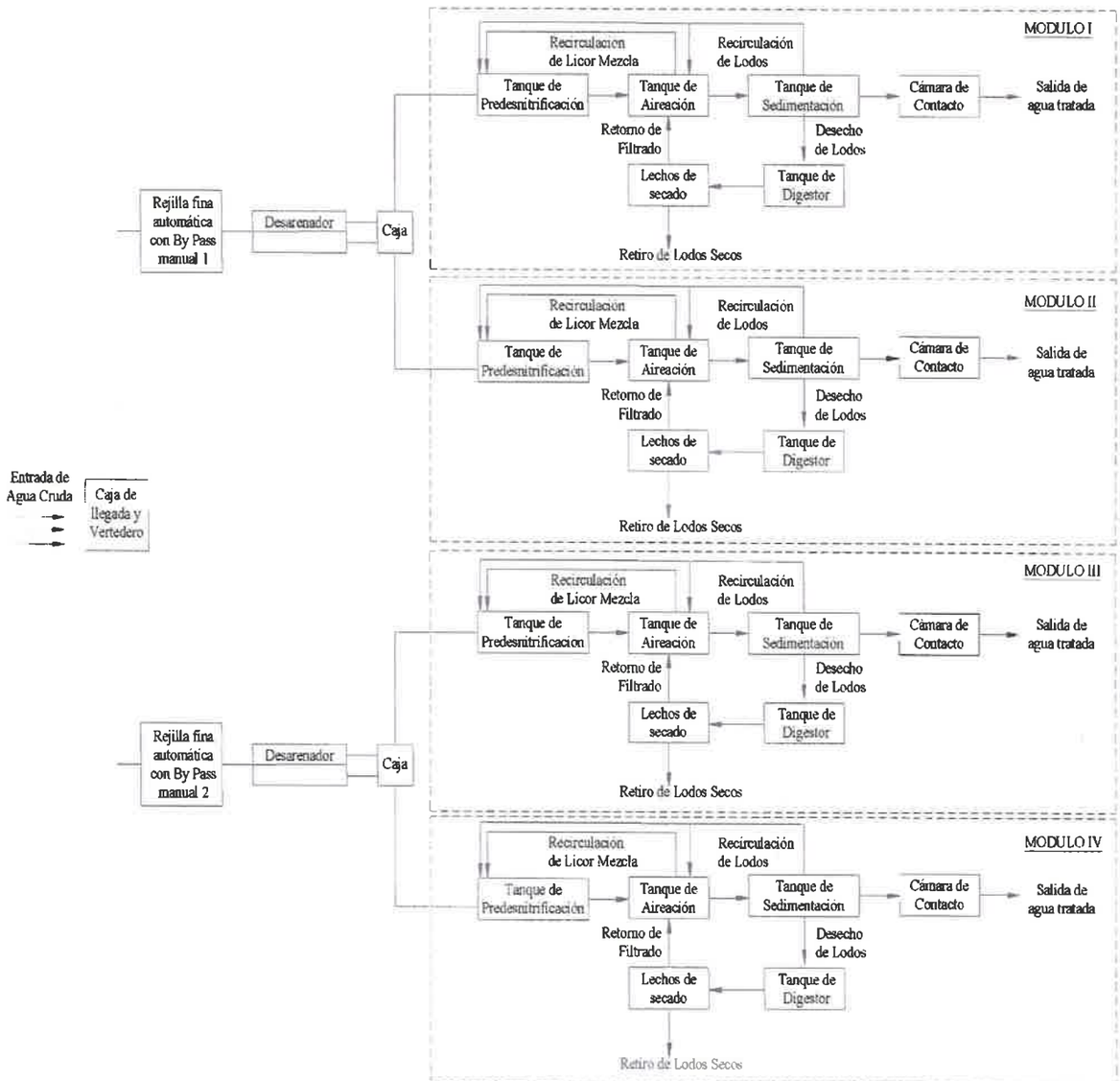
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

33

365
468

B.6 DIAGRAMA DE BLOQUES

Se presenta a continuación un Diagrama de Bloques de todo el sistema de tratamiento incluyendo los 2 módulos iniciales y los 2 módulos futuros.



C. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO

La red de alcantarillado sanitario por medio de las diversas estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR), conducirá las aguas residuales hasta la Caja de Llegada y Vertedero donde el caudal será distribuido hacia los diferentes módulos de tratamiento.

La primera etapa a construir constará de 2 módulos con capacidad de 250,000 GPD cada uno, para una capacidad total actual de 500,000 GPD. La segunda etapa futura constará de 2 módulos adicionales de la misma capacidad que los anteriores, para capacidad total futura de 1,000,000 GPD.

La tecnología de depuración adoptada es del tipo Lodos Activados con Aireación Extendida, con una secuencia depurativa que prevé las fases de pretratamiento por rejilla fina con tornillo cóclea sin fin para instalación en canal de entrada, desarenador estático, tratamiento de pre-desnitrificación anóxica, reactor de lodos activados con aireación extendida y tratamiento terciario de desinfección mediante cloración.
Se completa el tratamiento con la línea de lodos donde se consta de un digestor aireado para la estabilización de los lodos en exceso y lechos de secado para su deshidratación.

C.1 LÍNEA DE TRATAMIENTO DE AGUA

Se aclara que, aunque no se encuentran dentro del área de la planta de tratamiento, el pretratamiento se inicia con las rejillas para retención de sólidos gruesos (tipo canasta extraíble fabricadas en acero inoxidable AISI 316) que serán instaladas en las diferentes estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR), con luz de filtración de barrotes de 25mm (1").

El pretratamiento en la planta se inicia con una rejilla fina auto-limpiante para instalación en canal, de funcionamiento automático, de tipo tornillo sinfín tipo cóclea, fabricada en acero inoxidable AISI 316 y compactador de sólidos. La luz de filtración de la rejilla fina

31
367
666

autolimpiante es de 6mm (1/4"), la rejilla incorpora una derivación de paso (by-pass) con un canal y rejilla manual para uso durante trabajos de mantenimiento y/o reparación de la rejilla fina automática auto-limpiante principal. Cada rejilla auto-limpiante tendrá capacidad para manejar el agua residual entrante a 2 módulos de 250,000 GPD cada uno.

- ***Rejilla Fina auto-limpiante de canal con tornillo sinfín y compactador de sólidos.***

TABELLA PORTATE TEORICHE / *THEORICAL FLOW RATE TABLE*

FCP	20	30	40	50	60	70	90
mm			m^3/h				
ww 0,25	17	34	75	115	180	220	290
ww 0,5	45	64	95	170	300	340	385
ww 1	50	81	135	252	350	430	590
ww 2	85	100	145	303	430	580	785
ww 3	112	125	187	340	505	730	900
Ø 3	80	122	158	320	502	690	865
Ø 4	93	137	218	360	528	756	920
Ø 5	108	158	259	390	612	830	1000
Ø 6	126	164	288	430	630	850	1070
Ø 7	137	183	310	468	730	905	1160
Ø 10	158	194	333	495	790	970	1250

ww = RETE TRAPEZOIDALE / *WEDGE WIRE SCREEN*

El pretratamiento incorpora aguas abajo de la Rejilla Fina Auto-limpiante, un Desarenador Dúplex, con capacidad de 500,000 GPD. El Desarenador es una estructura diseñada para retener la arena que traen las aguas servidas, a fin de evitar que ingresen al proceso de tratamiento y lo obstaculicen creando serios problemas.

Se propone un desarenador de tipo longitudinal estático, que basa su funcionamiento en la reducción de la velocidad del agua y de las turbulencias, permitiendo así que el material sólido transportado en suspensión se deposite en el fondo, de donde es retirado periódicamente. Se proyecta construir dos estructuras paralelas para permitir la limpieza de una de las estructuras mientras la otra está operando.
Se incorpora a cada canal del desarenador válvulas de cierre tipo guillotina o de canal con cierre a tres lados para poder aislar cada sección cuando sea necesario.

El agua residual pretratada pasa al Tratamiento Biológico compuesto en cada módulo por una Cámara Anóxica de Pre-desnitrificación de 225m³ de volumen útil. En el interior de esta cámara se instalará 2 agitadores sumergibles de hélice de 2,80kw (3,75hp) para evitar que se depositen sólidos en el fondo de reactor y homogenizar el residual en entrada, el funcionamiento de los agitadores sumergibles será alternado y temporizado.

Se considera para cada Reactor de Pre- desnitrificación, una recirculación de licor mezcla desde el Reactor de Lodos Activados con Aireación Extendida hasta el propio Reactor Anóxico. Esta recirculación va a garantizar la fuente de carbono interna necesaria para el proceso de desnitrificación y la reducción de los nitratos. El caudal de recirculación se garantiza por medio de electrobombas sumergibles con un caudal de al menos 100 % de Qmedio (Q_{24}), las bombas de recirculación serán conectadas con sus respectivos variadores de velocidad para poder regular los caudales de recirculación según lo requiera el proceso.

Posteriormente el agua residual de cada módulo pasará al Reactor Biológico tipo Lodos Activados con Aireación Extendida de 790 m³ de capacidad útil. En esta etapa se

29
369
664

introducirá aire mediante una red de difusores de disco de 12" de diámetro, de burbuja fina de membrana de EPDM de tipo no-atascable, cada Reactor de aireación incluye 198 unidades de difusores.

El suministro de aire se realizará mediante tres (3) sopladores de lóbulos rotantes en funcionamiento alternado (dos en funcionamiento y otro en reserva activa común), capaces de suministrar el caudal de aire necesario.

Esta división entre la zona aerobia y zona anóxica, logrará la reducción biológica del nitrógeno. Para completar las reacciones de nitrificación y desnitrificación.

La línea de Tratamiento Biológico por módulo se completa con un (1) Sedimentador Secundario de tipo rectangular a gravedad. Con la geometría del sedimentador secundario se garantiza una velocidad ascensional de 0,30$m^3/m^2/h$ para Q medio y una tasa de sedimentación de 7,2 $m^3/m^2/d$ para Q medio y 18 $m^3/m^2/d$ para Q punta.

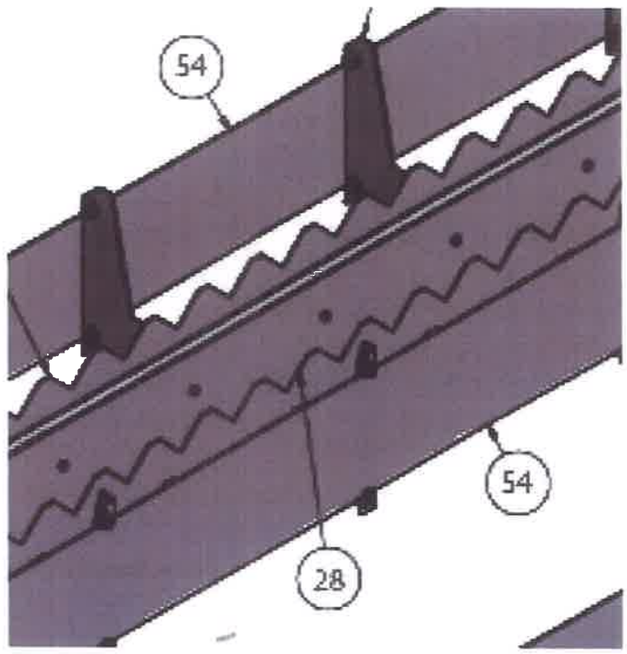
El agua clarificada es recolectada a través de canaletas con perfiles Thomson fabricadas en acero inoxidable AISI 316, las canaletas serán dotadas de pantallas de acero inoxidable AISI 316 que funcionan como paraespumas, evitando que el sobrenadante vaya directamente al perfil Thomson de la canaleta.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

28

370

663



- 54: Pantalla Paraespumas
- 28: Perfil Thomson

El lodo sedimentado podrá ser recirculado al Reactor de Lodos Activados con Aireación Extendida, con la posibilidad de ser recirculado también al Reactor de Pre Desnitrificación y/o extraídos al Digestor Aireado como lodos en exceso.

El caudal de recirculación de lodos se garantiza con electrobombas sumergibles con un caudal de al menos 135% de Qmedio (Q_{24}).

Posterior a la fase de sedimentación secundaria, en cada módulo el agua residual va a pasar a la desinfección final como parte del tratamiento terciario para eliminación de coliformes y patógenos que van a estar presentes aún en el agua clarificada.

27
371
662

Cada tanque de contacto de cloro será de 75,0 m³ (19,815 galones) de volumen útil, las dimensiones son:

- Longitud :4,00 m
- Ancho :3,95 m
- Profundidad útil : 4,80m
- Volumen útil :75,0 m³ (19,815 galones)
- Tiempo de contacto para Q punta : 46 minutos

C.2 LÍNEA DE TRATAMIENTO DE LODOS

Cada módulo de tratamiento contará con un Digestor Aireado de 110m³ e incorpora una red de 36 difusores de 12" de diámetro, que recibirá aire proveniente de los sopladores del sistema de aireación.

Cada Tanque Digestor Aireado será de 110,0 m³ (29,065 galones) de volumen útil, las dimensiones son:

- Longitud :4,00 m
- Ancho :5,75 m
- Profundidad útil : 4,80m
- Volumen útil : 110,0 m³ (29,065 galones)
- Cantidad de difusores de 12" : 36 unidades

Los fangos en exceso una vez digeridos y con una concentración de 2÷3% de volumen seco son depositados en lechos de secado, el líquido percolado de los lodos en los lechos de secado es enviado a la cabeza del tratamiento biológico con el uso de una bomba de vacío tipo Air Lift.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

372
661

D. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FASES DE TRATAMIENTO

D.1. REJILLA GRUESA MANUAL

El agua residual en la entrada de cada Estación de Bombeo de Agua Residual (EBAR) pasa por una rejilla gruesa de limpieza manual tipo canasta conformada por barras con espaciamiento y luz de filtración de 25mm (1"), totalmente construida en acero inoxidable AISI 316, con carriles y cadena para su extracción y limpieza periódica, desde las diversas estaciones de bombeo el agua residual será bombeada al sistema de tratamiento, la descripción técnica detallada de los equipos de bombeo será objeto de la ***MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO DE LAS EBAR***.

D.2 CAJA DE LLEGADA Y VERTEDERO

Se ha previsto una Caja de Llegada y Vertedero que va a recibir las 3 líneas de impulsión que vienen desde las estaciones de bombeo, esta caja de llegada y vertedero va a dividir el flujo hacia la Rejilla fina automática y el Desarenador Longitudinal que se diseña para los 2 primeros módulos de 250,000 GPD y en un futuro hacia una segunda rejilla fina y desarenador para los 2 módulos futuros de la misma capacidad.

D.3. REJILLA FINA AUTOLIMPIANTE DE CANAL

El agua residual bombeada que llega a la planta desde la Caja de Llegada y Vertedero será filtrada por una Rejilla Fina Autolimpiante de funcionamiento automático de tornillo sinfín tipo cóclea para instalación en canal fabricada de acero inoxidable AISI 316 y compactador de sólidos, la luz de filtración de la rejilla fina autolimpiante es de 6mm (1/4"), el compactador de solidos puede lograr disminuir el volumen de los sólidos separados en un 50%, esta rejilla común a ambos módulos de tratamiento tiene el objetivo de eliminar los fragmentos sólidos y las sustancias no biodegradables antes de que el agua llegue al Desarenador.

373

Se detallan a continuación las características de la Rejilla fina Autolimpiante.

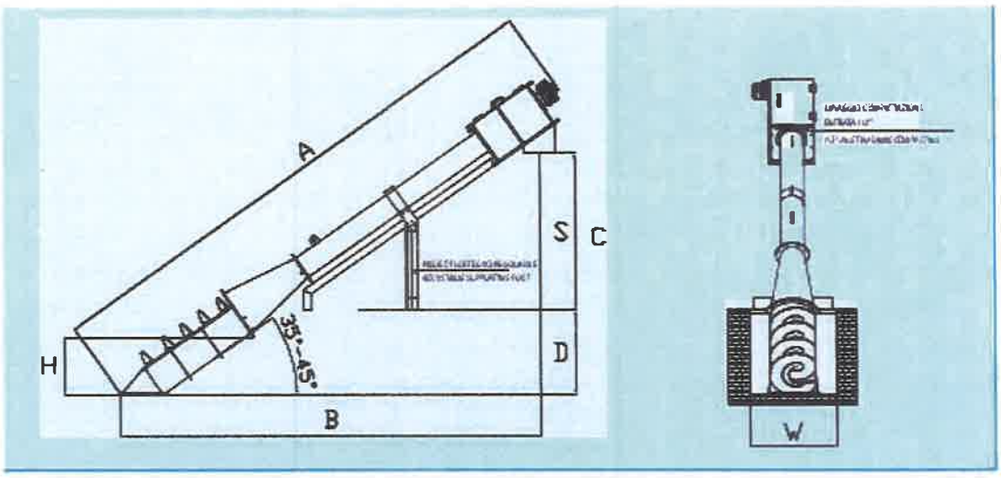
- REJILLA FINA AUTOLIMPIANTE CON TORNILLO SINFIN CON COMPACTADOR. 660

o Luz de filtración	: 6,0mm (1/4").
o Cepillos autolimpiante	: Sistema limpieza con agua a presión.
o Angulo de inclinación	: 45°
o Material fabricación	: Acero inoxidable AISI 316.
o Potencia Motor eléctrico	: 0,75kw (1,0 hp).
o Velocidad giro motoreductor	: 11 rpm.
o % de compactación de solidos	: 50%.
o Caudal máximo con agua limpia	: 288m³/h.
o Largo	: 4,04m.
o Altura	: 3,03m.
o Ancho canal mínimo	: 0,69m.

Incluye tablero eléctrico de protección y comando con PLC, Incluye sensor de nivel.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

24
374
659



DETTAGLI TECNICI / *TECHNICAL DETAILS*

FCP	W mm	H 35° mm	H 45° mm	A mm	B mm	D mm	S mm	C mm	kW	rpm
20	535	410	515	5125	4075	800	1500	3040	0,75	11
30	615	420	535	5125	3975	800	1500	2990	0,75	11
40	690	430	540	5125	4044	800	1500	3035	0,75	11
50	820	550	705	5125	3990	800	1500	2980	1,1	11
60	970	660	838	6040	4512	1000	1500	3735	0,75	8
70	1051	800	985	6070	4510	1000	1500	3770	0,75	8
90	1150	860	1050	7840	4680	1000	1500	3650	1,1	8

D.4. DESARENADOR LONGITUDINAL

Una vez que el agua residual pretratada pasa por la rejilla fina auto-limpiante, va a caer por gravedad a un Desarenador Horizontal Estático; el objetivo es la eliminación de las partículas en suspensión gruesas, principalmente arenas, escorias, objetos metálicos y no biodegradables que pasan las rejillas anteriores. Esto con el fin de evitar se produzcan depósitos en las obras de conducción, proteger los equipos de la abrasión y evitar sobrecargas en los procesos posteriores de tratamiento. Para ello, se hace pasar el agua por un canal doble, dotado de válvulas de guillotina o compuertas de canal para la correcta operación, mantenimiento y limpieza.

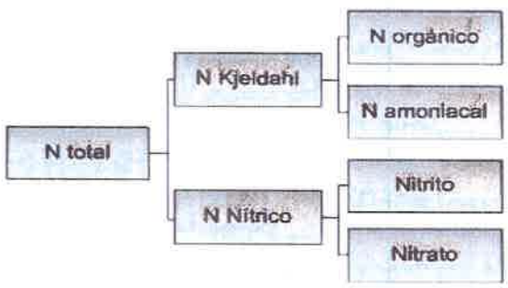
375
658

Se detallan a continuación los parámetros de funcionamiento y las dimensiones del Desarenador propuesto.

- Velocidad Horizontal de diseño a caudal máximo : 0,30m/s (0,984 pie/s)
- Caudal máximo horario :1,850,000 GPD (0,081m³/s)
- Ancho de cada sección transversal de canal : 0,65m
- Altura de tirante de agua : 0,416m
- Altura de borde libre : 0,30m
- Altura total de diseño : 0,72m
- Largo :10,0m
- Velocidad sedimentación partículas hasta 210 µm: 0,016m/s

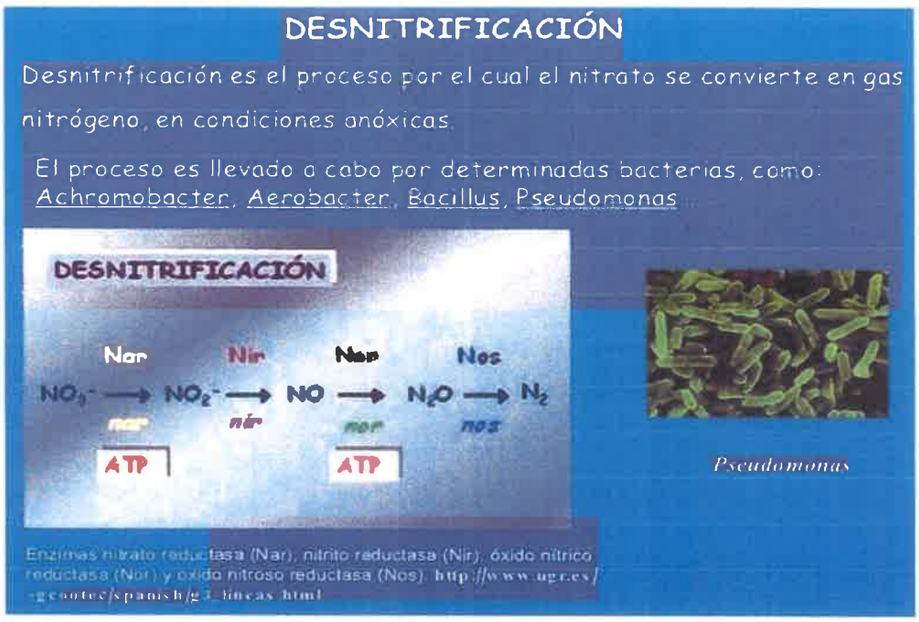
D.5. PRE-DESNITRIFICACIÓN

Para completar el ciclo del nitrógeno dentro del sistema se considera la implementación de un reactor anóxico de pre - desnitrificación en cada módulo de tratamiento.



La desnitrificación es la transformación biológica del nitrato en gas nitrógeno, óxido nítrico y óxido nitroso. Éstos son compuestos gaseosos que se liberan normalmente en la atmósfera. El gas nitrógeno supone alrededor del 70% de los gases atmosféricos y su liberación en la atmósfera es un hecho benigno.

AGUA AMBIENTO Y ASOCIADOS, S.A.
22
376
657



La desnitrificación biológica es una reacción anóxica, en la que se elimina el nitrato (NO_3) convirtiéndolo en los compuestos anteriores. La vía de la reducción diferenciada del nitrato requiere de condiciones anóxicas y tiene como resultado la liberación de gas nitrógeno de la columna de agua. Esta vía de reducción diferenciada es la más conveniente y preferible como etapa para poder eliminar el nitrógeno completamente del sistema en forma gaseosa, para que esto suceda así, la cantidad de oxígeno molecular o disuelto debe ser mínima, de modo que las bacterias utilicen los átomos de oxígeno del nitrato (NO_3) en lugar del oxígeno disuelto. El ritmo de la reacción de desnitrificación es relativamente rápido en ausencia de oxígeno libre (< 0.3 mg/l es lo ideal). El ritmo de desnitrificación cae a cero en cuanto el nivel de oxígeno disuelto alcanza los 2.0 mg/l que es precisamente el valor utilizado como mínimo valor de oxígeno disuelto en los reactores aeróbicos de aireación extendida.

El flujo residual que sale del Desarenador va a una caja repartidora que va a enviar el agua en los 2 módulos de 250,000 GPD cada uno a ambos reactores biológicos de pre-desnitrificación, cada reactor se compone por una cámara anóxica de 225,0 m^3

(59,445 galones) de volumen útil, las dimensiones útiles de cada reactor anóxico de pre-desnitrificación son:

377
656

- Ancho : 4,5m
- Largo :10,0m
- Profundidad útil : 5,0 m
- Volumen útil : 250,0m³ (59,445 galones)

El cálculo del volumen del reactor de pre-desnitrificación se detalla a continuación:

Nitrógeno Total Influente (NTK + NO_2 + NO_3)	40,0	mg/l
Nitrógeno KJELDAHL Influente	30,0	mg/l
Nitrógeno Orgánico en Fango en exceso (10% DBO_5 Eliminada)	17,5	mg/l
Nitrógeno a Desnitrificar (SNO_3-D)	22,5	mg/l
Relación SNO_3-D/DBO_5)	0,13	
C VD/VR /Relación Volumen Anóxico / Volumen Aeróbico (Según ATV-131)	0,30	30%
Factor de corrección de temperatura 1% x °C (12°C – 20°C)	0,92	
C VD/VR /Relación Volumen Anóxico / Volumen Aeróbico (Según ATV-131)	0,276	27,6%
C VD/VR /Relación Volumen Anóxico / Volumen Aeróbico Real	0,285	28,5%
Volumen Tanque Reactor Anóxico Pre-desnitrificación (ATV 131)	218,04	m³
Volumen Recomendado Tanque Reactor Anóxico Pre-desnitrificación	225,00	m³

En el interior de esta cámara se instalarán dos (2) agitadores sumergibles que serán montado sobre la pared del reactor, para evitar sedimentación de sólidos y homogenizar el residual en entrada con el caudal de licor mezclado de recirculación que viene desde el Reactor de Lodos Activados y que va a garantizar una fuente de carbono para el proceso de des-nitrificación y la reducción de los nitratos (NO_3). El funcionamiento de los agitadores sumergibles será alternado y temporizado.

Para la selección de la potencia y el torque o empuje requeridos por los mezcladores sumergibles se han utilizado las tablas de selección de los fabricantes.

Los mezcladores serán controlados por variadores de velocidad que van a garantizar en cada momento el mezclado y la homogenización del agua residual, pero sin que los valores de oxígeno disuelto en los reactores anóxicos superen el valor de 0,3mg/h de O_2 disuelto.

378

655

TABLA SELECCIÓN DE EQUIPOS AGITADOR SUMERGIBLE

SELECCIÓN APROPIADA DE UN AGITADOR

Los agitadores sumergibles pueden ser instalados en tanques de cualquier tamaño y geometría. El número de agitadores puede variar en función de la intensidad de la mezcla o de la generación del flujo, pudiendo oscilar entre uno o varios equipos por tanque. Generalmente los agitadores suelen ir instalados sobre un sistema orientable de izado y giro lo cual les permite funcionar a diferentes profundidades dentro de un tanque. La principal ventaja de estos sistemas es el descenso o izado de los equipos con suma facilidad para labores de inspección y mantenimiento incluso con el tanque lleno.

Para garantizar una selección optima del agitador, es necesarios los siguientes datos:
- Tipo de uso
- Forma geométrica del tanque
- Dimensiones del tanque
- Naturaleza
- Viscosidad y peso especifico
- Temperatura
- Contenido de materia seca
- PH del liquido

Utilizacion	W/m3
Homogeneización de aguas filtrada	7
Homogeneización de aguas non filtrada	8
Homogeneización de fango primario	7
Homogeneización en balsas de lluvia	7
Homogeneización de fango digerido (C=max 7,5%)	12
Homogeneización en balsas de bombeo	15
Homogeneización de purines de cerdo	12
Homogeneización de líquidos de ganado bovino	15
Homogeneización de fango mineral	12
Desnitrificación	5
Desfosfatación	5
Oxidación / Nitrificación convencional	5
Oxidación / Nitrificación MBR	10
Digestión aerobica (C = 1-3 %)	8
Digestion aerobica (C = 3-5 %)	10

De acuerdo a esta información del fabricante de los mezcladores, se requiere cómo mínimo 5 - 7 Watts/m3 de volumen del reactor anóxico, por lo tanto, considerando el volumen del reactor de 225,0 m3, esto llevaría a una capacidad de 1,125- 1,575 Watts de potencia mínima absorbida. Considerando que el modelo de mezclador más próximo de este fabricante una potencia absorbida de 2,700 watts, se selecciona este modelo, además se tendrá en cuenta instalar variadores de velocidad para poder regular la potencia de mezcla en el reactor anóxico.

Se detallan a continuación las características de los mezcladores sumergibles de cada reactor de pre-desnitrificación anóxica.

AMBIDRO Y ASOCIADOS, S.A.

- MIXER SUMERGIBLE PARA DESNITRIFICACIÓN ANÓXICA.

Instalación	: sumergible;
Material del cuerpo	: fundición EN-GJL-250;
Hélice	: acero inoxidable AISI 316
Diámetro hélice	: 197 mm
Velocidad rotación	: 1692 rpm;
MOTOR ELECTRICO	
Potencia nominal	: 2,80 kw (3,75hp)
Protección	: IP 68
Clase de aislamiento	: H.
Cantidad x módulo	: 2 unidades
ACCESORIOS	

Incluye sistema de fijación orientable en fondo de tanque.

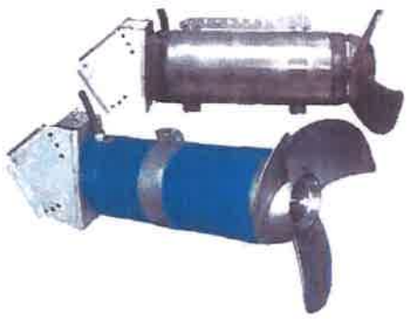
MEZCLADOR SUMERGIBLE

AGITADORES SUMERGIBLES

La gama de los productos incluye también máquinas para el mezclado: mixer con motor eléctrico multipolar de 4-6-810-12 polos, acoplado directamente a una hélice de 2 ó 3 palas (con un perfil hidráulico autolimpiante optimizado de altísimo rendimiento), completamente fundida de acero inoxidable AISI 316, sin soldaduras, para la mezcla y la suspensión de lodos de cualquier tipo de líquido en instalaciones de depuración, instalaciones de pintado y granjas.

Miscelatori sommergibili
Submersible mixers
Agitateurs submersibles
Tauchrührwerke
Agitador sumergible
Misturador submergível

3ph 460V 60Hz

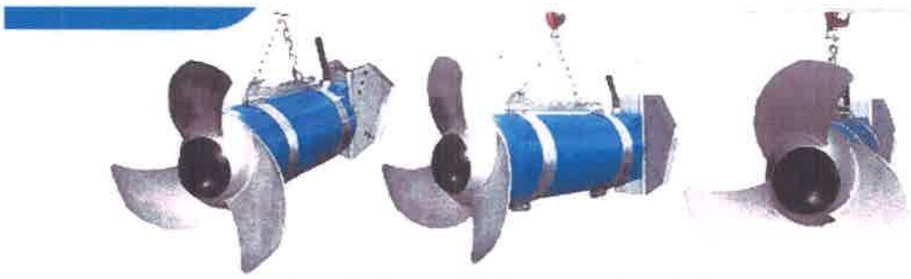


Code	Type	Absorbed power P1 kW	Propeller diameter mm	Thrust N	Weight Kg	Motor type	Rotation r.p.m.	Rated Power kW	Rated Current A
6008091	GM17A471E1-4V2KA0	1	176	144	20	M471T-1,1-460/60NN-IE3	1652	1,1	2,1
6007916	GM18B471E1-4V2KA0	1,7	191	280	30	M471T-1,8-460/60NN-IE3	1682	1,8	3
6009083	GM18B471E1-4T6KA0	1,7	191	280	30	M471T-1,8-460/60NN-IE3	1682	1,8	3
6000384	GM19B409E1-4T6KA0	2,7	197	360	40	M409T-2,8-460/60NN-IE3	1692	2,8	4,7

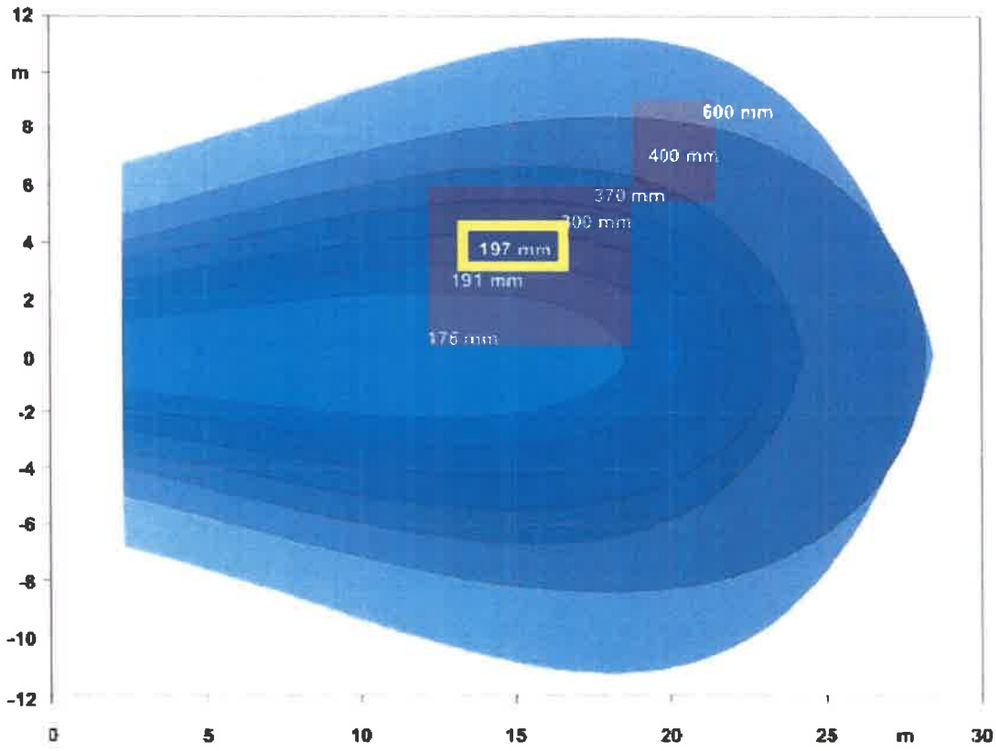
18

380

653



Zona di influenza - *Working range* - Zone d'influence
Arbeitsbereich - Gama de trabajo - *Zona de influência*



D.6 OXIDACIÓN BIOLÓGICA (AIREACIÓN EXTENDIDA)

Posteriormente a la fase de pre-desnitrificación anóxica en cada módulo el agua residual va a pasar al reactor de lodos activados ~~con aireación extendida~~.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

17
381
652

Cada reactor aeróbico de lodos activados con aireación extendida será de 790,0 m³ (208,720 galones) de volumen útil, las dimensiones útiles de cada reactor aeróbico son:

- Largo :16,0m
- Ancho :10,0m
- Profundidad útil : 4,95m
- Volumen útil : 790,0m³ (208,720 galones)

El depósito de oxidación biológica de tipo Aireación Extendida estará dotado de difusores disco de burbujas finas con membrana no atascable de EPDM de 12" de diámetro, cada Reactor incluye 198 unidades de difusores.

En esta etapa va a ocurrir un estado de oxidación biológica, es decir la degradación de la sustancia orgánica gracias a la intervención de la biomasa suspendida dentro del depósito de aireación, una vez alcanzada la fase de oxidación-nitrificación en el agua residual van a ocurrir reacciones biológicas de síntesis de los compuestos orgánicos y la oxidación a nitratos del amoniaco y de los compuestos orgánicos amoniacales presentes, a través de las bacterias aeróbicas que en presencia de una adecuada concentración de oxígeno disuelto, se alimentan de las sustancias orgánicas para producir una nueva sustancia celular, haciendo posible por lo tanto la eliminación de las sustancias orgánicas presentes en estado disuelto y coloidal formando flóculos de lodos sedimentables y liberando productos simples como agua y anhídrido carbónico.

En el presente proyecto hemos previsto suministrar el oxígeno para esta reacción a través de una red de difusores distribuidos en el fondo del depósito de oxidación, que además propicia el mezclado de la biomasa activa.

Hemos previsto que el suministro de aire debe ser por medio de los sopladores y redes de difusores de burbuja fina, el tiempo de retención hidráulica se ha establecido alrededor de 20 horas por lo hablamos de una oxidación prolongada, capaz de lograr notables rendimientos de eliminación de la BOD_5, DQO y la trasformación del nitrógeno

16
382
65

amoniacal presente a Nitratos (NO_3) mediante a Nitrificación ocurre a través de la oxidación de los compuestos del nitrógeno, además reducir la producción de lodos en exceso y favorecer la mineralización del mismo.

El cálculo de los volúmenes tiene en cuenta un factor prudencial ya que, en la realidad, una parte de la BOD_5 es reducida con el pretratamiento y degradada dentro del compartimento de des-nitrificación.

Se detallan a continuación las características de los sopladores de aire y de los difusores de disco instalados en el fondo del reactor de aireación.

- SOPLADOR LOBULAR

° Tipo	: Lobular
° Material de construcción	: Fundición
° Caudal	: 865 m³/h (508,82 scfm)
° Altura	: 534 mbar (7,74 psi)
° Potencia del motor eléctrico	: 25,3 kw (34,0 hp), IP 55
° Cantidad	: 2 (dos) unidades de trabajo (1 x módulo) y una (1) unidad de reserva activa con alternancia)

Incluye: Base de metal, filtro de succión, silenciador, correas, poleas, manómetro y válvulas de retención y alivio.

- DIFUSORES DE AIRE A DISCO, DEL TIPO BURBUJA FINA, ANTI-ATASCAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO, CADA UNO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cuerpo difusor	: PP;
Membrana	: EPDM;
Caudal de aire unitario	: 8,0 Nm³/h/ml;
Diámetro	: 12"
Cantidad x módulo	: 198

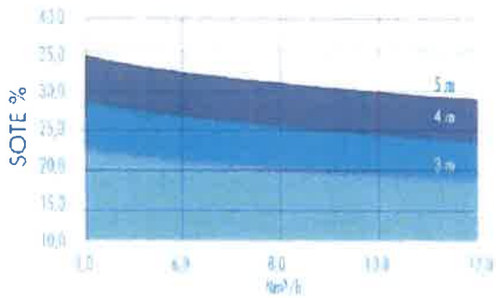
15

383

650

AirTech 12"

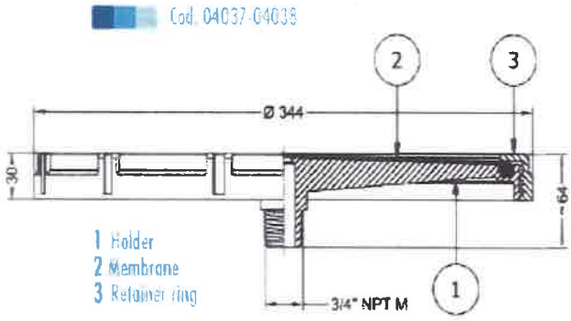
12" fine bubbles disc diffuser with EPDM/ EPDM+PTFE membrane



Dimensions

Code	04037-[illegible]9038
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

Cod. 04037-04038



1 Holder
2 Membrane
3 Retainer ring

Performance

Code	04037	04038
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Head losses are calculated at nominal airflow and 4m submergence

Materials

Code	04037	04038
Membrane	EPDM+PTFE	EPDM
Holder	PP-GF 30	PP-GF 30
Retainer ring	PP-GF 30	PP-GF 30

Membrane

Code	04037	04038
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

NOTES

SOTE according to EN 12255-15

Tolerances on the thickness ±0,2 mm

Tensile strenght according to ISO 37 type 1

Elongation at break ISO 37 type 1

384
649

Se debe garantizar además una fuente de carbono para el proceso de pre-desnitrificación, en nuestro caso se utilizaría una fuente interna de carbono que proviene de una recirculación de licor mezclado desde el reactor de aireación extendida hasta el reactor anóxico de pre-desnitrificación. Los volúmenes reales a recircular serán determinados en el proceso, con la realización de las pruebas de laboratorio para conocer la relación C/N y van a estar en función de las concentraciones de Nitrógeno Total y Nitratos en el efluente, los valores del caudal a recircular se calculan entre un 100% a un 140% de Q_{medio}.

Se detallan a continuación las características de las electrobombas sumergibles de recirculación de licor mezclado desde la zona aeróbica hacia la zona anóxica.

ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE RECIRCULACION LICOR MEZCLADO

- Instalación : sumergible;
- Material del cuerpo : fundición EN-GJL-250;
- Impulsor : fundición EN-GJL-250;
- Caudal nominal : 54,95m³/h (292gpm)
- Altura : 0,91mca (3 feet);

MOTOR ELÉCTRICO

- Potencia nominal : 1,4 kw (1,88hp);
- Protección : IP 68;
- Velocidad : 1882 rpm;
- Clase de aislamiento : H;
- Cantidad x módulo : 2 unidades

ACCESORIOS
Incluye codo base y sistema de extracción con tubos guía.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. Nº 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

13

385

648

Cod / Code 7001488	Peso totale / Total weight 45 Kg	Materiale / Construction GHISA EN-GJL-250 / CAST IRON EN-GJL-250	Girante / Impeller VORTEX

Idraulica - Hydraulic

MANDATA / DISCHARGE	DN 80 mm
ASPIRAZIONE / SUCTION	DN 80 mm
PASSAGGIO LIBERO / FREE PASSAGE	50 mm
DIAMETRO GIRANTE / IMPELLER DIAMETER	140 mm

Rend. max - Best efficiency

RENDIMENTO TOTALE / TOTAL EFFICIENCY	32,9 %
RENDIMENTO IDRAULICO / HYDRAULIC EFFICIENCY	36,8 %
POT. ASS. DALLA RETE / ABS. POWER FROM MAINS	1,1 kW
PREVALENZA / HEAD	4,1 m
PORTATA / CAPACITY	33,2 m³/h

Motore- Motor M4T1T-1/A-4G/80NN-IE3

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	3ph 400V-60Hz
CLASSE DI ISOLAMENTO / INSULATION CLASS	H
VELOCITÀ NOMINALE / NOMINAL SPEED	1682 rpm
POTENZA NOMINALE MOTORE / RATED MOTOR POWER	1,4 kW
CORRENTE DI SPUNTO / STARTING CURRENT	12,2 A
CORRENTE NOMINALE / RATED CURRENT	2,7 A
MOMENTO DI INERZIA TOTALE / TOTAL MOMENT OF INERTIA	0,0143 kgm2

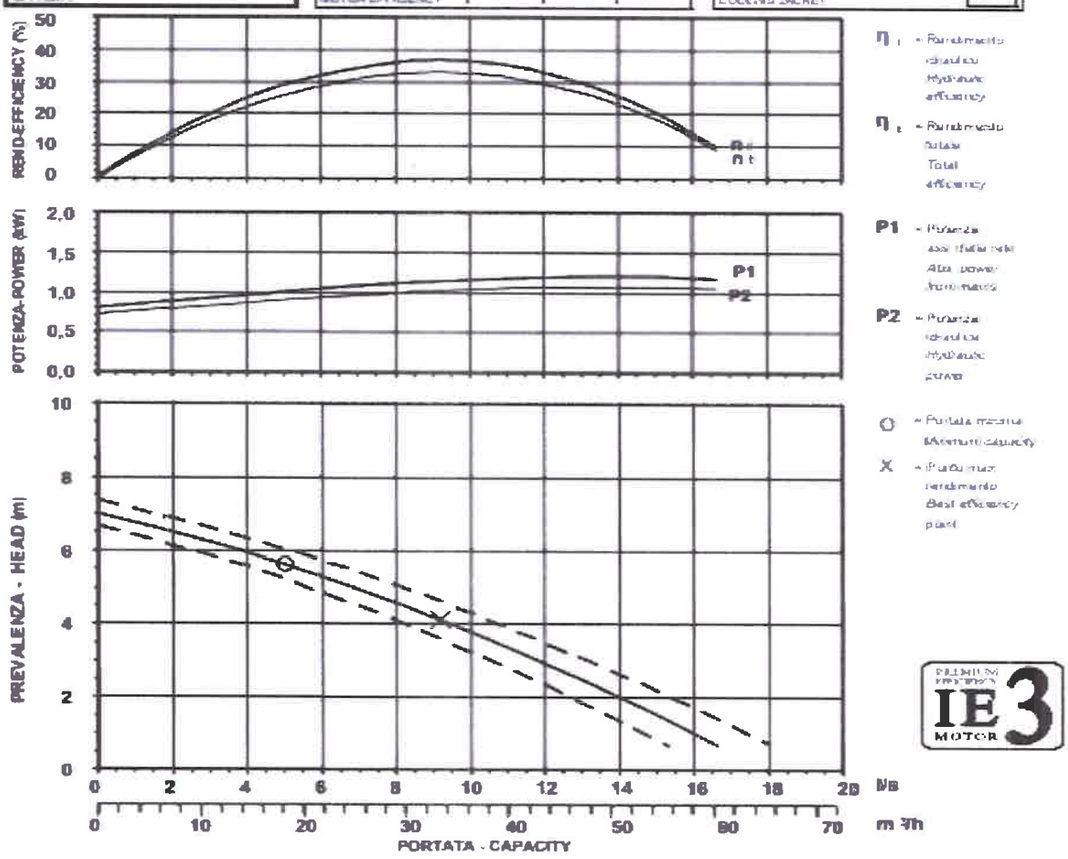
CARICO DI CARICO	4/4	3/4	1/2
FATTORE DI POTENZA / POWER FACTOR	0,85	0,78	0,68
RENDIMENTO MOTORE / MOTOR EFFICIENCY	90 %	87 %	87 %

Impiego - Application

TEMP. MASSIMA LIQUIDO / PUMPED LIQUID MAX. TEMP.	< 40 °C
PROTEZIONE MECCANICA / MECHANICAL PROT. DEGREE	IP 68
CAVO / CABLE	4G1,5 H07RNF
CODICE DISEGNO / DRAWING CODE	707_80_07_1
CURVA / CURVE	V707-440

Protezioni - Protections

PROTEZIONE TERMICA / THERMAL PROTECTION	NO
CONTROLLO INFILTRAZIONE / HUMIDITY PROBE	NO
[illegible]	NO
MANTELLO DI RAFFREDDAMENTO / COOLING JACKET	NO



η_t = Rendimento totale / Total efficiency

P1 = Potenza assorbita dalla rete / Absorbed power from mains

P2 = Potenza idraulica / Hydraulic power

O = Portata misurata / Measured capacity

X = Punto max rendimento / Best efficiency point

PREMIUM EFFICIENCY IE3 MOTOR

12
386
647

D.7 SEDIMENTACIÓN SECUNDARIA

Posteriormente a la fase de aireación extendida en cada módulo el agua residual va a pasar al sedimentador secundario rectangular por gravedad.

El sedimentador de cada módulo será de 342,25m³ (90,415 galones) de volumen útil, con las siguientes dimensiones útiles:

DATOS DIMENSIONAMIENTO SEDIMENTADOR SECUNDARIO

PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR
Q medio (Q 24)	m^3/h	39,43
Fp	-	2,0
Q punta = Fp x Q24	m^3/h	78,86
Longitud	m	14,55
Ancho	m	4,85
Volumen útil	m^3	342,25
Área Superficial	m^2	70,57
Carga Superficial Q punta	$m^3/m^2/d$	26,82
Carga sobre el vertedero	m^3/d x ml	94,60
TRH para Q24	horas	9,18
TRH para Q punta	horas	3,68

En esta fase se produce la separación de los lodos del licor mezclado del reactor de aireación.

La sedimentación prevista es de tipo a gravedad. Mientras el agua tratada clarificada sale por la parte superior del sedimentador a través de canaletas con perfil Thomson y pantallas paraespumas fabricadas en acero inoxidable AISI 316. El agua tratada será enviada a la fase sucesiva de desinfección, los lodos recolectados en el fondo deben ser enviados al digestor de lodos para su estabilización y/o recirculados al reactor de aireación extendida o de ser necesario a la fase de pre - desnitrificación anóxica.

11
387
646

A continuación, se detallan las características de las electrobombas sumergibles de recirculación de lodos desde la zona de sedimentación hacia la zona de aireación extendida y a la zona anóxica de ser necesario. Los valores del caudal a recircular se calculan entre un 100% a un 140% de Q medio.

- ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE RECIRCULACION Y EXTRACCION DE LODOS

° Instalación	: sumergible;
° Material del cuerpo	: fundición EN-GJL-250;
° Impulsor	: fundición EN-GJL-250;
° Caudal nominal	: 54,95m³/h (292gpm)
° Altura	: 0,91mca (3 feet);

MOTOR ELECTRICO

° Potencia nominal	: 1,4 kw (1,88hp);
° Protección	: IP 68;
° Velocidad	: 1882 rpm;
° Clase de aislamiento	: H;
° Cantidad x módulo	: 2 unidades

ACCESORIOS
Incluye codo base y sistema de extracción con tubos guía.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

10
388
645

Cod / Code	7001486	Peso totale / Total weight	45 Kg	Materiale / Construction	GHISA EN-GJL-250 / CAST IRON EN-GJL-250	Girante / Impeller	VORTEX / VORTEX

Idraulica - *Hydraulic*

MANDATA / DISCHARGE	DN 80 mm
ASPIRAZIONE / SUCTION	DN 80 mm
PASSAGGIO LIBERO / FREE PASSAGE	50 mm
DIAMETRO GIRANTE / IMPELLER DIAMETER	140 mm

Rend. max - *Best efficiency*

RENDIMENTO TOTALE / TOTAL EFFICIENCY	32,9 %
RENDIMENTO IDRAULICO / HYDRAULIC EFFICIENCY	36,8 %
POT. ASS. DALLA RETE / ABS. POWER FROM MAINS	1,1 kW
PREVALENZA / HEAD	4,1 m
PORTATA / CAPACITY	33,2 m³/h

Motore - *Motor* M4T1T-1,4-4060INN-IE3

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	3ph 400V-60Hz
CLASSE DI ISOLAMENTO / INSULATION CLASS	H
VELOCITÀ NOMINALE / NOMINAL SPEED	1682 rpm
POTENZA NOMINALE MOTORE / RATED MOTOR POWER	1,4 kW
CORRENTE DI SPUNTO / STARTING CURRENT	12,2 A
CORRENTE NOMINALE / RATED CURRENT	2,7 A
MOMENTO DI INERZIA TOTALE / TOTAL MOMENT OF INERTIA	0,0143 kgm2

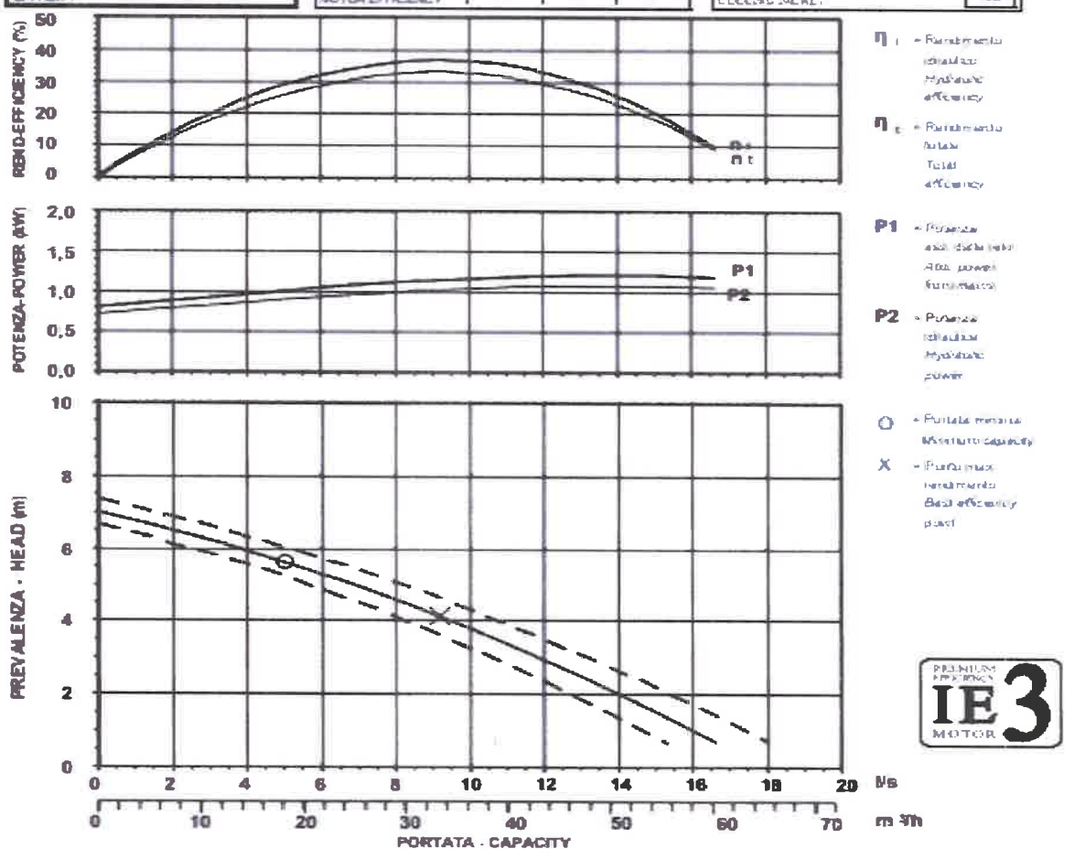
CARICO DI LAVORO / LOADING	4/4	3/4	1/2
FATTORE DI POTENZA / POWER FACTOR	0,85	0,78	0,68
RENDIMENTO MOTORE / MOTOR EFFICIENCY	90 %	87 %	87 %

Impiego - *Application*

TEMP. MAX DEL LIQUIDO / PUMPED LIQUID MAX TEMP.	< 40 °C
PROTEZIONE MECCANICA / MECHANICAL PROT. DEGREE	IP 68
CAVO / CABLE	4G1,5 H07RNF
CODICE DISEGNO / DRAWING CODE	707_80_07_1
CURVA / CURVE	V707-440

Protezioni - *Protections*

PROTEZIONE TERMICA / THERMAL PROTECTION	NO
CONTROLLO INFILTRAZIONE / HUMIDITY PROBE	NO
Ex-MOTOR	NO
MANTELLO DI RAFFREDDAMENTO / COOLING JACKET	NO



η_t = Rendimento totale / Total efficiency

P1 = Potenza assorbita dalla rete / Abs. power from mains

P2 = Potenza idraulica / Hydraulic power

O = Portata misurata / Measured capacity

X = Punto max rendimento / Best efficiency point

8
389
644

En cada Sedimentador Secundario se incluyen dos (2) Desnatadores Tipo Skimmer Flotante con bomba de extracción de 0,5hp.

Jet-injector FSP

A new suggestion for scum skimming

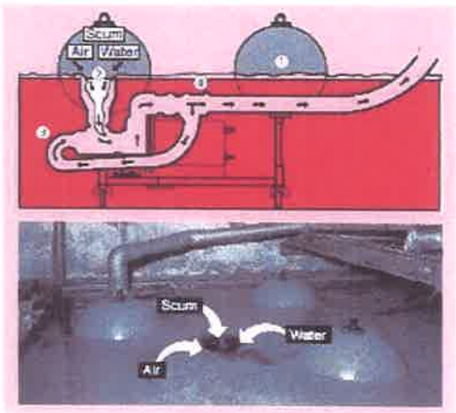
It efficiently removes more scum and less supernatant liquid than conventional equivalents.

① As it is a floating type, a suction mouth can keep its relative position with the water surface. This prevents operation failure due to changes in the water level.

② The suction mouth can be adjusted to a depth between 0 to 2 3/8", it can efficiently suck scum with minimal amount of water.

③ A jet-injector mechanism prompts suction operation and helps it suck stably even if water, air and scum are drawn simultaneously.

④ Use of a flexible hose simplifies installation.



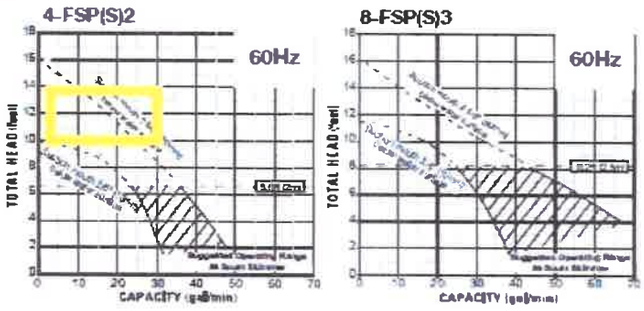
Application

Removal of suspended matters on water surface

Standard Accessories

Hose Coupling ..... 1pc.
Mooring Rope (20 ft) ..... 3pcs.

Performance Curves



Dimensions

Unit: inches

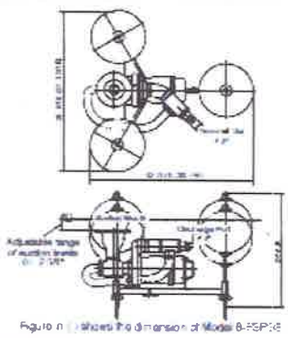


Figure n : Shows the dimension of Model 8-FSP(S)

Standard Specifications 60Hz

Discharge Bore Inches	Model	Motor Output HP	Phase	Speed (S.S.) RPM	Starting Method	Impeller Passage inches	DryWeight lbs	Cable Length ft
2	4-FSPS2	1/2	Single	3600	Capacitor Start	0.630	84	32
2	4-FSP2	1/2	Three	3600	D.O.L.	0.630	79	32
2	8-FSPS3	1	Single	3600	Capacitor Start	0.866	89	32
2	8-FSP3	1	Three	3600	D.O.L.	0.866	84	32

* Weights excluding cable

8

390

643

D.8 TRATAMIENTO TERCIARIO (DESINFECCIÓN)

Posterior a la fase de sedimentación secundaria en cada módulo el agua residual va a pasar a la desinfección final como parte del tratamiento terciario para eliminación de coliformes y patógenos que van a estar presentes en el agua clarificada.

Cada tanque de contacto de cloro será de 104,5m³ (27,610 galones) de volumen útil, las dimensiones útiles de cada reactor aeróbico son:

- Longitud :4,00 m
- Ancho :3,95 m
- Profundidad útil : 4,80m
- Volumen útil :75,0 m³ (19,815 galones)
- Tiempo de contacto para Q punta : 46 minutos

Esta fase estará compuesta por una desinfección con cloro gas, utilizando cilindros de 150 lbs.

Para la Etapa 1 inicial (500,000 GPD), el sistema se considera el montaje de dos (2) sistemas de cloración, uno (1) de trabajo y uno (1) de reserva; ambos sistemas de cloración podrán dosificar a los tanques de contacto de cloro de ambos módulos. En la siguiente tabla detalla el cálculo de la dosificación y el consumo de cloro gas.

PTAR OCU - CAPACIDAD 2 X 250,000 GPD

PRODUCTO QUÍMICO: GAS CLORO

CON CILINDROS DE 68kg (150lbs) PARA CLORACION FINAL

Q = GPD	Q =GPM	Q = LPM	DOSIS EN PPM	DOSIS EN mg/m.	DOSIS EN ml/m.	DOSIS EN lbs/d	Consumo lbs/d	consumo lbs/mes	cilindros de 68 kg (150lbs) por mes
500,000	347.22	1314.24	5	6,571.18	0.0145	21	21	625	4.17

Para la cloración se requiere una batería de 1 cilindro de 150 lbs suministrando y 1 adicional para el recambio,
Lo máximo permitido dosificar con un cilindro de 150 lbs es 40 lbs por día para evitar el congelamiento.

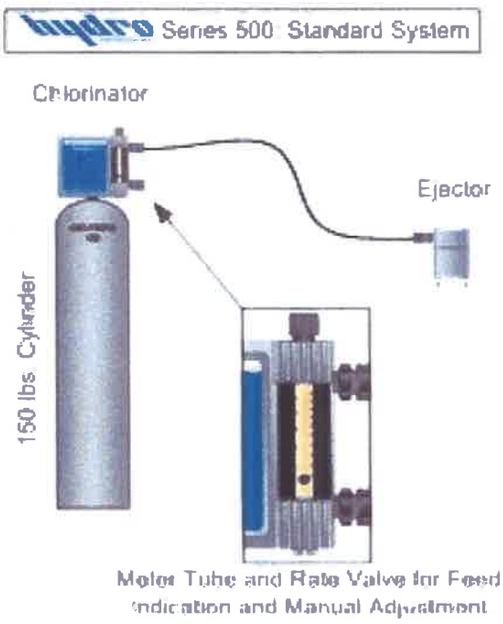
La regulación de la dosis real se ajustará de acuerdo a las pruebas de laboratorio donde se va a medir el cloro libre del agua de salida de cada tanque de contacto de cloro.

391
642

Las características generales de cada sistema de cloración serán:

- SISTEMA DE CLORACIÓN CON CLORO GAS

o Instalación : sobre cilindro;
o Clorador con rotámetro y válvula de regulación incorporado : 0-50 lb/día (PPD);
o Eyector : 1 x sistema de cloración
o Capacidad de los cilindros : 150 lbs



Para la Etapa 2 futura de la PTAR, se considera la instalación de un sistema de desinfección similar al utilizado para la Etapa 1.

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

E. TRATAMIENTO DE LODOS

Los lodos recolectados en la parte inferior del sedimentador de cada módulo serán enviados a un digestor de lodos para su digestión y estabilización, el digestor será de tipo aireado y constará con adecuados difusores de disco. Cada tanque digestor aireado será de 110,0 m³ (29,065 galones) de volumen útil, las dimensiones son:

- Longitud : 4,00 m
- Ancho : 5,75 m
- Profundidad útil : 4,80m
- Volumen útil : 110,0 m³ (29,065 galones)
- Cantidad de difusores de 12" : 36 unidades

Una vez digeridos, los fangos en exceso, con una concentración de 2-3% de volumen seco, son enviados mediante bombas de vacío (Air-Lift) hacia los lechos de secado. El líquido percolado (lixivido) de los lodos en los lechos de secado es enviado por gravedad hacia los tanques de tratamiento biológico de aireación.

Las dimensiones de los lechos de secados son para los 2 módulos iniciales son:

- Longitud : 5,25 m
- Ancho : 4,65 m
- Profundidad de aplicación : 0,30 m
- Área de cada Lecho : 24,41m²
- Cantidad de lechos : 2 unidades
- Área Total de lechos : 48,82 m²

5
393
640

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

394

639

F. CÁLCULOS SANITARIOS

Se detalla a continuación los cálculos sanitarios de las diferentes fases del proceso de tratamiento.

F.1.1. CÁLCULOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS

CÁLCULOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LODOS ACTIVADOS DE AIREACIÓN EXTENDIDA
PROYECTO: PTAR OCU

OBJETIVOS
LOS CÁLCULOS DESARROLLADOS ASUMEN QUE EL AGUA CRUDA A TRATAR TIENE LAS CARACTERISTICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS TÍPICAS DE NUESTRO MEDIO. LA PLANTA SE DISEÑARÁ PARA QUE EL AGUA TRATADA FINAL CUMPLA CON LAS CARACTERISTICAS REQUERIDAS EN LA NORMA DGNTI COPANIT 35-2019 PARA DESCARGA DE EFLUENTES A CUERPO RECEPTOR Y LOS LODOS PRODUCTO DEL TRATAMIENTO CUMPLIRAN CON LA NORMA DGNTI COPANIT 47-2000.

PLAN DE CONTINGENCIA:
A. EL DISEÑO DE ESTA PLANTA PERMITE EN FLUJO POR GRAVEDAD DEL AGUA ATRAVES DE TODOS LOS TANQUES; POR LO TANTO, DURANTE LOS PERÍODOS DE FALTA DE ENERGIA ELECTRICA, LA PLANTA DE TRATAMIENTO SE COMPORTARÁ COMO UN GRAN TANQUE SEDIMENTADOR CON UN TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRAULICA DE APROXIMADAMENTE 24 HORAS; POR LO CUAL, LA CALIDAD DEL EFLUENTE NO SE AFECTARA DURANTE ESTE PERIODO. LA DESINFECCIÓN DEL EFLUENTE TAMPOCO SERÁ AFECTADA, YA QUE LA MISMA NO DEPENDE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA PARA SU FUNCIONAMIENTO.
B. EN CASO DE REQUERIR REPARACIONES, CADA EQUIPO SE PUEDE RETIRAR DEL SISTEMA SIN DETENER LOS DEMÁS Y SIN LA NECESIDAD DE VACIAR LOS TANQUES PARA ESTA OPERACIÓN.

CARGAS:

CAUDAL DE DISENO TOTAL (Q - PROMEDIO)	500,000	GPD	1,892.50	m³/d	
CAUDAL DE DISEÑO (Q -PROMEDIO) x MODULO:	250,000	GPD	173.61	GPM	39.43 m³/h
CAUDAL DE DISENO TOTAL (Q - PROMEDIO) x MODULO	250,000	GPD	946.25	m³/d	
CAUDAL PUNTA DE DISEÑO x MODULO (Fp x Q -PROMEDIO):	347.22	GPM	78.85	m³/h	

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO ENTRADA:	225 MG/LT	469.13	LBS/DIA
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES ENTRADA:	200 MG/LT	417.00	LBS/DIA
NITRÓGENO TOTAL ENTRADA: NTK +NO_2 +NO_3	40 MG/LT	83.40	LBS/DIA
NITRÓGENO KJELDAHL ENTRADA:	30 MG/LT	62.55	LBS/DIA

REQUERIMIENTOS:

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO SALIDA:	50 MG/LT
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES SALIDA:	33 MG/LT
NITROGENO TOTAL SALIDA:	10 MG/LT
NITRÓGENO AMONIACAL SALIDA:	3 MG/LT

CALCULO DESARENADOR ESTATICO HORIZONTAL

Velocidad horizontal de Diseño (Vh)) =	0.3 m/seg =	0.9843	p/seg	(A caudal máximo horario)
Caudal Máximo Horario =	1850000 GPD =	0.0810	m3/seg	
Ancho para cada Canal del Desarenador =	0.65 mts			
Altura del Tirante de Agua (Ht) =	Q max /(Ancho x Velocidad)		=	0.416 Mts
Altura de borde libre del Desarenador =	0.3 mts			
Altura total de diseño para Desarenador =	0.72 mts			
Velocidad de Sedimentación (Vs) =	0.016 m/seg (para particulas de 0.21 mm)			
Longitud del Canal (Vs) =	(Vh/Vs) x Ht = 7.79 mts			
Longitud para diseño del Desarenador =	7.8 mts			

CALCULO TANQUE DE AIREACION

TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRAÚLICA PREVISTO=	20 HORAS =	0.833	DIA		
CAPACIDAD TANQUE DE AIREACIÓN X MODULO				= 250,000 X	0.83
				= 208,333	GALONES
CANTIDAD DE MODULOS DE TRATAMIENTO:	2 MODULOS				
CAPACIDAD - TANQUE DE AIREACION,MODULO:	208,333 GALONES		788.54	M³	

DIMENSIONES RECOMENDADAS PARA TANQUE DE AIREACIÓN:

ANCHO (A):	32.81	PIES	10.00	METROS
PROFUNDIDAD (P):	16.24	PIES	4.95	METROS
LONGITUD (L):	52.50	PIES	16.00	METROS
AREA SUP.:	1,722.39	P/CUAD	160.00	M/CUADRADOS
VOLUMEN :	27,973	P/CUBICO	209,240	GALONES
			791.98	M/CUBICOS
TIEMPO REAL DE RETENCIÓN HIDRAÚLICA =	20.09	HORAS =	0.837	DIA

CALCULO TANQUE DE SEDIMENTACION HORIZONTAL A GRAVEDAD

VELOCIDAD DE SOBREFLUJO CONSIDERADA A LA ENTRADA DEL TANQUE DE SEDIMENTACIÓN =				354	GAL/P²/DIA
				0.60	m³/m²/h
CANTIDAD DE SEDIMENTADORES X MODULO			2.0		
CAUDAL DE SOBREFLUJO (Fp x CAUDAL DE DISEÑO)	Fp		2.0	250,000	GPD
				39.43	m³/h
PROFUNDIDAD				4.85	m
TRH				2.0	horas
TIEMPO RETENCION REAL (Fp x CAUDAL DE DISEÑO):				8.68	horas
VELOCIDAD ASCENCIONAL REAL (TASA DE SEDIMENTACION REAL)				0.56	m³/m²/h
TASA SEDIMENTACION				13.41	m³/m²/d
				329.20	GAL/P²/DIA
RELACION L/W				3.00	

ANCHO (A):	15.91	PIES	4.85	METROS
PROFUNDIDAD UTIL (P):	15.91	PIES	4.85	METROS
LONGITUD TOTAL (L TOTAL):	47.74	PIES	14.55	METROS
AREA SUPERFICIAL (A TOTAL):	759.66	PIES	70.57	M²
VOLUMEN DEL SEDIMENTADOR	9,689.16	PIES³	342.25	M³

CALCULO DEL REACTOR DE PRESDENITRICACION ANOXICA

NITROGENO TOTAL INFLUENTE (NTK + NO2 +NO3)	40	mg/l
NITRÓGENO KJENDAL INFLUENTE:	30	mg/l
NITROGENO ORGANICO EN FANGO EN EXCESO (10% DBO5 ELIMINADA)	17.5	mg/l
NITROGENO A DESNITRIFICAR (SNO3-D)	22.5	mg/l
RELACION SNO3-D/DBO5	0.13	
VD/VR (RELACION VOLUMEN ANOXICO/VOLUMEN AEROBICO) SEGUN ATV-131	30%	
FACTOR CORRECCION POR T°C (12 °C ÷ 20 °C)	0.92	
C VD/VR (CORRECCION RELACION VOLUMEN ANOXICO/VOLUMEN AEROBICO) SEGUN ATV-131	27.60%	%
C VD/VR (CORRECCION RELACION VOLUMEN ANOXICO/VOLUMEN AEROBICO) REAL	28.41%	%
% Reactor Preden (Q diario)	23.78%	%
VOLUMEN MINIMO TANQUE REACTOR ANOXICO PRESDENITRIFICACION (ATV 131)	218.59	m³
VOLUMEN RECOMENDADO TANQUE REACTOR ANOXICO PREDESNITRIFICACION	225.00	m³

ANCHO (A):	32.81	PIES	10.00	METROS
PROFUNDIDAD UTIL (P):	16.41	PIES	5.00	METROS
LONGITUD (L):	14.76	PIES	4.50	METROS
AREA SUP.:	484.42	P/CUAD	45.00	M/CUADRADOS
VOLUMEN UTIL:	7,947	P/CUBICO	59,445.18	GALONES
			225.00	M/CUBICOS

PRODUCCIÓN DE LODOS

TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRAULICA	=	0.83	DIAS (A NIV. MIN.)
MLSS	=	3,300	MG/L (A NIV. MIN)
F/M	=	0.07	LBS DBO/LBS MLSS-DIA
TIEMPO DE RETENCIÓN DE LODOS	=	21	DIAS
PRODUCCIÓN DE LODOS	=	328	LBS /DIA

REQUERIMIENTO ACTUAL DE OXÍGENO

REQUERIMIENTO DE OXIGENO (DBO)	=	1.25 LB/LB x	469.13	LB/DIA x	0.83	DIA /24 HR
	=	20.36	LB DE O2/HR			
REQUERIMIENTO DE OXIGENO (N-KJENDAL)	=	4.6 LB/LB x	62.55	LB/DIA x	0.83	DIA /24 HR
	=	9.99	LB DE O2/HR			
AOR TOTAL	=	30.35	LB DE O2/HR			
AOR TOTAL (CORREGIDA- MCKINNEY)	=	46.59	LB DE O2/HR			
SOR	=	46.59 /0.33				
	=	141.18	LB DE O2/HR			
SOTE	=	2% x 15.74	pies de profundidad del difusor			
	=	31.4819 %				

SCFM REQUERIDOS = DEMANDA/60 / 0.0175 x effic. De transferencia del difusor x sumergencia

= SOR/60 / (0.0175*SOTE/100) = 2.35 / 0.0055

= 427.10 SCFM

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

2

396

637

REACTOR DE AIREACION EXTENDIDA

CANTIDAD DE DIFUSORES (MINIMA) =	427.10 /3.0 =	142 DIFUSORES	(3.0 SCFM POR DIFUSOR)
CANTIDAD DE DIFUSORES (REAL) =		198 DIFUSORES	
DENSIDAD DE DIFUSORES =		1.24 DIF. x M²	
		8.66%	
PARRILLA DE DIFUSORES (L X A)	18 11	198 DIFUSORES	
ESPACIAMIENTO (M)	0.89 0.91		

FLUJO DE RETORNO DE LODOS

FLUJO DE RETORNO DE LODOS (FRL) = [Ct/(Cs - Ct)] x Q PROMEDIO x Fs

DONDE:

Ct = MLSS (MG/L)
= 3300 MG/L

Cs = CONCENTRACIÓN PROMEDIO DEL FRL (MG/L)
= 6600 MG/L

Q PROMEDIO POR MODULO = FLUJO PROMEDIO DE ENTRADA POR MODULO (GPM)
= 174 GPM

FACTOR DE SEGURIDAD (Fs) = 1.5

FLUJO DE RETORNO DE LODOS (FRL) = 260 GPM

DIGESTOR DE LODOS

VOLUMEN DE SOLIDOS AL DIGESTOR = 327.80 LBS/DIA = 149.00 KG/DIA

% DE SOLIDOS VOLATILES = 70%

% DE REDUCCION DE SOLIDOS= 40%

% SOLIDOS EN EL DIGESTOR= 2.5%

DIAS DE RETENCION EN EL DIGESTOR = 15 DIAS

RATA DE OXIGENO = 2.0 LBS DE O2 /LB DE SOLIDOS VOLATILES REDUCIDO

DEMANDA DE OXIGENO = 183.57 LBS DE O2/DIA = 7.65 LBS DE O2/HR

SOR = 7.65 /0.33
= 23.18 LB DE O2/HR

SOTE = 2% x 15.74 pies de profundidad del difusor
= 31.4819 %

SCFM REQUERIDOS = DEMANDA/60 / (0.0175 x effic. De transferencia del difusor x sumergencia)

= SOR/60 / (0.0173*SOTE/100) = 0.39 / 0.0054

= 70.93 SCFM

CANTIDAD DE DIFUSORES (MINIMA)=	70.93 /3 =	23.64 DIFUSORES	(3 SCFM POR DIFUSOR)
CANTIDAD DE DIFUSORES (REAL) =		36.0 DIFUSORES	
PARRILLA DE DIFUSORES (L X A)	6 6	36.0 DIFUSORES	
ESPACIAMIENTO (M)	0.67 0.96		
DENSIDAD DE DIFUSORES =		1.57 DIF. x M²	
		10.96%	

FLUJO DE LODOS DIGESTOR = VOLUMEN DE LODOS / (% DE SOLIDOS EN EL DIGESTOR X 8.34) = 327.80 / 0.21 =

VOLUMEN DEL DIGESTOR = 1,572 GPD X 15 DIAS = 23,583 GAL
= 3,151 PIE CUBICOS
VOLUMEN DEL DIGESTOR = 89.23 MTS CUBICOS

AREA DEL DIGESTOR = 89.23 / 4.95 = 18.03 MTS CUADRADOS

ANCHO (A):	18.87	PIES	5.75	METROS
PROFUNDIDAD UTIL (P):	15.75	PIES	4.80	METROS
LONGITUD (L):	13.12	PIES	4.00	METROS
AREA SUP.:	247.59	P.CUAD	23.00	M.CUADRADOS
VOLUMEN UTIL:	3,899	P.CUBICO	29,167.77	GALONES
			110.40	M.CUBICOS

1

397

636

DATOS DEL SOPLADOR DE AIRE

CANTIDAD DE BOMBAS DE VACIO (AIR LIFT)			UNIDAD	2.0				
CAUDAL UNITARIO BOMBA DE VACIO			SCFM	5.0				
		(AIREAC)	(DIGEST)	(AIR LIFT)				
VOLUMEN DE AIRE TOTAL	=	427.10	+ 70.93	10.00	=	508.03 SCFM=	863.66 M3/HR	
PRESION DE DESCARGA	=	PROFUNDIDAD + PÉRDIDA EN LA LINEA						
	=	16.24	+	1.62	=	17.87 PIES =	7.73 PSI	
						=	533.63 mbar	

LECHOS DE SECADO

MASA DE SÓLIDOS EN LODO DIGERIDO =	149.00 KG/DIA x	0.3 =	44.70 KG/DIA
DENSIDAD DEL LODO =	1.04 KG/LT		
% SOLIDOS EN LODO DIGERIDO =	10%		
VOLUMEN DIARIO DE LODOS DIGERIDOS =	429.81 LTS/DIA		
TIEMPO DE SECADO PROYECTADO =	16 DIAS		
VOLUMEN DE LODOS ENVIADOS A LOS LECHOS =	6.88 METROS CUBICOS		
PROFUNDIDAD DE APLICACIÓN AL LECHO =	0.3 MTS		
AREA REQUERIDA PARA LECHOS =	22.92 MTS CUADRADOS		

CAMARA DE CONTACTO CON CLORO

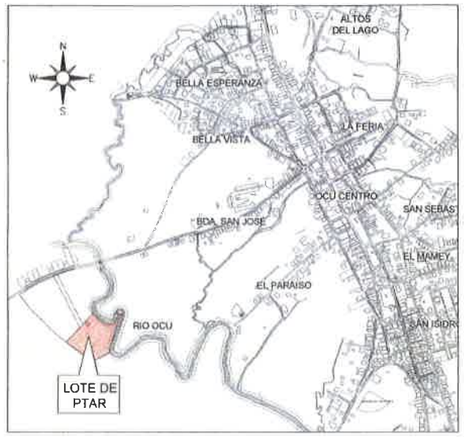
TIEMPO CONTACTO REAL x Q PICO	46.17 MIN			
VOLUMEN REQUERIDO =	5,208.33 GALONES =	19.71 M3		
FACTOR DE FLUJO PICO =	2.50			
VOLUMEN DE LA CAMARA =	49.28 M3			
ANCHO (A):	12.96	PIES	3.95	METROS
PROFUNDIDAD UTIL (P):	15.75	PIES	4.80	METROS
LONGITUD (L):	13.12	PIES	4.00	METROS
AREA SUP.:	170.09	P/CUAD	15.80	M/CUADRADOS
VOLUMEN UTIL:	2,679	P/CUBICO	20,036.93	GALONES
			75.84	M/CUBICOS

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-028

FIRMA
Ley 15 del 25 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

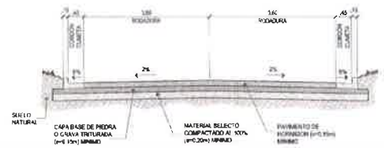
196
398
635

DISEÑO PRELIMINAR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



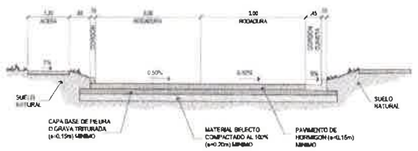
LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 10,000



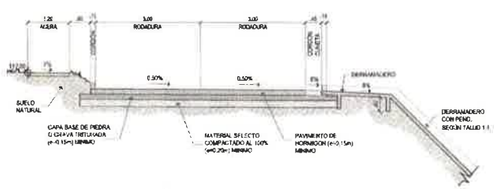
SECCIÓN DE CALLE SC1

ESCALA 1:75



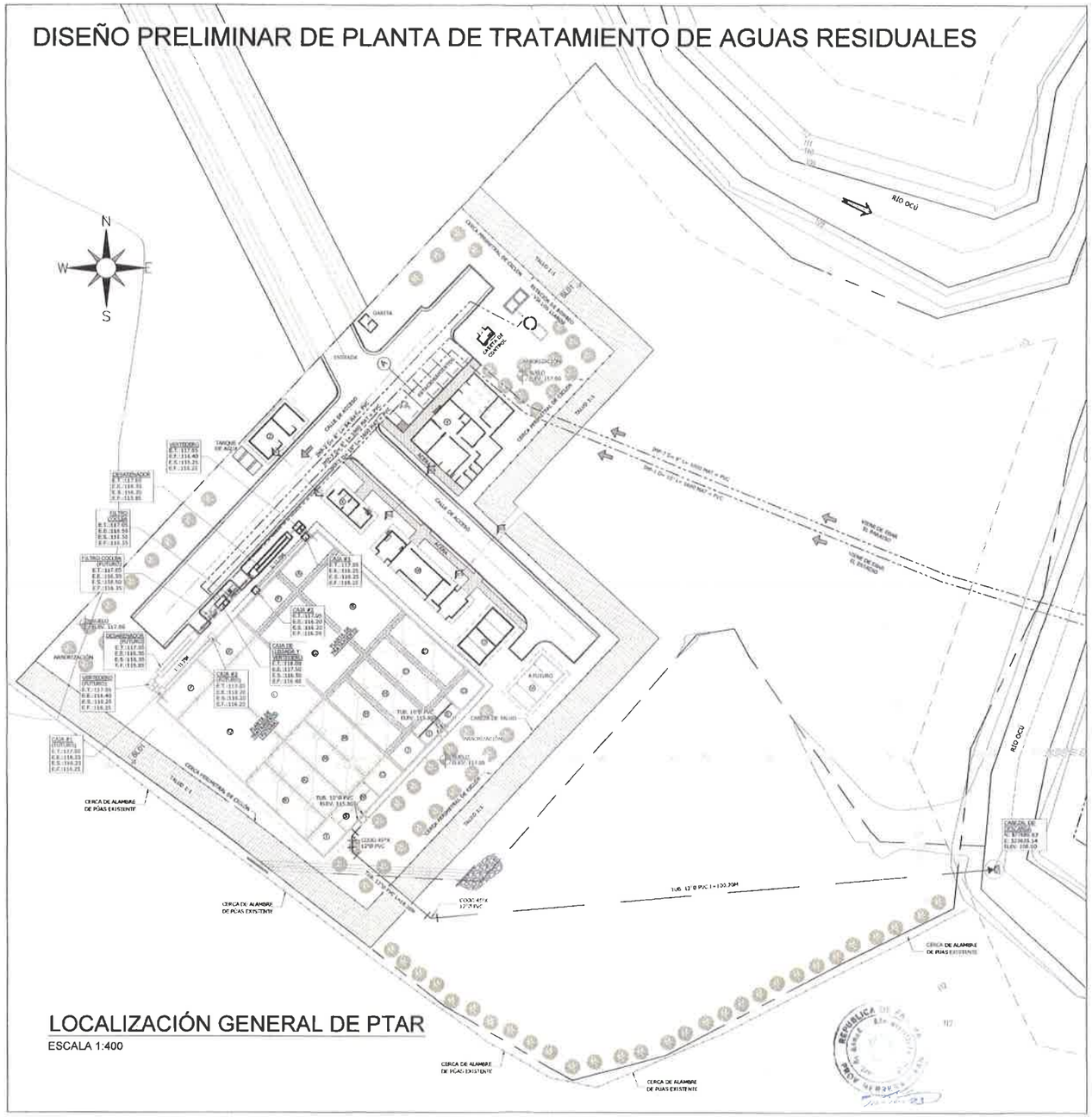
SECCIÓN DE CALLE SC2

ESCALA 1:75



SECCIÓN DE CALLE SC3

ESCALA 1:75

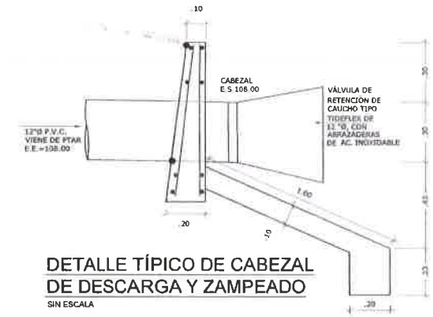


LOCALIZACIÓN GENERAL DE PTAR

ESCALA 1:400

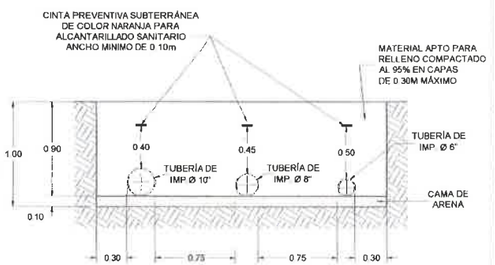
LEYENDA

- (A) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO I
- (B) TANQUE DE AIREACIÓN - MÓDULO I
- (C) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO I
- (D) DIGESTOR - MÓDULO I
- (E) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO I
- (F) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO II
- (G) TANQUE DE AIREACIÓN -MÓDULO II
- (H) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO II
- (I) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO II
- (J) DIGESTOR - MÓDULO II
- (K) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO III (FUTURO)
- (L) TANQUE DE AIREACIÓN -MÓDULO III (FUTURO)
- (M) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO III (FUTURO)
- (N) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO III (FUTURO)
- (O) DIGESTOR - MÓDULO III
- (P) TANQUE DE PRE-DESNITRIFICACIÓN - MÓDULO IV (FUTURO)
- (Q) TANQUE DE AIREACIÓN -MÓDULO IV (FUTURO)
- (R) TANQUE DE SEDIMENTADOR - MÓDULO IV (FUTURO)
- (S) TANQUE DE CONTACTO CON CLORO - MÓDULO IV (FUTURO)
- (T) DIGESTOR - MÓDULO IV
- (U) LECHOS DE SECADO - MÓDULO I Y II
- (V) LECHO DE SECADO - MODULO III Y IV (FUTURO)
- (W) EDIFICIO DE TALLER Y DEPÓSITO, CUARTO DE CLORO, SOPLADORES Y CUARTO DE CONTROL
- (X) EDIFICIO DE OPERADORES
- (Y) EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN, LABORATORIO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y LABORATORIO PARA CALIDAD DE AGUA POTABLE
- (Z) CUARTO DE BOMBAS Y GENERADOR ELÉCTRICO



DETALLE TÍPICO DE CABEZAL DE DESCARGA Y ZAMPEADO

SIN ESCALA



DETALLE DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE IMPULSIÓN SANITARIAS EN PARALELO (A)

SIN ESCALA

IDAAN | CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-08-LV-010612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

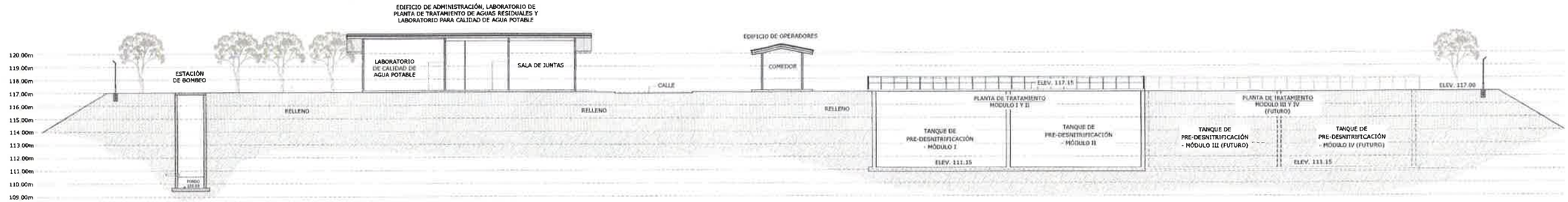
SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Lic. N° 96-024-009
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Por la cual se dictan normas para la Ingeniería y Arquitectura

PLANTA DE TRATAMIENTO

CONTENIDO: LOCALIZACIÓN REGIONAL Y GENERAL DE PTAR

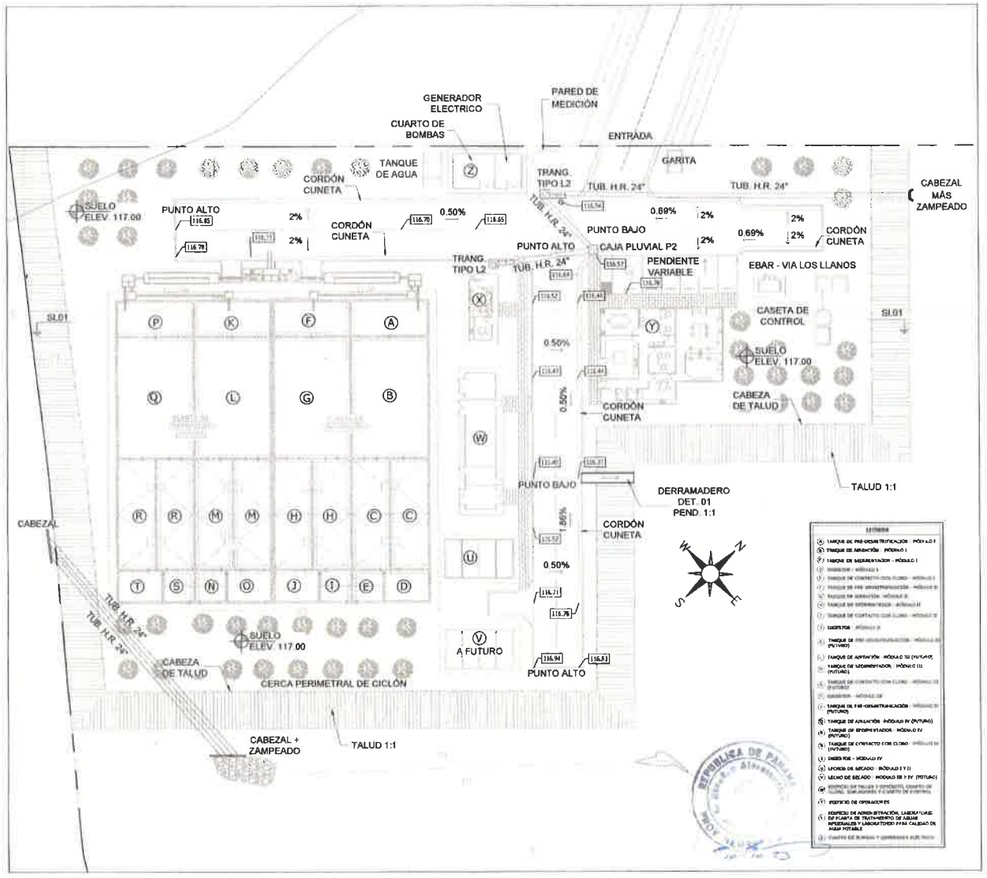
DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: PTAR-01 / 32	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE 2023	

195
399
634



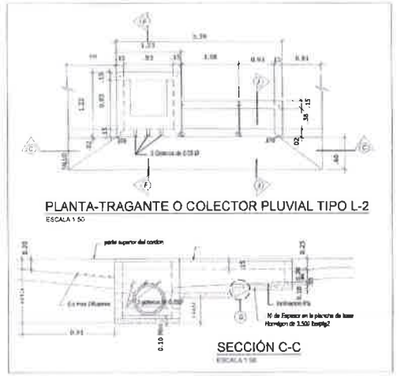
SECCIÓN LONGITUDINAL SL01

ESCALA 1:150



PLANTA DE DRENAJES PLUVIALES

ESCALA 1:350

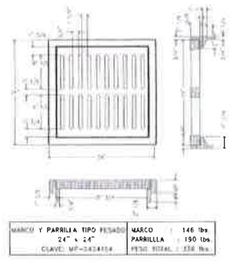


PLANTA-TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO L-2

ESCALA 1:50

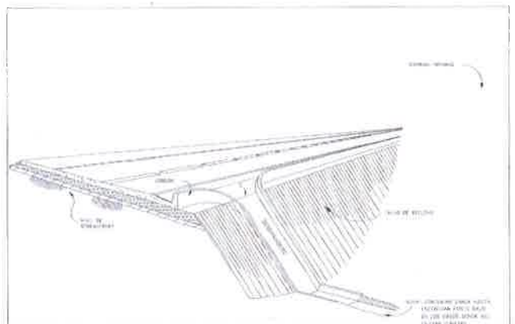
SECCIÓN C-C

ESCALA 1:50



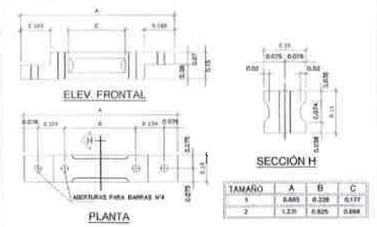
MARCO Y PARRILLA TIPO PESADO

ESCALA 1:15



PERSPECTIVA DE DERRAMADERO

DET. 01



TAMAÑO	A	B	C
1	0.663	0.226	0.177
2	1.231	0.825	0.888

DETALLES DE BLOQUE LINCOLN

SIN ESCALA

DETALLE DE ZAMPEADO Y CABEZAL

ELEVACIÓN - TUBO SIMPLE

SIN ESCALA

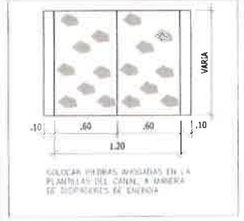
CABEZAL DE HORMIGÓN

SIN ESCALA

CABEZALES TIPICOS PARA TUBOS DE DRENAJES

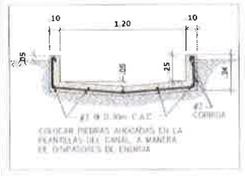
DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES

DISEÑO			HORMIGÓN								MAMPOSTERÍA CON MORTERO					
			TUBO SIMPLE				TUBO DOBLE			TUBO TRIPLE			TUBO SIMPLE			TUBO DOBLE		TUBO TRIPLE	
D	A	H	B	L	HORM. M CUB	ACERO Kg	L	HORM. M CUB	ACERO Kg	L	HORM. M CUB	ACERO Kg	B	L	MAMP. M CUB	L	MAMP. M CUB	L	MAMP. M CUB
0.45	0.18	1.07	0.26	1.83	0.92	29.73	2.58	1.23	43.74	3.33	4.53	57.76	0.35	1.52	0.82	2.27	1.90	3.02	2.70
0.60	0.28	1.32	0.43	2.44	1.76	38.55	3.44	2.32	46.54	4.44	2.89	74.64	0.030	1.93	1.46	2.93	2.10	3.93	4.86
0.75	0.33	1.57	0.53	3.05	3.03	47.36	4.40	3.99	89.36	5.55	4.96	91.32	0.035	2.34	2.41	3.59	3.46	4.84	8.06
0.90	0.41	1.82	0.61	3.66	4.89	56.21	5.18	6.19	82.15	6.66	7.70	106.10	0.040	2.75	3.70	4.25	5.35	5.75	12.40
1.05	0.48	2.07	0.71	4.77	7.00	65.05	6.02	8.25	95.06	7.77	11.10	124.87	0.045	3.15	5.33	4.90	7.77	6.65	18.05
1.20	0.56	2.31	0.81	4.98	9.98	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.46	141.85	0.050	3.57	7.47	5.57	10.94	7.57	25.26
1.35	0.64	2.58	0.91	5.50	11.95	82.94	7.75	15.50	120.71	10.00	19.05	158.45	0.055	3.74	10.33	6.25	13.88	8.80	34.32
1.50	0.72	2.84	1.01	6.20	16.47	92.94	8.70	20.30	135.07	11.12	23.81	176.47	0.060	3.90	12.10	6.91	21.12	9.41	45.72



PLANTA DE DERRAMADERO

ESCALA 1:25 DET. 01



SECCIÓN DE DERRAMADERO

ESCALA 1:25 DET. 01

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-05-LV-019612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-006-091
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

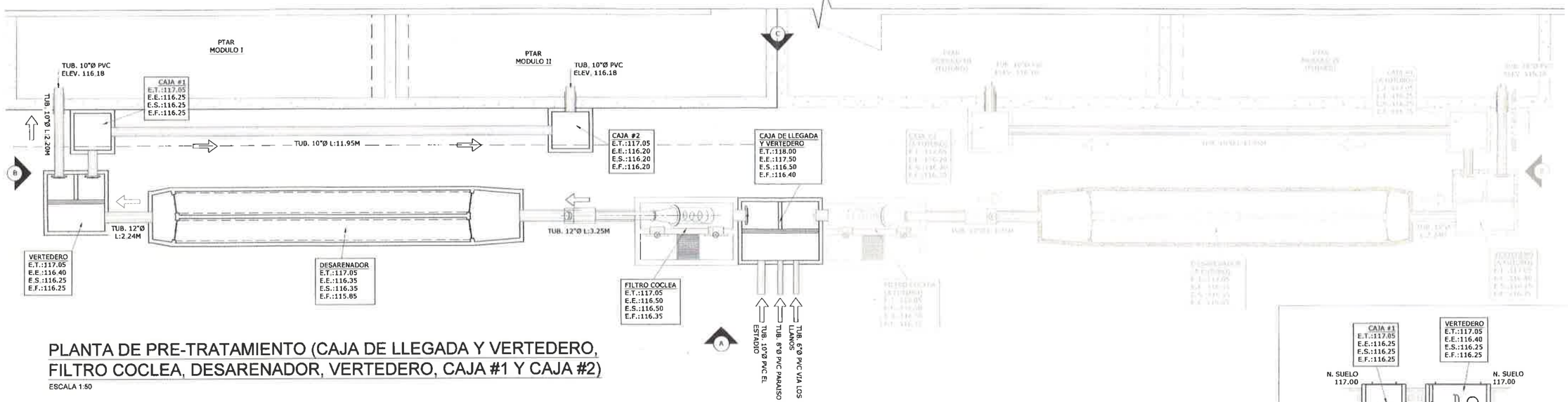
PLANTA DE TRATAMIENTO

CONTENIDO

DRENAJES PLUVIALES, DETALLES Y SECCIÓN LONGITUDINAL

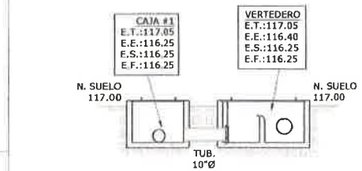
DISEÑADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	DESARROLLADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	HOJA: PTAP-02 / 32	UNIDADES: SI / SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

133
400
633



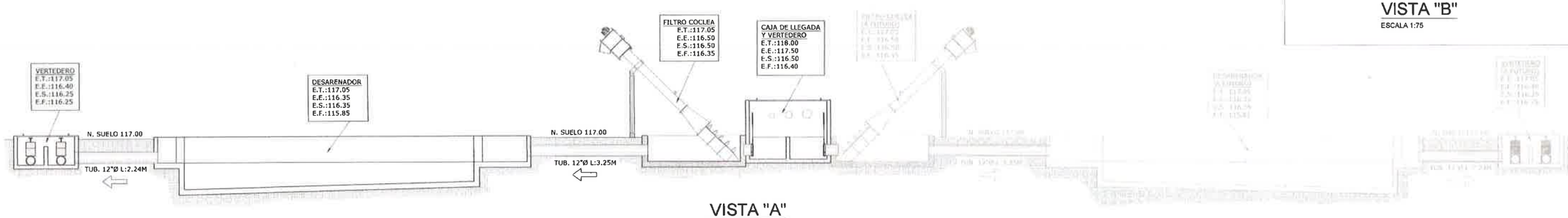
PLANTA DE PRE-TRATAMIENTO (CAJA DE LLEGADA Y VERTEDERO, FILTRO COCLEA, DESARENADOR, VERTEDERO, CAJA #1 Y CAJA #2)

ESCALA 1:50



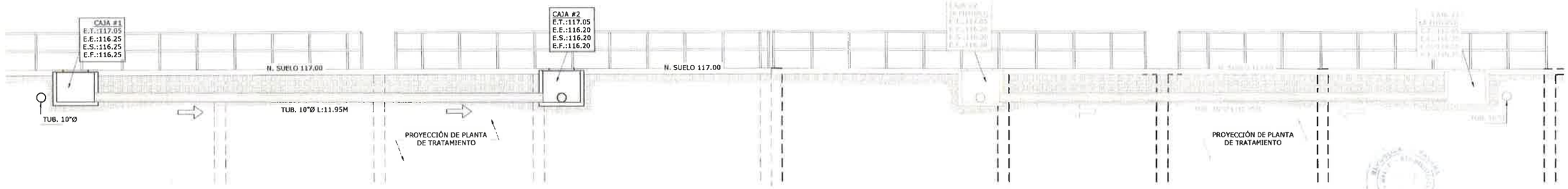
VISTA "B"

ESCALA 1:75



VISTA "A"

ESCALA 1:75



VISTA "C"

ESCALA 1:75

IDAAN

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-08-LV-010612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

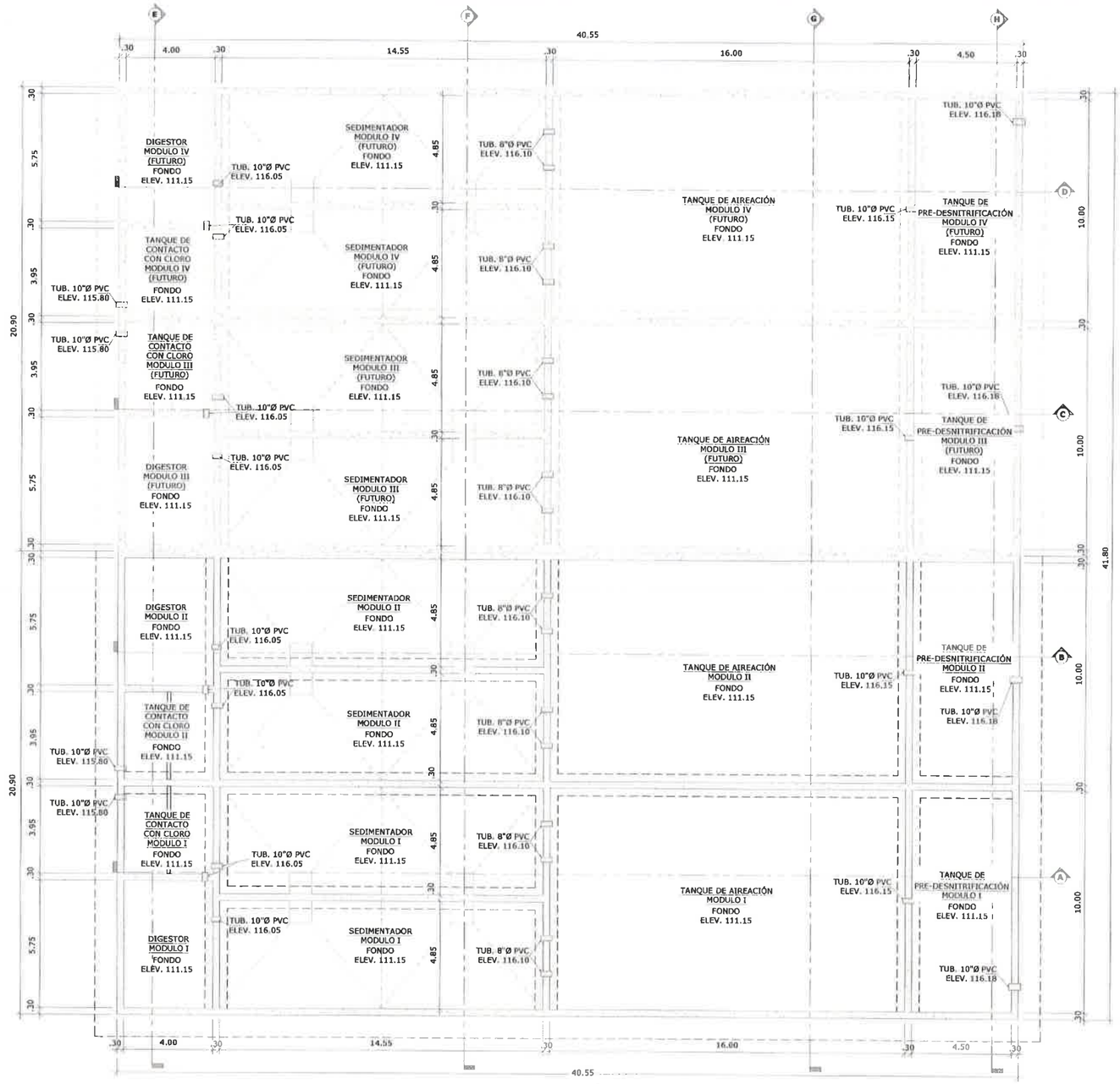
GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANTA DE TRATAMIENTO

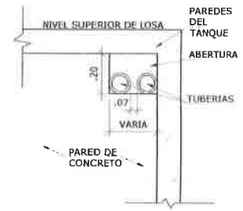
CONTENIDO: PLANTA Y VISTAS DE PRE-TRATAMIENTO (CAJA DE LLEGADA Y VERTEDERO, FILTRO COCLEA, DESARENADOR, VERTEDERO, CAJA #1 Y #2)

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: PTAR-04 / 32	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE PTAR

ESCALA 1:100



DET. PARA PASES DE TUB. DE AIRE Y ELÉCTRICA

ESCALA 1:25

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-06-LV-010612

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Tec. Nº 86-024-028
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANTA DE TRATAMIENTO

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE PTAR

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: PTAR-05 / 32	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

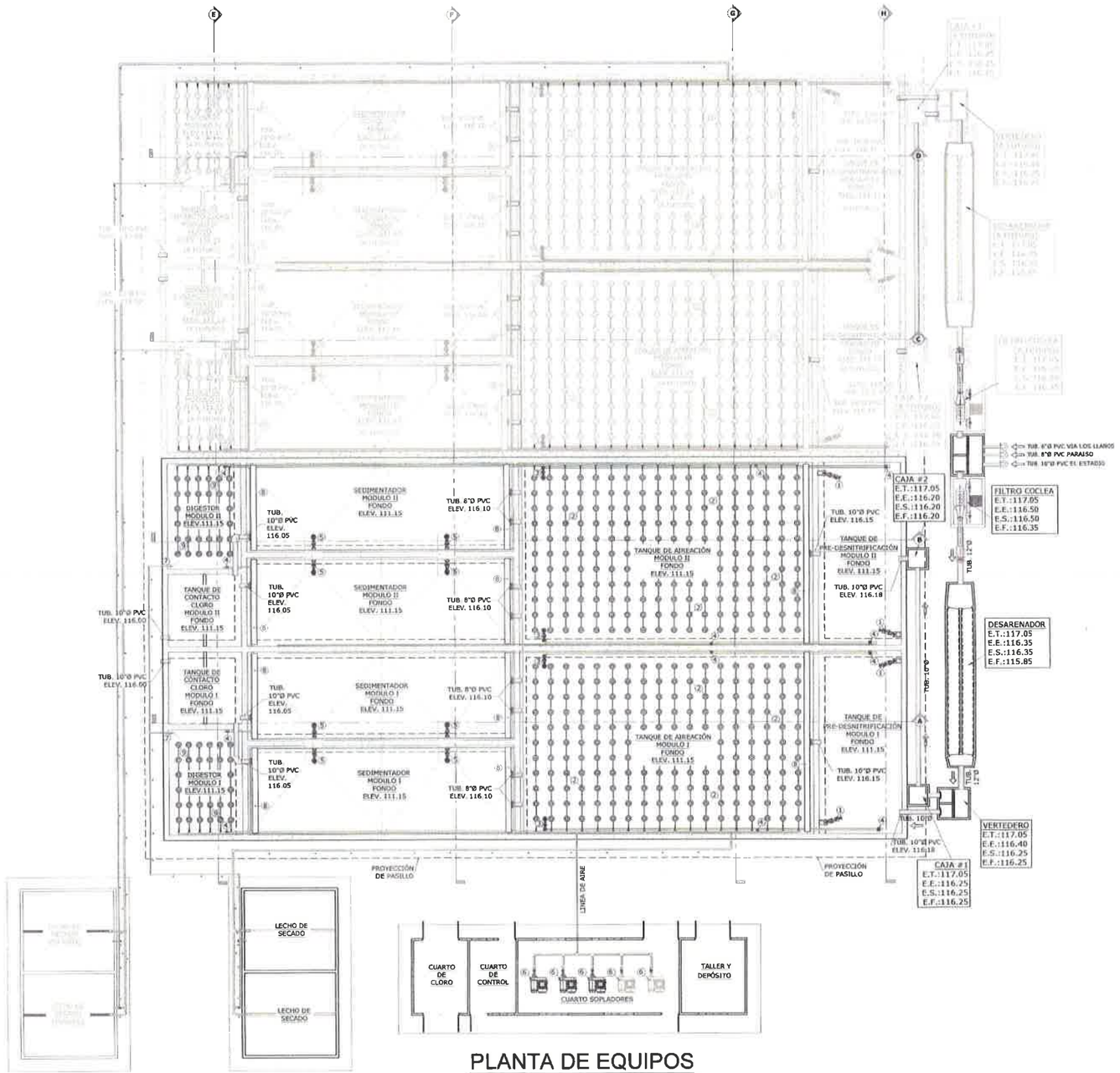
185

402

631

LEYENDA DE EQUIPOS

1. MEZCLADOR SUMERGIBLE DE 2.8 KW (3.75 HP), HELICE Ø 197MM
2. DIFUSOR DE BURBUJA FINA DE 12" Ø, EPDM.
3. BOMBA DE RECIRCULACION LICOR MEZCLADO DE CAUDAL 123.3 GPM (28 M3/H) VS 3.0 PIES (0.91 MCA) MOTOR DE 1.1 KW (1.5 HP).
4. VÁLVULA DE BOLA PVC
5. BOMBA DE RECIRCULACION DE LODOS DE CAUDAL 123.3 GPM (28 M3/H) VS 3.0 PIES (0.91 MCA) MOTOR DE 1.1 KW (1.5 HP)
6. SOPLADOR LOBULAR, CAUDAL 865 M3/H (508.82 SCFM), ALTURA 534 MBAR (7.74 PSI), 25.3 KW (34 HP)
7. BOMBA DE SUCCIÓN DE VACIO (AIR LIFT) DE EXTRACCIÓN DE LODOS HACIA LECHOS DE SECADO
8. CANALETA THOMPSON
9. DIFUSOR DE BURBUJA FINA DE 12" Ø EPDM - DIGESTOR



PLANTA DE EQUIPOS

ESCALA 1:120

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PLANOS PRELIMINARES
CONTRATO 1-2023
"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-86-0-08-LV-019812

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA IDAAN

GERENTE REGIONAL DE HERRERA

SELLO Y FIRMA DE PROFESIONAL IDÓNEO
ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO ELECTROMECANICO
N° 04-034-031
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANTA DE TRATAMIENTO

CONTENIDO: PLANTA DE EQUIPOS

DISEÑADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DESARROLLADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	HOJA: PTAR-12 / 32	UNIDADES: SI SISTEMA METRICO
CALCULADO POR: ING. ALFREDO GUZMÁN	DIBUJADO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ		ESCALA: INDICADA
SOMETIDO POR: CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ	APROBADO POR:	FECHA: OCTUBRE-2023	

ANEXO 6

100% GREEN

Recicladora Nazareno

Ricardo Moisés Adames García
R.U.C. 9-188-549 D.V. 60
Bda. La Florecita, Vía Principal frente a CODESA
Cel.: 6474-2550

629

21 de noviembre de 2023

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ
E. S. D.

AUTORIZACIÓN DE RECIBIDO DE RESIDUOS ACEITOSOS Y DERIVADOS DE HIDROCARBUROS

Por medio de la presente autorizo al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para que nos entreguen LOS RESIDUOS ACEITOSOS Y DERIVADOS DE HIDROCARBUROS que se generen por el mantenimiento de los equipos utilizados para la ejecución del proyecto "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Sin más por el momento se despide de usted.

Atentamente,

9-188-549

Rep. Legal
Recicladora Nazareno 21/11/23

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 30 NOV 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

AVISO DE OPERACIÓN

628

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR

AVISO DE OPERACIÓN NO.	EXPEDIDO A FAVOR DE
9-188-549-2012-359209 **Capital invertido: B/.5,000.00**	**RICARDO MOISES ADAMES GARCIA** **9-188-549 DV 60**

RECICLADORA NAZARENO

Yo, **RICARDO MOISES ADAMES GARCIA,** con cédula de identidad personal **9-188-549**, nacido(a) **el 03-ENE-1972** , nacionalidad **Panameño**, con domicilio en Provincia de **VERAGUAS, Distrito de SANTIAGO, Corregimiento de SANTIAGO (CABECERA), Urbanización LA FLORECITA, Calle PRINCIPAL, Casa 00, Teléfonos 62339039** , **declaro lo siguiente:**

El establecimiento comercial denominado **RECICLADORA NAZARENO**, está ubicado en la Provincia de **VERAGUAS**, Distrito de **SANTIAGO**, Corregimiento de **SANTIAGO (CABECERA), Urbanización LA FLORECITA, Calle PRINCIPAL, Casa 00.**

Se dedicará a la actividades de: VENTA DE TANQUES VACÍOS Y RECOLECCIÓN DE ACEITE QUEMADO . Inicia operaciones en **Oct-2012** .

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

30 NOV 2023

Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

En caso de que este aviso de operación haya sido procesado por una persona distinta al dueño del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el aviso de operación en conjunto con el titular.
Declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información por mi afirmada al sistema PanamaEmprende en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos , además estoy al tanto del artículo 293 de la Constitución Política de la República de Panamá, sobre comercio al por menor, y que el titular de este Aviso de Operación se encuentra en cumplimiento de dicha norma.

Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmediatamente y firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es), comercial(es) o industrial(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las Autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su función fiscalizadora.
PanamaEmprende HA AVISADO DE LA FUTURA APERTURA DEL NEGOCIO A LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL Y AL MUNICIPIO RESPECTIVO.

Eliecer Omar Pitti Mejia
c.i.p. 1-33-388
Firma del Declarante (Tramitador)

RICARDO MOISES ADAMES GARCIA
c.i.p. 9-188-549
Firma del dueño del establecimiento comercial

panamaemprende

100% GREEN

Recicladora Nazareno

Ricardo Moisés Adames García
R.U.C. 9-188-549 D.V. 60
Bda. La Florecita. Vía Principal frente a CODESA
Cel.: 6474-2550

404
627

21 de noviembre de 2023

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ
E. S. D.

AUTORIZACIÓN DE RECIBIDO DE RESIDUOS ACEITOSOS Y DERIVADOS DE HIDROCARBUROS

Por medio de la presente autorizo al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para que nos entreguen LOS RESIDUOS ACEITOSOS Y DERIVADOS DE HIDROCARBUROS que se generen por el mantenimiento de los equipos utilizados para la ejecución del proyecto "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Sin más por el momento se despide de usted.

Atentamente,

9-188-549

Rep. Legal
Recicladora Nazareno 21/11/23

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 30 NOV 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

405

626

AVISO DE OPERACIÓN

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR

AVISO DE OPERACIÓN NO.	EXPEDIDO A FAVOR DE
9-188-549-2012-359209 **Capital invertido: B/.5,000.00**	**RICARDO MOISES ADAMES GARCIA** **9-188-549 DV 60**

RECICLADORA NAZARENO

Yo, **RICARDO MOISES ADAMES GARCIA**, con cédula de identidad personal **9-188-549**, nacido(a) el **03-ENE-1972** , nacionalidad **Panameño**, con domicilio en Provincia de **VERAGUAS, Distrito de SANTIAGO, Corregimiento de SANTIAGO (CABECERA), Urbanización LA FLORECITA, Calle PRINCIPAL, Casa 00, Teléfonos 62339039** , **declaro lo siguiente:**

El establecimiento comercial denominado **RECICLADORA NAZARENO**, está ubicado en la Provincia de **VERAGUAS**, Distrito de **SANTIAGO**, Corregimiento de **SANTIAGO (CABECERA), Urbanización LA FLORECITA, Calle PRINCIPAL, Casa 00.**

Se dedicará a la actividades de: VENTA DE TANQUES VACÍOS Y RECOLECCIÓN DE ACEITE QUEMADO . Inicia operaciones en **Oct-2012** .

Yo. NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito De la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

30 NOV 2023

Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA CIRCUITO

CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

En caso de que este aviso de operación haya sido procesado por una persona distinta al dueño del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el aviso de operacion en conjunto con el titular.
Declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información por mi afirmada al sistema PanamaEmprende en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos , además estoy al tanto del artículo 283 de la Constitución Política de la República de Panamá, sobre comercio al por menor, y que el titular de este Aviso de Operación se encuentra en cumplimiento de dicha norma.

Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmediatamente y firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es), comercial(es) o industrial(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las Autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su función fiscalizadora.
PanamaEmprende HA AVISADO DE LA FUTURA APERTURA DEL NEGOCIO A LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL Y AL MUNICIPIO RESPECTIVO.

Ellecer Omar Pitti Mejia
c.i.p. 1-33-366
Firma del Declarante (Tramitador)

RICARDO MOISES ADAMES GARCIA
c.i.p. 9-188-549
Firma del dueño del establecimiento comercial

panamaemprende

ANEXO 7

CANTERA LOS DUENDES, S.A.
R.U.C.40184-2-278540 Dv 16
Santiago de Veraguas

Tel. 507 9549137

Nota 10-01

Panamá, 20 de octubre 2023

Ing. Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental - MiAMBIENTE
E.S.D

Asunto: CONSTANCIA DE SUMINISTRO DE MATERIAL PARA PROYECTO

Estimado Ing. Domínguez:

Por medio de la presente nota queremos confirmar que la empresa Cantera Los Duendes posee la Resolución IA-016-2000 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al proyecto denominado Extracción de Roca Basáltica , cuenta con la concesión, comercialización y la aprobación para la explotación de la cantera ubicada en Los Remedios de La Peña y tiene la disposición de suministrar el material de relleno (tierra, material selecto y capa base) al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para el proyecto denominado "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".

Sin más por el momento se despide atentamente,

Hildemarta Riera
9-98-99
Representante Legal
Cantera Los Duendes, S.A

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 22 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA CIRCUITO

AVISO DE OPERACIÓN

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR

AVISO DE OPERACIÓN No.
40184-2-278540-2010-222007
Datos del Representante Legal : 1994-7428 Capital Invertido: B/.10,000.00

EXPEDIDO A FAVOR DE
CANTERA LOS DUENDES S A
40184-2-278540 DV 16

CANTERA LOS DUENDES, S.A.

Yo, **HILDEMARTA RIERA DIAZ**, con cédula de identidad personal **9-98-99**, con domicilio en **LOS REMEDIOS, LA PEÑA**, en calidad de representante legal de **CANTERA LOS DUENDES S A**, con fecha de constitución **13-Oct-1993** , está ubicado en la Provincia de **VERAGUAS**, Distrito de **SANTIAGO**, Corregimiento de **LA PEÑA, Urbanización LOS REMEDIO DE LA PEÑA, Calle LOS REMEDIOS DE LA PEÑA, Casa 0, Teléfonos 9549137** , declaro lo siguiente:

El establecimiento comercial denominado **CANTERA LOS DUENDES, S.A.**, está ubicado en la Provincia de **VERAGUAS**, Distrito de **SANTIAGO**, Corregimiento de **LA PEÑA, Urbanización VIA INTERAMERICA, ENTRADA DEL MOP FINAL, Calle VIA INTERAMERICA, Casa 0.**

Se dedicará a la actividades de: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN GENERAL Y EXTRACCION DE PIEDRA (PERMISO DE EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (PIEDRA DE CANTERA) MEDIANTE RESOLUCION No. 97-08 DE 31 DE ENERO DE 1997 EMITIDA POR LA DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MINERALES DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS DE PANAMA) y otras actividades asociadas. Inicia operaciones en **Ene-1994** .

DENTRO DE LAS NORMAS EXIGIDAS POR LA LEY No.5 PROCEDO A DECLARAR:

Este tipo de establecimiento podrá iniciar operación ya que ninguna de las actividades se dedica a el expendio de licor, por lo tanto este establecimiento está libre de consignar fianza alguna al Tesoro Nacional, según lo dispuesto en el **artículo 36 de la Ley 5 del 2007.**

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

En caso de que este aviso de operación haya sido procesado por una persona distinta al representante legal o administrador del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el aviso de operación en conjunto con el representante legal o administrador del establecimiento comercial, según sea el caso.
Declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información por mi afirmada al sistema Panam.«Emprende en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos .

Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmediatamente y firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es), comercial(es) o industrial(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las Autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su función fiscalizadora.
PanamaEmprende HA AVISADO DE LA FUTURA APERTURA DEL NEGOCIO A LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL Y AL MUNICIPIO RESPECTIVO.

Hildemarta Del Carmen Riera Diaz Contesocial

HILDEMARTA RIERA DIAZ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Hildemarta Del Carmen
Riera Diaz

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-AGO-1954
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 01-AGO-2017
EXPIRA: 01-AGO-2027

9-98-99

TE TRIBUNAL ELECTORAL

9-98-99

51BFBNI00081

621

CANTERA VALLE RICO, S.A.
RUC: 155700805-2-2021 D.V.98
Valle Rico, Ocú, Herrera, Panamá

Nota 01-2023

Panamá, 19 de octubre 2023

Ing. Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental - MiAMBIENTE
E.S.D

Asunto: CONSTANCIA DE SUMINISTRO DE MATERIAL PARA PROYECTO CONTRATO: 1-2023 "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Estimado Ing. Domínguez:

Por medio de la presente nota queremos confirmar que la empresa Cantera Valle Rico, S.A. posee la Resolución N° IA-041-2016 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto denominado ***EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA),*** cuenta con la concesión, comercialización y la aprobación para la explotación de la cantera ubicada en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera y tiene la disposición de suministrar el material de relleno (tierra, material selecto y capa base) al CONSORCIO SANEAMINETO BASICO OCÚ, empresa Líder A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. con RUC 1724590-1-691090 DV 93 para el proyecto denominado CONTRATO: 1-2023 "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Sin más por el momento se despide atentamente,

Omar Carrizo Castillero
Representante Legal
CANTERA VALLE RICO, S.A.

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 22 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

620

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. IA-041-2016
De 17 de agosto de 2016

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), cuyo promotor es el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO.

La suscrita Ministra de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, varón, panameño, con cédula de identidad personal No.6-33-40, se propone realizar un proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA);

Que en virtud de lo anterior, el día 18 de septiembre de 2009, el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, presentó al Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de JULIO A. DÍAZ, LUIS CARLOS JIMÉNEZ y BENIGNO JARAMILLO, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC 046-2002, IRC-050-2008 e IAR-071-98, respectivamente (visible a foja 1);

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en la extracción de materiales pétreos (roca caliza-biomicrita), su trituración en una cantera donde se producir agregados pétreos para la industria de la construcción en general;

Que el área de influencia directa el polígono de terreno donde se desarrollará el proyecto, que tiene una superficie de 250 Ha; no obstante, el proyecto utilizará aproximadamente 21 Ha y el área que será directamente afectada, se localiza a una distancia apropiada de viviendas, debido a que la vivienda más cercana se ubica a aproximadamente 250 m al suroeste y pertenece al propietario de la finca, por otro lado, la vía que sirve de acceso al proyecto se localiza al oeste y colinda con la finca que contiene el globo solicitado en concesión de extracción, así también se observó que no hay industrias en las cercanías del proyecto (foja 5 del EIA);

Que de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado, el proyecto se desarrollará principalmente en la Finca 9447, inscrita a Rollo 1185, Documento 444, con una superficie de 9 has + 5622 m² + 36 dm², según certificación expedida por el Registro Público, la cual es propiedad del señor MARIO AUGUSTO CARRIZO ROMERO, quien autoriza al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO para el uso de la finca, y que está localizada aproximadamente a 2.8 km de Ocú y a distancias apropiadas de las comunidades más cercanas del proyecto, como son Valle Rico Arriba y Valle Rico abajo, corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyas coordenadas de ubicación UTM del alineamiento del proyecto constan en el Estudio referido;

Que mediante DIEORA-PROVEIDO-775-2009, de 23 de septiembre de 2009, visible a foja12 del expediente correspondiente, el Ministerio de Ambiente admite la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, y comunica al promotor el inicio de la fase de evaluación y análisis, del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), de conformidad con el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006;

Que, como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), así como a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera;

Que durante la evaluación del Estudio, la UAS del MINSA respondió a la nota DINEORA-DEIA-UAS-2347-09, con la nota 721-SDGSA-UAS de 1 de octubre de 2009, (visible a fojas 20 y 21) señalando que corresponde al promotor "presentar la prueba de percolación del suelo";

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, remite sus comentarios mediante Nota No. ARH-1692-2009, de 14 de octubre de 2019, (de la foja 22 a la 30 del expediente) y recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, ya que cumple con los principales señalamientos para este tipo de proyecto, lo mismo que dispone atender las observaciones que las UAS han comentado respecto del Estudio de Impacto Ambiental;

Que el 11 de diciembre de 2009, se notificó personalmente, al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO de la nota que emitió la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental DIEORA-DIEA-AC-1084-2610-09, de 26 de octubre de 2009, (foja 33), con la que se le solicita complementar la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a su notificación, de acuerdo con el artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006;

Que a través de nota s/n, recibida el 26 de agosto de 2010, el promotor hace entrega a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, de la información aclaratoria solicitada mediante la nota DIEORA-DEIA-1084-2610-09, la cual fue remitida a las UAS del MIVIOT, el MICI, el MINSA, el MOP, el IDAAN, el INAC, así como a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, mediante Nota DIEORA-DEIA-UAS-0220-2708-10 (notas visibles de la foja 41 a la 47), con el propósito de que emitieran sus comentarios dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes;

Que a foja 40, se aporta certificación expedida por la Alcaldía Municipal de Ocú, en la que consta que se ha cumplido con el requisito que estipula la normativa, relativo a la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, a través de la publicación en esas oficinas y un periódico de circulación nacional;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO

DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante Informe Técnico fechado 9 de marzo de 2011, que consta a foja 71del expediente correspondiente, recomienda su aprobación;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo provisto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la Republica de la República de Panamá;

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), cuyo promotor es el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio con las modificaciones aceptadas mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto, que esta resolución no constituye una excepción para el cumpliniento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

1. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos para el diseño, construcción y ubicación, de todas las actividades e infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
2. Cumplir con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
3. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".
4. Cumplir con la Resolución AG-00-26-2002, Cronograma de Caracterización y Cumplimiento para la Descarga de Efluentes Líquidos.
5. Cumplir con la normativa aplicable para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.
6. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad de Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".

7. Previo inicio de actividades, el promotor tendrá que obtener la Certificación de Uso de Suelo otorgado por el MIVIOT.
8. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad Ambiental de Trabajo donde se Genere Vibraciones".
9. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales".
10. Cumplir con la Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
11. Previo el inicio de la ejecución del proyecto, presentar un Plan de Voladura aprobado por las autoridades competentes. El manejo de las voladuras en el campo, tendrá que ser supervisado por las autoridades competentes.
12. Previo inicio de labores, tendrá que presentar para su aprobación ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, un Plan de Reforestación en la que incluya un periodo de mantenimiento no menor de cinco (5) años. Cumplir con la Ley de 3 de febrero de 1994 y su reglamentación.
13. Antes del inicio de las actividades, el promotor deberá cumplir con las Resoluciones No. AG-0235-2003 "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica", para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera establezca el monto a cancelar.
14. En caso de hacer uso de agua de fuentes superficiales o subterráneas, el promotor tendrá que cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, mediante el cual se reglamente el uso de agua y tramitar la concesión ante el Ministerio de Ambiente.
15. Cumplir con el Reglamento de Pesas y Dimensiones del MOP referente al tránsito de equipo pesado por las vías públicas.
16. Implementar un plan de capacitación a los conductores de equipo pesado, especialmente de aquellos que transportan material procesado; y de señalización a las vías públicas, a fin de evitar accidentes.
17. El promotor deberá incluir, previo inicio de operaciones, un plan de rehabilitación de estructuras públicas (daños a vías públicas), debido a la sobrecarga de los camiones pesados que transitan sobre la misma.
18. El promotor tendrá que implementar un Plan de Seguridad en las vías públicas, especialmente, en las comunidades por donde transita equipo pesado que labora en el proyecto. Igualmente, tendrá que implementar medidas para evitar la emisión de polvo, durante el tránsito de equipo por las comunidades.
19. Cumplir con el Código de Recursos Minerales.
20. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos".
21. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 "Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas".
22. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto. Queda

prohibido el uso de la incineración como método para deshacerse de los desechos sólidos.

23. Durante la construcción y operación del proyecto, el promotor tendrá que implementar medidas efectivas e inmediatas para evitar la erosión y sedimentación hacia fuentes de agua.
24. El promotor tendrá que tomar las medidas necesarias, para evitar que las detonaciones efectuadas para fracturar el material rocoso, afecten estructuras y la salud pública.
25. El promotor deberá poner en práctica medidas de Responsabilidad Social Empresarial para la comunidad afectada con el desarrollo del proyecto.
26. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con la parte afectada, actuando de buena fe.
27. Implementar medidas inmediatas de restauración de suelo, de forma progresiva, una vez se culmine con la etapa de explotación de cada área.
28. Durante la construcción y operación, el promotor tendrá que implementar un manejo ambiental a todas las infraestructuras utilizadas en el desarrollo del proyecto.
29. El promotor del referido proyecto o cualquier otro que por su encargo o contratación para la realización de esta obra, procurarán en todo momento capacitar a los moradores del área para ocupar las plazas de trabajo que dicho proyecto genere, como una medida de compensación a los pobladores afectados por el proyecto.
30. En caso de darse hallazgo de artefactos de valor histórico o arqueológico, el promotor deberá dar aviso de inmediato al Instituto Nacional de Cultura. Cumplir con la Resolución 067-08-DNPH de 10 julio de 2008, "Por la cual se definen términos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas".
31. Presentar cada seis (6) meses, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II y en esta resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la empresa promotora del proyecto.
32. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del proyecto, según el formato adjunto.

Artículo 5. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 6. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que si durante cualquiera de las etapas del proyecto, decide cerrar definitivamente la obra, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 7. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que si infringe la presente resolución, provocan riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que podrá interponer recurso de reconsideración, contra la presente resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015 Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días, del mes de marzo, del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

MIREI BÁDARA
Ministra de Ambiente

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

Hoy 18 de marzo de 2016
siendo las 12:58 de la tarde
notifique personalmente a Omar Mario Carrizo Castillero de la presente
documentación Resolución

Notificador

Notificado

ADJUNTO

Formato para el letrero
que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:	PROYECTO: EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA).
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.
Tercer Plano:	OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO
Cuarto Plano:	AREA: 9 HAS + 5622 METROS² + 36 DM².
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-044-2016 DE 17 DE marzo DE 2016.

Recibido por:

OMAR CARRIZO CASTILLERO — Nombre y apellidos (en letra de molde)

Firma

G-33-40 — N° de Cédula de I.P.

15-3-2016 — Fecha

Ministerio de Ambiente
Resolución IA 044-2016
Fecha 17/3/2016
Página 7 de 7

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Omar Mario
Carrizo Castillero
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 14-DIC-1945
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA,OCU
SEXO: M
EXPEDIDA: 13-DIC-2021
TIPO DE SANGRE: A+
EXPIRA: 13-DIC-2051
6-33-40

TRIBUNAL ELECTORAL
6-33-40

612
407

CANTERA LOS DUENDES, S.A.
R.U.C.40184-2-278540 Dv 16
Santiago de Veraguas

Tel. 507 9549137

Nota 10-01

Panamá, 20 de octubre 2023

Ing. Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental - MiAMBIENTE
E.S.D

Asunto: CONSTANCIA DE SUMINISTRO DE MATERIAL PARA PROYECTO

Estimado Ing. Domínguez:

Por medio de la presente nota queremos confirmar que la empresa Cantera Los Duendes posee la Resolución IA-016-2000 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al proyecto denominado Extracción de Roca Basáltica , cuenta con la concesión, comercialización y la aprobación para la explotación de la cantera ubicada en Los Remedios de La Peña y tiene la disposición de suministrar el material de relleno (tierra, material selecto y capa base) al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para el proyecto denominado "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".

Sin más por el momento se despide atentamente,

Hildemarta Riera
9-98-99
Representante Legal
Cantera Los Duendes, S.A

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 22 NOV 2023

REPUBLICA DE PANAMA NOTARIA CIRCUITO

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

AVISO DE OPERACIÓN

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR

AVISO DE OPERACIÓN No.
40184-2-278540-2010-222007
Datos del Representante Legal : 1994-7428 Capital Invertido: B/.10,000.00

EXPEDIDO A FAVOR DE
CANTERA LOS DUENDES S A
40184-2-278540 DV 16

CANTERA LOS DUENDES, S.A.

Yo, **HILDEMARTA RIERA DIAZ**, con cédula de identidad personal **9-98-99**, con domicilio en **LOS REMEDIOS, LA PEÑA**, en calidad de representante legal de **CANTERA LOS DUENDES S A**, con fecha de constitución **13-Oct-1993** , está ubicado en la Provincia de **VERAGUAS**, Distrito de **SANTIAGO**, Corregimiento de **LA PEÑA, Urbanización LOS REMEDIO DE LA PEÑA, Calle LOS REMEDIOS DE LA PEÑA, Casa 0, Teléfonos 9549137** , declaro lo siguiente:

El establecimiento comercial denominado **CANTERA LOS DUENDES, S.A.**, está ubicado en la Provincia de **VERAGUAS**, Distrito de **SANTIAGO**, Corregimiento de **LA PEÑA, Urbanización VIA INTERAMERICA, ENTRADA DEL MOP FINAL, Calle VIA INTERAMERICA, Casa 0.**

Se dedicará a la actividades de: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN GENERAL Y EXTRACCION DE PIEDRA (PERMISO DE EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (PIEDRA DE CANTERA) MEDIANTE RESOLUCION No. 97-08 DE 31 DE ENERO DE 1997 EMITIDA POR LA DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MINERALES DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS DE PANAMA) y otras actividades asociadas. Inicia operaciones en **Ene-1994** .

DENTRO DE LAS NORMAS EXIGIDAS POR LA LEY No.5 PROCEDO A DECLARAR:

Este tipo de establecimiento podrá iniciar operación ya que ninguna de las actividades se dedica a el expendio de licor, por lo tanto este establecimiento está libre de consignar fianza alguna al Tesoro Nacional, según lo dispuesto en el **artículo 36 de la Ley 5 del 2007.**

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

En caso de que este aviso de operación haya sido procesado por una persona distinta al representante legal o administrador del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el aviso de operación en conjunto con el representante legal o administrador del establecimiento comercial, según sea el caso.
Declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información por mi afirmada al sistema PanamaEmprende en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos .

Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmadiatamente y firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es), comercial(es) o industrial(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las Autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su función fiscalizadora.
PanamaEmprende HA AVISADO DE LA FUTURA APERTURA DEL NEGOCIO A LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL Y AL MUNICIPIO RESPECTIVO.

Hildemarta Del Carmen Riera Diaz Contesculdi

HILDEMARTA RIERA DIAZ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Hildemarta Del Carmen
Riera Diaz

9-98-99

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-AGO-1954
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 01-AGO-2017 EXPIRA: 01-AGO-2027

TE TRIBUNAL ELECTORAL

9-98-99

51BF5N0081

609
410

CANTERA VALLE RICO, S.A.
RUC: 155700805-2-2021 D.V.98
Valle Rico, Ocú, Herrera, Panamá

Nota 01-2023

Panamá, 19 de octubre 2023

Ing. Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental - MiAMBIENTE
E.S.D

Asunto: CONSTANCIA DE SUMINISTRO DE MATERIAL PARA PROYECTO CONTRATO: 1-2023 "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Estimado Ing. Domínguez:

Por medio de la presente nota queremos confirmar que la empresa Cantera Valle Rico, S.A. posee la Resolución N° IA-041-2016 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto denominado ***EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA),*** cuenta con la concesión, comercialización y la aprobación para la explotación de la cantera ubicada en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera y tiene la disposición de suministrar el material de relleno (tierra, material selecto y capa base) al CONSORCIO SANEAMINETO BASICO OCÚ, empresa Líder A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. con RUC 1724590-1-691090 DV 93 para el proyecto denominado CONTRATO: 1-2023 "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Sin más por el momento se despide atentamente,

Omar Carrizo Castillero
Representante Legal
CANTERA VALLE RICO, S.A.

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 22 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

608
411

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. IA-041-2016
De 17 de agosto de 2016

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), cuyo promotor es el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO.

La suscrita Ministra de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, varón, panameño, con cédula de identidad personal No.6-33-40, se propone realizar un proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA);

Que en virtud de lo anterior, el día 18 de septiembre de 2009, el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, presentó al Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de JULIO A. DÍAZ, LUIS CARLOS JIMÉNEZ y BENIGNO JARAMILLO, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC 046-2002, IRC-050-2008 e IAR-071-98, respectivamente (visible a foja 1);

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en la extracción de materiales pétreos (roca caliza-biomicrita), su trituración en una cantera donde se producir agregados pétreos para la industria de la construcción en general;

Que el área de influencia directa el polígono de terreno donde se desarrollará el proyecto, que tiene una superficie de 250 Ha; no obstante, el proyecto utilizará aproximadamente 21 Ha y el área que será directamente afectada, se localiza a una distancia apropiada de viviendas, debido a que la vivienda más cercana se ubica a aproximadamente 250 m al suroeste y pertenece al propietario de la finca, por otro lado, la vía que sirve de acceso al proyecto se localiza al oeste y colinda con la finca que contiene el globo solicitado en concesión de extracción, así también se observó que no hay industrias en las cercanías del proyecto (foja 5 del EIA);

Que de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado, el proyecto se desarrollará principalmente en la Finca 9447, inscrita a Rollo 1185, Documento 444, con una superficie de 9 has + 5622 m² + 36 dm², según certificación expedida por el Registro Público, la cual es propiedad del señor MARIO AUGUSTO CARRIZO ROMERO, quien autoriza al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO para el uso de la finca, y que está localizada aproximadamente a 2.8 km de Ocú y a distancias apropiadas de las comunidades más cercanas del proyecto, como son Valle Rico Arriba y Valle Rico abajo, corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyas coordenadas de ubicación UTM del alineamiento del proyecto constan en el Estudio referido;

607
412

Que mediante DIEORA-PROVEIDO-775-2009, de 23 de septiembre de 2009, visible a foja12 del expediente correspondiente, el Ministerio de Ambiente admite la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, y comunica al promotor el inicio de la fase de evaluación y análisis, del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), de conformidad con el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006;

Que, como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), así como a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera;

Que durante la evaluación del Estudio, la UAS del MINSA respondió a la nota DINEORA-DEIA-UAS-2347-09, con la nota 721-SDGSA-UAS de 1 de octubre de 2009, (visible a fojas 20 y 21) señalando que corresponde al promotor "presentar la prueba de percolación del suelo";

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, remite sus comentarios mediante Nota No. ARH-1692-2009, de 14 de octubre de 2019, (de la foja 22 a la 30 del expediente) y recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, ya que cumple con los principales señalamientos para este tipo de proyecto, lo mismo que dispone atender las observaciones que las UAS han comentado respecto del Estudio de Impacto Ambiental;

Que el 11 de diciembre de 2009, se notificó personalmente, al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO de la nota que emitió la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental DIEORA-DIEA-AC-1084-2610-09, de 26 de octubre de 2009, (foja 33), con la que se le solicita complementar la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a su notificación, de acuerdo con el artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006;

Que a través de nota s/n, recibida el 26 de agosto de 2010, el promotor hace entrega a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, de la información aclaratoria solicitada mediante la nota DIEORA-DEIA-1084-2610-09, la cual fue remitida a las UAS del MIVIOT, el MICI, el MINSA, el MOP, el IDAAN, el INAC, así como a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, mediante Nota DIEORA-DEIA-UAS-0220-2708-10 (notas visibles de la foja 41 a la 47), con el propósito de que emitieran sus comentarios dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes;

Que a foja 40, se aporta certificación expedida por la Alcaldía Municipal de Ocú, en la que consta que se ha cumplido con el requisito que estipula la normativa, relativo a la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, a través de la publicación en esas oficinas y un periódico de circulación nacional;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO

204 140

DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante Informe Técnico fechado 9 de marzo de 2011, que consta a foja 71del expediente correspondiente, recomienda su aprobación;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo provisto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la Republica de la República de Panamá;

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), cuyo promotor es el señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio con las modificaciones aceptadas mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

1. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos para el diseño, construcción y ubicación, de todas las actividades e infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
2. Cumplir con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
3. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".
4. Cumplir con la Resolución AG-00-26-2002, Cronograma de Caracterización y Cumplimiento para la Descarga de Efluentes Líquidos.
5. Cumplir con la normativa aplicable para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.
6. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad de Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".

7. Previo inicio de actividades, el promotor tendrá que obtener la Certificación de Uso de Suelo otorgado por el MIVIOT.
8. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad Ambiental de Trabajo donde se Genere Vibraciones".
9. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales".
10. Cumplir con la Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
11. Previo el inicio de la ejecución del proyecto, presentar un Plan de Voladura aprobado por las autoridades competentes. El manejo de las voladuras en el campo, tendrá que ser supervisado por las autoridades competentes.
12. Previo inicio de labores, tendrá que presentar para su aprobación ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, un Plan de Reforestación en la que incluya un periodo de mantenimiento no menor de cinco (5) años. Cumplir con la Ley de 3 de febrero de 1994 y su reglamentación.
13. Antes del inicio de las actividades, el promotor deberá cumplir con las Resoluciones No. AG-0235-2003 "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica", para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera establezca el monto a cancelar.
14. En caso de hacer uso de agua de fuentes superficiales o subterráneas, el promotor tendrá que cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, mediante el cual se reglamente el uso de agua y tramitar la concesión ante el Ministerio de Ambiente.
15. Cumplir con el Reglamento de Pesas y Dimensiones del MOP referente al tránsito de equipo pesado por las vías públicas.
16. Implementar un plan de capacitación a los conductores de equipo pesado, especialmente de aquellos que transportan material procesado; y de señalización a las vías públicas, a fin de evitar accidentes.
17. El promotor deberá incluir, previo inicio de operaciones, un plan de rehabilitación de estructuras públicas (daños a vías públicas), debido a la sobrecarga de los camiones pesados que transitan sobre la misma.
18. El promotor tendrá que implementar un Plan de Seguridad en las vías públicas, especialmente, en las comunidades por donde transita equipo pesado que labora en el proyecto. Igualmente, tendrá que implementar medidas para evitar la emisión de polvo, durante el tránsito de equipo por las comunidades.
19. Cumplir con el Código de Recursos Minerales.
20. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos".
21. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 "Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas".
22. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto. Queda

prohibido el uso de la incineración como método para deshacerse de los desechos sólidos.

23. Durante la construcción y operación del proyecto, el promotor tendrá que implementar medidas efectivas e inmediatas para evitar la erosión y sedimentación hacia fuentes de agua.
24. El promotor tendrá que tomar las medidas necesarias, para evitar que las detonaciones efectuadas para fracturar el material rocoso, afecten estructuras y la salud pública.
25. El promotor deberá poner en práctica medidas de Responsabilidad Social Empresarial para la comunidad afectada con el desarrollo del proyecto.
26. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con la parte afectada, actuando de buena fe.
27. Implementar medidas inmediatas de restauración de suelo, de forma progresiva, una vez se culmine con la etapa de explotación de cada área.
28. Durante la construcción y operación, el promotor tendrá que implementar un manejo ambiental a todas las infraestructuras utilizadas en el desarrollo del proyecto.
29. El promotor del referido proyecto o cualquier otro que por su encargo o contratación para la realización de esta obra, procurarán en todo momento capacitar a los moradores del área para ocupar las plazas de trabajo que dicho proyecto genere, como una medida de compensación a los pobladores afectados por el proyecto.
30. En caso de darse hallazgo de artefactos de valor histórico o arqueológico, el promotor deberá dar aviso de inmediato al Instituto Nacional de Cultura. Cumplir con la Resolución 067-08-DNPH de 10 julio de 2008, "Por la cual se definen términos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas".
31. Presentar cada seis (6) meses, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II y en esta resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la empresa promotora del proyecto.
32. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del proyecto, según el formato adjunto.

Artículo 5. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto denominado EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA), de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 6. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que si durante cualquiera de las etapas del proyecto, decide cerrar definitivamente la obra, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 7. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que si infringe la presente resolución, provocan riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. ADVERTIR al señor OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO, que podrá interponer recurso de reconsideración, contra la presente resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015 Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días, del mes de marzo, del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

MIREYA TORRES
Ministra de Ambiente

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

Hoy 18 de marzo de 2016
siendo las 12:58 de la tarde
notifique personalmente a Omar Mario Carrizo Castillero de la presente documentación

Notificador

Notificado

Ministerio de Ambiente
Resolución IA-014-2016
Fecha 17/3/2016
Página 6 de 7

602
417

ADJUNTO

Formato para el letrero
que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MINERALES NO METÁLICOS (ROCA CALIZA).

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: OMAR MARIO CARRIZO CASTILLERO

Cuarto Plano: AREA: 9 HAS + 5622 METROS² + 36 DM².

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-041-2016 DE 17 DE marzo DE 2016.

Recibido por:

OMAR CARRIZO CASTILLERO
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma

G-33-40
N° de Cédula de I.P.

15-3-2016
Fecha

Ministerio de Ambiente
Resolución IA 041-2016
Fecha 17/3/2016
Página 7 de 7

2016 1490

601
418

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
PANAMA
Omar Mario
Carrizo Castillero
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 14-DIC-1945
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA,OCU
SEXO: M
TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 13-DIC-2021
EXPIRA: 13-DIC-2051
6-33-40

TE TRIBUNAL ELECTORAL
6-33-40
8EFBCN10293

600
419

ANEXO 8

599
420

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

IDAAN

07 de diciembre de 2023
Nota 1165-23-DNING-DEPROCA

Ingeniero
José Victoria
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Recibido por: Cristobal Samudio
Fecha: 7-12-2023
Hora: 3:46 p.m.

Ref. Contrato No. 1-2023: Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y calles para Ocú Cabecera
Asunto: Autorización de retiro de resolución .

Por medio de la presente, Yo **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-257-48**, en mi condición de Representante Legal del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales** y promotor del proyecto, "Categoría II a **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**", a desarrollarse en las comunidades de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera., me doy por notificado mediante esta vía de la Resolución de Viabilidad DIPB-416-2023 y autorizo a la Ing. Jaisseth González con cédula de identidad personal **8-835-2162** del Departamento de Protección y Control Ambiental del IDAAN, , para que retire dicha nota.

Deseándole éxito en sus funciones, quedo de usted.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

JLV/mb

Esta autenticación no implica responsabilidad de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

Lic. ANAYANSY JOVANE CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal N° 4-201-226
CERTIFICO
Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s) que firmo(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s).
Panamá DEC 07 2023
Testigo Testigo
Licenciada ANAYANSY JOVANE CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

www.idaan.gob.pa

598
421

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE AREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD
RESOLUCIÓN DAPB-416-2023.
DE 06 DE DICIEMBRE DE 2023

Por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, ubicado en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, Provincia de Herrera, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

El suscrito Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Nota fechada 21 de octubre de 2023, **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, con cedula de identidad personal No. 8-257-48, en calidad de representante legal de **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, presentó solicitud de viabilidad del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**;

Que de acuerdo al documento técnico presentado el proyecto: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, se ubica ubicado en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, Provincia de Herrera;

Que el documento presentado por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, sobre la descripción del proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, señala que tiene como objetivo mejorar significativamente el abastecimiento de agua potable para el consumo humano de los moradores del corregimiento de Ocú Cabecera y mejorar la calidad del medio ambiente con la recolección y tratamiento de las aguas residuales.

Este proyecto consiste en la construcción del sistema de abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamientos, pozos, sistema de tratamiento de agua de pozo, sistema de alcantarillado sanitario, EBAR Y PTAR.

Se incluye la rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (longitud aprox. 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15), imprimación, carpeta asfáltica 0.05m, señalización vertical y horizontal.

Que mediante MEMORANDO-DAPB-M-2299-2023 del 30 de noviembre de 2023, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas presentadas en la solicitud de viabilidad;

Que mediante MEMORANDO-DIAM-2002-2023 del 23 de noviembre de 2023, la Dirección de Información de Ambiental, respecto al proyecto **ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA** indica que:

"...

A. Datos generales:

- La ubicación de las coordenadas se dibujó en base a la información proporcionada en memoria USB.
- Se ubican en el corregimiento de Ocú (cabecera), distrito de Ocú, provincia de Herrera.
- Los polígonos poseen una superficie de:
  - Área de campamento, Patio equipo/maquinaria, depósito de materiales y taller de mecánica: 3ha + 2,357.98m^2.

- Sistema de Agua Potable: 6km + 892.3m (es igual a 6,892.3m).
- Sistema Sanitario: 2km + 15.2m (es igual a 2,015.2m).

B. Sistema Nacional de Área protegida:

- Los datos, se ubican dentro del SINAP, Reserva Hidrológica, Cuenca DEL Río Santa María (100%).

C. Cobertura Boscosa y Uso del Suelo año 2021:

Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo año 2021		
	Categoría	Longitud (m)	Porcentaje %
Sistema de Agua Potable	Área poblada	2691.4	39.8
	Bosque latifoliado mixto secundario	10.1	0.15
	infraestructura	701.1	10.37
	Maíz	322.2	4.76
	Pasto	2672.2	39.52
	Rastrojo y vegetación arbustiva	365.5	5.41
Sistema Sanitario	Área poblada	924.4	45.87
	Infraestructura	1090.90	54.13

D. Capacidad Agrológica del Suelo:

- Los datos se ubican en el suelo tipo: III-Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas, VI-No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas. VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva, VIII-No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

E. Drenaje:

Descripción		Cobertura Boscosa y Uso del Suelo año 2021		
Dato	Característica	Drenaje	Afluente	Distancia Aproximada
Sistema de Agua Potable	LD3-14	Quebrada Cabuya	Río Escota	353.5m
	LI2-04			
	LI2-01			319.3m
	LD3-17	Quebrada Porcada	Río Ocú	185.8m
	LI2-03			
	LD3-15			224.2m
	LD3-07			258m
	LD3-05	Quebrada De Agua	Río Salobre	385.7m
	LD3-01	Quebrada Tamarindo	Río Ocú	157.7m

Que mediante Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0495-2023 de 16 de noviembre de 2023, presenta las siguientes conclusiones respecto al proyecto **ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**:

1. Apegado a la normativa del área protegida, la sostenibilidad y conservación de los recursos naturales existentes en el área, y en base a los **RESULTADOS DE INFORME TÉCNICO N° DRHE-APB-RHCRSM-021-23-11-2023**., elaborado por la Dirección Regional de Herrera, sobre la solicitud de viabilidad del proyecto denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-**

596
423

MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", al analizar la información presentada en la solicitud de trámite de viabilidad (propuesta) y a la inspección de campo recomienda que dicha solicitud es **VIABLE**.

2. Una vez realizada la inspección y el análisis técnico **DE INFORME TÉCNICO N° DRHE-APB-RHCRSM-021-23-11-2023.**, elaborado por la Dirección Regional de Herrera, sobre la solicitud de viabilidad del proyecto denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, consideramos que, este no se encuentra entre las actividades prohibidas en el Artículo 9 de la Ley 339 del 21 de noviembre de 2022, consideramos que no afecta directamente ni indirectamente el flujo hidrológico de la cuenca del Río Santa María, ni interfiere con las acciones de manejo de área protegida.

Que mediante Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0495-2023 de 16 de noviembre de 2023, presenta las siguientes recomendaciones respecto al proyecto **ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA:**

1. Basado en el INFORME TÉCNICO N° DRHE-APB-RHCRSM-021-23-11-2023., elaborado por la Dirección Regional de Herrera, sobre la solicitud de viabilidad del proyecto denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", INFORME TÉCNICO No. SAPB-DRV-SolViab.-04-2023**; ubicada comunidad El Hatillo, Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera, se recomienda **otorgar la viabilidad**.
2. Cumplir con todas las normativas ambientales vigentes y con las medidas y especificaciones o ajustes técnicos que así requieran las autoridades competentes o que tengan injerencia en este proyecto.
3. El promotor debe acogerse al cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones efectuadas **INFORME TÉCNICO N° DRHE-APB-RHCRSM-021-23-11-2023.**, elaborado por la Dirección Regional Herrera de 16 de noviembre de 2023 y en el presente **INFORME TÉCNICO DE DAPB-0495-2023, 05 de diciembre de 2023**.
4. El promotor debe cumplir con todas las medidas de prevención, control y mitigación, evitando así impactos negativos significativos; considerar lo siguiente:

- Velar que la fauna silvestre del área no se vea afectada, principalmente la especie señalada en condición vulnerable por la resolución DM-0657-2016.
- Considerar la recomendación de la Dirección Regional de Herrera, donde indica que, e personal técnico de áreas protegidas a nivel central debe velar porque se le solicite al promotor realizar la revegetación de áreas contiguas al proyecto para otorgar espacios para que la fauna del sitio se mantenga sin afectaciones.
- Garantizar que los materiales a utilizar sean compatibles con el área protegida.
- Cumplir con la señalización de seguridad, el manejo y disposición de desechos en todas las fases.
- Asegurar depositar los desechos sólidos en un lugar apropiado y seguro.
- Incluir señalización para la protección de la vida silvestre.
- Coordinar durante todas las etapas de las obras, de manera estrecha con el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera y otras entidades competentes.
- Se recomienda que la construcción de Vía de Acceso al tanque de Almacenamiento y Estación (es) de Bombeo, cumpla con lo señalado en el documento, esta vía iniciara en la vía más cercana hasta llegar a la EB y tanque de almacenamiento. Su rodadura será de material selecto según Especificaciones del Ministerio de Obras Públicas (MOP)"Manuel de Requisitos y Normas Generales actualizadas para la Revisión de Planos, Parámetros Recomendados en el Diseño del Sistema de Calles, y drenajes Pluviales". Contará con cunetas abiertas de concreto, drenaje, pluvial y cabezales.
- Se recomienda cumplir con lo señalado en el documento de la solicitud de viabilidad, sobre el Suministro e Instalación de Líneas de Impulsión. El alineamiento deberá considerar para su instalación: reposición de pavimento, excavación no-clasificada, cruces de calles asfaltadas, caminos de tierra y/o cauces, encamisados de tuberías. La línea debe discurrir por la servidumbre, para lo cual se deberá solicitar previo a su construcción el permiso y autorización del

MOP y cumplir con los requerimientos de esta Institución y en el caso de pasar por entradas privadas estas debe ser respuestas a satisfacción del privado.

- Se recomienda cumplir con todo el proceso y actividades definidas en el proyecto, señalado en el documento que se encuentra dentro de la cuenca del Río Santa María, el cual fue declarado como Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida de Reserva Hidrológica mediante la Ley 339 de 16 de noviembre de 2022. Dentro de la cuenca del Río Santa María se desarrollaran las siguientes actividades:
  - Agua Potable – Tanque de Almacenamiento de 250,000 galones en el sector de El Hatillo.
  - Tanque de Almacenamiento de 250,000 galones en el sector de Santa Rosa.
  - Construcción de cuatro (4) pozos.
  - Rehabilitación de un (1) pozo existente.
  - Recorrido de tuberías de impulsión y distribución. Sistema Sanitario.
  - Estación de Bombeo de Aguas Residuales en el sector de El Hatillo.
  - Recorrido de tuberías de impulsión y colectoras. – Cámaras de Inspección Sanitaria.

Que a través de la **Ley 339-2022 de 16 de noviembre de 2022**, Que declara Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenca del río Santa María.

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, General de Ambiente crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales, o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá, y que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado, y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los compromisos internacionales ratificados por la República de Panamá relacionados con el manejo, uso y gestión de áreas protegidas;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que de conformidad con el artículo 30, del decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones", en los casos de estudios de impacto ambiental de actividades, obras o proyectos a desarrollarse dentro en las áreas protegidas, el mismo deberá estar acompañado con la resolución de aprobación de la viabilidad ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad;

Que mediante Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, se delegan funciones al Director (a) de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (hoy Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad) para la expedición de resoluciones referentes a la aprobación o rechazo de viabilidad para proyectos a desarrollarse en áreas protegidas;

Que la solicitud de viabilidad presentada por el centro **"INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)"** para el proyecto **ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**, cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normativas vigentes;

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la viabilidad para el proyecto **ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**, por el centro **"INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)"**, a desarrollarse en el corregimiento Ocú, distrito de Ocú, Provincia de Herrera, de acuerdo a las coordenadas geográficas señalada en el Anexo I de la presente Resolución.

SEGUNDO: ADVERTIR a **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, que debe acogerse al cumplimiento de las recomendaciones efectuadas en Informe Técnico de Inspección de Viabilidad en Áreas Protegidas No. DRHE-APB-RHCRSM-021-23-11-2023 y, Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0495-2023 transcritas en la parte motiva de la presente Resolución.

TERCERO: ADVERTIR a **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)** que la aprobación de esta viabilidad ambiental no exime del cumplimiento de otras normativas.

CUARTO: ADVERTIR que la presente resolución tiene una vigencia de dos (2) años a partir de su notificación para la presentación del estudio de impacto ambiental correspondiente; vencido este término será necesario realizar una nueva solicitud de viabilidad.

QUINTO: NOTIFICAR el contenido de la presente resolución a **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**

SEXTO: ADVERTIR que contra la presente resolución, **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, podrá interponer recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley No. 91 de 22 de diciembre de 1976, Ley No. 16 de 22 de mayo de 2007, Decreto Ejecutivo No. 43 de 16 de junio de 1999, Decreto Ejecutivo No. 1366 de 28 de diciembre de 2012, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá a los seis (06) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

JOSÉ FELIX VICTORIA

Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

NOTIFICACIÓN

Hoy 07 del mes diciembre de año 2023
Se notificó a Jaisseth Bennett González Lara
de la Resolución DAPB-416-2023 del día 06
del mes diciembre del año 2023

NOTIFICADO	NOTIFICADOR
Jaisseth Gonzalez	Cristobal Samudio
Nombre y Apellido	Nombre y Apellido
8-835-2162	8-910-1629
Cédula de Identidad Personal	Cédula de Identidad Personal
Firma	C. Samudio Firma

ANEXO I

COORDENADAS UTM WGS 84

SISTEMA POTABLE

DISTRIBUCIÓN

ID	LONGITUD m	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
LD3-01	54.61	523978.510	880136.089	LÍNEAS
		523975.245	880126.242	LÍNEAS
		523975.818	880082.014	LÍNEAS
LD3-02	213.52	523988.914	880136.273	LÍNEAS
		523990.840	880129.061	LÍNEAS
		524031.045	880100.511	LÍNEAS
		524051.133	880085.342	LÍNEAS
		524093.923	880046.395	LÍNEAS
		524103.160	880036.300	LÍNEAS
		524143.687	879992.013	LÍNEAS
LD3-03	47.10	524103.147	880036.314	LÍNEAS
		524097.489	880031.734	LÍNEAS
		524095.833	880008.837	LÍNEAS
		524095.992	880006.394	LÍNEAS
		524096.930	879992.013	LÍNEAS
LD3-04	15.00	524095.990	880006.426	LÍNEAS
		524081.001	880005.757	LÍNEAS
LD3-05	93.60	524074.525	880569.075	LÍNEAS
		524120.570	880587.576	LÍNEAS
		524160.684	880605.609	LÍNEAS
LD3-06	171.05	524135.065	880660.356	LÍNEAS
		524160.706	880605.615	LÍNEAS
		524164.277	880597.931	LÍNEAS
		524177.99	880553.75	LÍNEAS
		524185.562	880527.235	LÍNEAS
		524190.908	880499.45	LÍNEAS
LD3-07	153.86	524407.209	880453.223	LÍNEAS
		524400.807	880451.944	LÍNEAS
		524386.224	880452.27	LÍNEAS
		524382.047	880452.364	LÍNEAS
		524314.597	880458.41	LÍNEAS
		524297.063	880459.289	LÍNEAS
		524253.822	880461.334	LÍNEAS
LD3-08	19.57	524386.226	880452.313	LÍNEAS
		524385.838	880444.157	LÍNEAS
		524386.775	880432.789	LÍNEAS
LD3-09	88.23	524387.053	880540.957	LÍNEAS
		524409.653	880455.667	LÍNEAS
LD3-10	463.02	524263.256	880983.076	LÍNEAS
		524268.253	880954.738	LÍNEAS
		524273.56	880904.803	LÍNEAS
		524284.719	880865.348	LÍNEAS
		524322.264	880764.959	LÍNEAS

		524335.324	880705.5	LÍNEAS
		524343.447	880668.396	LÍNEAS
		524370.602	880605.709	LÍNEAS
		524398.956	880551.054	LÍNEAS
		524400.557	880544.139	LÍNEAS
LD3-11	243.61	524492.624	880980.127	LÍNEAS
		524464.385	880949.908	LÍNEAS
		524442.941	880930.304	LÍNEAS
		524413.962	880918.371	LÍNEAS
		524365.054	880905.474	LÍNEAS
		524324.933	880885.158	LÍNEAS
		524289.462	880858.563	LÍNEAS
		524287.654	880857.779	LÍNEAS
LD3-12	74.95	524424.295	881013.14	LÍNEAS
		524459.777	880955.234	LÍNEAS
		524464.385	880949.908	LÍNEAS
LD3-13	24.51	524991.738	880690.547	LÍNEAS
		524977.308	880670.729	LÍNEAS
LD3-14	797.26	524981.015	880601.841	LÍNEAS
		524994.486	880592.55	LÍNEAS
		525069.56	880564.002	LÍNEAS
		525107.394	880548.256	LÍNEAS
		525183.53	880518.705	LÍNEAS
		525202.489	880511.036	LÍNEAS
		525281.298	880475.937	LÍNEAS
		525373.975	880435.996	LÍNEAS
		525511.788	880372.796	LÍNEAS
		525564.803	880349.925	LÍNEAS
		525672.454	880300.811	LÍNEAS
		525709.559	880279.856	LÍNEAS
LD3-15	145.16	524981.015	880506.788	LÍNEAS
		525033.602	880483.885	LÍNEAS
		525069.54	880563.994	LÍNEAS
LD3-16	88.89	525116.42	880451.362	LÍNEAS
		525034.586	880486.08	LÍNEAS
LD3-17	180.56	525114.909	880353.125	LÍNEAS
		525126.016	880370.199	LÍNEAS
		525155.506	880421.717	LÍNEAS
		525202.441	880510.958	LÍNEAS
LD4-01	460.45	523524.549	880082.014	LÍNEAS
		523628.715	880098.473	LÍNEAS
		523716.835	880115.34	LÍNEAS
		523782.968	880131.665	LÍNEAS
		523829.968	880140.389	LÍNEAS
		523861.181	880143.356	LÍNEAS
		523905.37	880143.71	LÍNEAS
		523937.711	880142.391	LÍNEAS
		523971.282	880138.626	LÍNEAS
		523978.512	880136.088	LÍNEAS
LD4-02	158.22	524192.94	880164.724	LÍNEAS
		524264.272	880163.157	LÍNEAS

		524294.843	880163.597	LÍNEAS
		524297.644	880163.402	LÍNEAS
		524351.005	880159.673	LÍNEAS
LD4-03	358.00	524297.643	880163.385	LÍNEAS
		524300.273	880200.181	LÍNEAS
		524302.026	880270.052	LÍNEAS
		524299.875	880393.811	LÍNEAS
		524297.063	880459.289	LÍNEAS
		524297.029	880486.569	LÍNEAS
		524296.043	880502.982	LÍNEAS
		524293.774	880521.022	LÍNEAS
LD6-01	225.11	524193.867	880194.913	LÍNEAS
		524186.174	880194.885	LÍNEAS
		524125.592	880180.15	LÍNEAS
		524102.437	880172.69	LÍNEAS
		524063.007	880153.264	LÍNEAS
		523988.914	880136.273	LÍNEAS
		523982.501	880134.826	LÍNEAS
		523978.491	880136.046	LÍNEAS
LD6-02	172.8	524192.94	880164.724	LÍNEAS
		524191.685	880061.681	LÍNEAS
		524188.254	879992.013	LÍNEAS
LD8-01	591.70	524441.006	880554.941	LÍNEAS
		524438.396	880553.248	LÍNEAS
		524400.557	880544.139	LÍNEAS
		524387.053	880540.957	LÍNEAS
		524300.67	880522.011	LÍNEAS
		524293.774	880521.022	LÍNEAS
		524283.478	880519.822	LÍNEAS
		524260.961	880515.321	LÍNEAS
		524190.908	880499.45	LÍNEAS
		524193.777	880484.197	LÍNEAS
		524196.094	880459.665	LÍNEAS
		524198.166	880432.57	LÍNEAS
		524193.867	880194.913	LÍNEAS
LD8-02	129.81	527267.066	879425.183	LÍNEAS
		527265.951	879352.857	LÍNEAS
		527262.16	879336.552	LÍNEAS
		527250.544	879297.506	LÍNEAS

IMPULSIÓN

ID	LONGITUD m	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
LI2-01	373.37	525225.634	881064.315	LÍNEAS
		525223.081	881052.450	LÍNEAS
		525229.465	881001.887	LÍNEAS
		525227.198	880981.407	LÍNEAS
		525213.811	880946.834	LÍNEAS
		525189.145	880896.515	LÍNEAS
		525168.937	880867.681	LÍNEAS

		525144.829	880846.498	LÍNEAS
		525095.062	880843.642	LÍNEAS
		525028.187	880830.939	LÍNEAS
		525029.328	880819.669	LÍNEAS
LI2-02	6.20	525190.110	880520.820	LÍNEAS
		525187.482	880515.207	LÍNEAS
LI2-03	175.55	525115.659	880352.376	LÍNEAS
		525161.372	880430.265	LÍNEAS
		525201.889	880505.254	LÍNEAS
LI2-04	680.62	525811.461	880228.098	LÍNEAS
		525804.997	880219.871	LÍNEAS
		525767.543	880246.956	LÍNEAS
		525696.989	880286.484	LÍNEAS
		525636.850	880316.577	LÍNEAS
		525547.294	880356.451	LÍNEAS
		525460.577	880394.905	LÍNEAS
		525386.617	880428.383	LÍNEAS
		525327.619	880453.982	LÍNEAS
		525282.143	880473.819	LÍNEAS
		525231.171	880496.319	LÍNEAS
		525214.895	880500.115	LÍNEAS
		525200.593	880505.782	LÍNEAS
LI3-01	74.45	524441.006	880553.672	LÍNEAS
		524431.479	880550.171	LÍNEAS
		524386.697	880538.437	LÍNEAS
		524383.879	880548.319	LÍNEAS
		524377.989	880553.319	LÍNEAS
LI3-02	165.49	525028.413	880828.024	LÍNEAS
		524984.174	880822.211	LÍNEAS
		524948.189	880811.570	LÍNEAS
		524907.124	880788.671	LÍNEAS
		524873.775	880774.263	LÍNEAS
LI3-03	107.00	526354.502	879632.006	LÍNEAS
		526362.886	879674.211	LÍNEAS
		526372.739	879671.199	LÍNEAS
		526398.842	879640.937	LÍNEAS
		526409.239	879632.006	LÍNEAS
LI4-01	239.35	525200.516	880505.815	LÍNEAS
		525184.851	880513.061	LÍNEAS
		525123.695	880539.399	LÍNEAS
		525050.096	880571.054	LÍNEAS
		524998.647	880590.272	LÍNEAS
		524981.015	880600.667	LÍNEAS
LI8-01	129.81	527267.066	879425.183	LÍNEAS
		527265.951	879352.857	LÍNEAS
		527262.160	879336.552	LÍNEAS
		527250.544	879297.506	LÍNEAS

TANQUES DE AGUA

IDENTIFICACIÓN	ID	Área m2	ESTE	NORTE	Observación
TANQUE DE	TH1	2364.16	524709.64	880938.40	POLÍGONO

AGUA EL HATILLO	TH2		524740.06	880947.44	
	TH3		524761.31	880953.62	
	TH4		524782.77	880959.01	
	TH5		524785.08	881010.05	
	TH6		524799.29	881021.05	
	TH7		524818.81	880995.18	
	TH8		524829.96	880967.55	
	TH9		524713.59	880934.45	
TANQUE DE AGUA SANTA ROSA	TS1	1805.73	527268.72	879423.45	POLÍGONO
	TS2		527269.05	879437.66	
	TS3		527264.21	879440.58	
	TS4		527262.47	879460.07	
	TS5		527262.04	879480.82	
	TS6		527266.42	879512.05	
	TS7		527249.90	879525.57	
	TS8		527241.34	879519.83	
	TS9		527226.17	879484.41	
	TS10		527254.97	879465.66	
	TS11		527258.44	879434.27	

POZOS

IDENTIFICACIÓN	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
POZO EXISTENTE B-15	524378.959	880554.462	PUNTOS
POZO P-435	525030.821	880819.821	PUNTOS
POZO P-680	525188.751	880521.456	PUNTOS
POZO P-750	525227.000	881064.000	PUNTOS
POZO P-1370	525809.647	880228.793	PUNTOS

SISTEMA SANITARIO
EBAR EL HATILLO

IDENTIFICACIÓN	ID	Área m2	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
ESTACIÓN DE BOMBEO EL HATILLO	EB1	274.21	524107.59	880577.56	POLÍGONO
	EB2		524112.55	880563.92	
	EB3		524128.81	880568.89	
	EB4		524125.10	880581.10	
	EB5		524129.18	880586.20	

ALINEAMIENTO

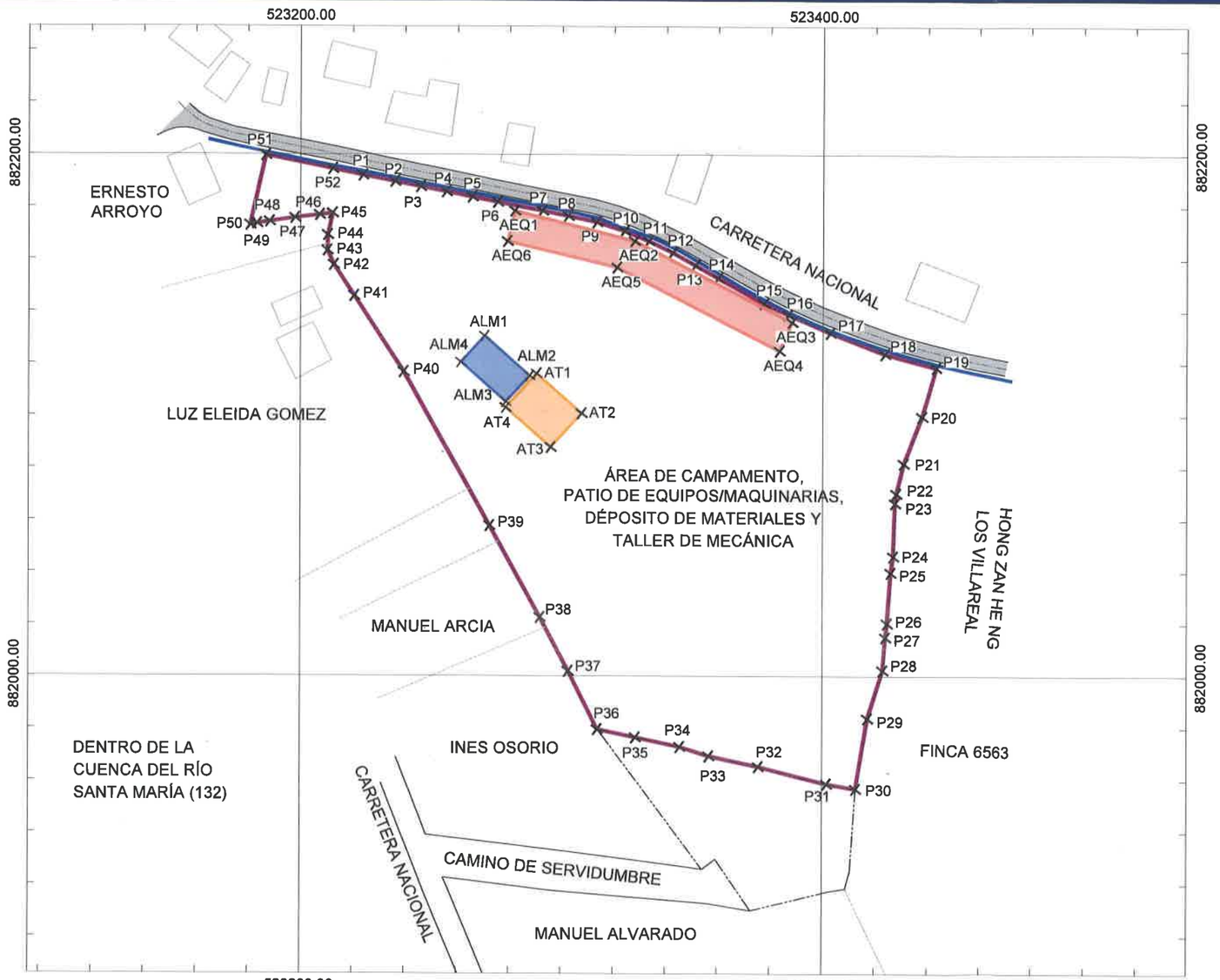
ID	ESTE	NORTE	LONGITUD m2	OBSERVACIÓN
TS-01	524336.69	880677.09	345.31	LÍNEAS
	524363.25	880611.28		LÍNEAS
	524394.34	880546.51		LÍNEAS
	524381.82	880544.04		LÍNEAS
	524319	880531.12		LÍNEAS
	524257.81	880518.54		LÍNEAS
	524196.11	880505.22		LÍNEAS
TS-02	524405.79	880451.81	95.30	LÍNEAS
	524392.55	880502.73		LÍNEAS
	524381.8	880544.04		LÍNEAS

TS-03	524199.38	880194.17	466.21	LÍNEAS
	524200.63	880258.01		LÍNEAS
	524201.84	880321.77		LÍNEAS
	524202.09	880385.42		LÍNEAS
	524202.1	880449.7		LÍNEAS
	524196.11	880505.2		LÍNEAS
	524188.21	880541.11		LÍNEAS
	524167.08	880604.58		LÍNEAS
	524149.06	880598.86		LÍNEAS
	524124.2	880586.98		LÍNEAS
	524121.39	880583.2		LÍNEAS
TS-04	524294.49	880190.09	359.33	LÍNEAS
	524297.14	880257.31		LÍNEAS
	524297.45	880324.19		LÍNEAS
	524295.76	880385.65		LÍNEAS
	524293.77	880456.59		LÍNEAS
	524232.35	880457.69		LÍNEAS
	524202.09	880449.75		LÍNEAS
TS-05	524357.65	880450.93	45.44	LÍNEAS
	524381.78	880448.8		LÍNEAS
	524402.99	880449		LÍNEAS
TS-06	524383.21	880429.23	19.63	LÍNEAS
	524381.78	880448.8		LÍNEAS
TS-07	524331.33	880156.71	19.70	LÍNEAS
	524351	880155.7		LÍNEAS
TS-08	524197.48	880157.15	165.16	LÍNEAS
	524197.31	880082.83		LÍNEAS
	524195.72	880008.6		LÍNEAS
	524195.39	879992.01		LÍNEAS
IMP-01	524123.02	880583.87	499.19	LÍNEAS
	524123.91	880585.82		LÍNEAS
	524149.81	880598.42		LÍNEAS
	524166.49	880603.46		LÍNEAS
	524186.8	880540.52		LÍNEAS
	524193.09	880510.38		LÍNEAS
	524194.98	880500.56		LÍNEAS
	524197.18	880481.9		LÍNEAS
	524200.51	880453.81		LÍNEAS
	524200.45	880319.68		LÍNEAS
	524197.48	880157.01		LÍNEAS

ANEXO 9

ÁREA DE CAMPAMENTO, PATIO DE EQUIPOS / MAQUINARIAS, DÉPOSITO DE MATERIALES Y TALLER DE MECÁNICA PARA EL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

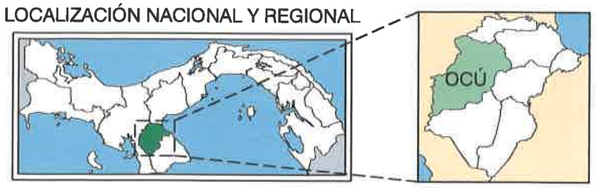
586



CAMPAMENTO, PATIO DE EQUIPOS/MAQUINARIAS, DÉPOSITO DE MATERIALES Y TALLER DE MECÁNICA						
IDENTIFICACIÓN	ID	COORDENADAS UTM (WGS84)		ÁREAS		OBSERVACIÓN
		ESTE	NORTE	m2	HA	
ÁREA DE CAMPAMENTO, PATIO DE EQUIPOS/MAQUINARIAS, DÉPOSITO DE MATERIALES Y TALLER DE MECÁNICA	P1	523223.919	882191.982	36,134.95	3.61	POLÍGONO
	P2	523236.156	882189.598			
	P3	523245.927	882187.665			
	P4	523255.768	882185.699			
	P5	523265.604	882183.715			
	P6	523275.375	882181.789			
	P7	523292.551	882178.425			
	P8	523302.351	882176.494			
	P9	523313.320	882174.090			
	P10	523323.987	882170.759			
	P11	523333.275	882166.869			
	P12	523342.507	882162.485			
	P13	523351.250	882157.615			
	P14	523360.009	882152.740			
	P15	523377.534	882143.026			
	P16	523386.677	882138.759			
	P17	523402.786	882131.840			
	P18	523423.775	882123.770			
	P19	523443.190	882118.500			
	P20	523437.789	882099.740			
	P21	523430.951	882081.720			
	P22	523428.185	882070.184			
	P23	523427.690	882066.525			
	P24	523427.053	882046.075			
	P25	523426.097	882039.814			
	P26	523424.755	882020.348			
	P27	523424.119	882014.968			
	P28	523423.123	882002.281			
	P29	523417.307	881983.812			
	P30	523412.833	881956.772			
	P31	523401.702	881958.063			
	P32	523375.662	881965.284			
	P33	523356.723	881969.312			
	P34	523345.531	881972.844			
	P35	523328.424	881976.470			
	P36	523313.764	881975.558			
	P37	523302.597	882001.893			
	P38	523291.813	882022.524			
	P39	523272.470	882057.752			
	P40	523239.802	882116.694			
	P41	523220.549	882145.797			
	P42	523212.682	882157.727			
	P43	523210.249	882163.223			
	P44	523210.383	882169.119			
	P45	523212.248	882177.413			
	P46	523207.308	882176.785			
	P47	523197.877	882175.633			
	P48	523188.184	882174.221			
	P49	523183.311	882173.482			
	P50	523180.740	882172.971			
	P51	523186.694	882199.628			
	P52	523212.263	882194.419			

UBICACIÓN DE MÓDULOS DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO					
IDENTIFICACIÓN	ID	ESTE	NORTE	SUPERFICIE m2	OBSERVACIÓN
ÁREA DE EQUIPOS (PESADOS)	AEQ1	523282.013	882178.418	1360.87	POLÍGONO
	AEQ2	523327.893	882166.953		POLÍGONO
	AEQ3	523388.184	882135.930		POLÍGONO
	AEQ4	523383.431	882124.911		POLÍGONO
	AEQ5	523321.164	882156.761		POLÍGONO
	AEQ6	523279.329	882166.717		POLÍGONO
ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y EQUIPOS (LIVIANOS)	ALM1	523270.530	882130.470	311.21	POLÍGONO
	ALM2	523287.730	882115.250		POLÍGONO
	ALM3	523278.570	882105.260		POLÍGONO
	ALM4	523261.370	882120.480		POLÍGONO
ÁREA DE TALLERES	AT1	523290.387	882116.045	403.38	POLÍGONO
	AT2	523307.590	882100.825		POLÍGONO
	AT3	523295.753	882087.849		POLÍGONO
	AT4	523278.550	882103.070		POLÍGONO

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- DRENAJE PLUVIAL
- CALLE DE ASFALTO
- POLÍGONO DE CAMPAMENTO DENTRO DE LA CUENCA DEL RÍO SANTA MARÍA (132)
- ÁREA DE EQUIPOS (PESADOS)
- ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y EQUIPOS (LIVIANOS)
- ÁREA DE TALLERES

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

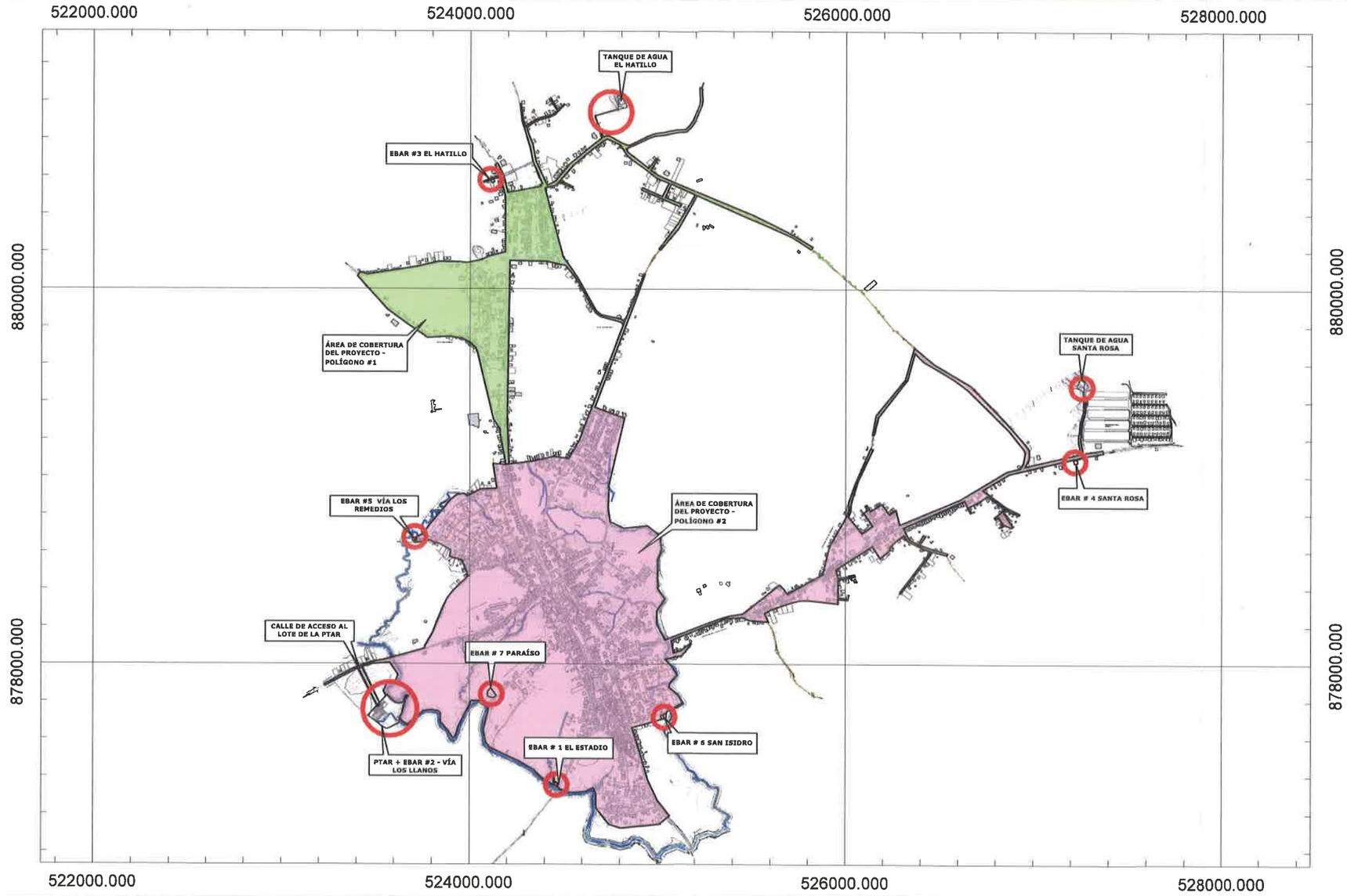
SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN · CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

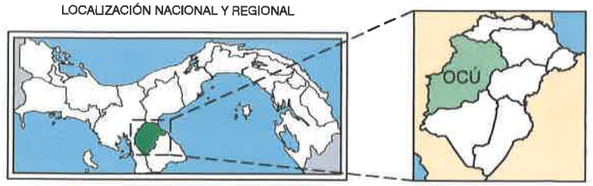
FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ÁREA DE COBERTURA DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"



LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- ARBOLES
- COMPONENTES DEL PROYECTO
- ÁREA DE COBERTURA DEL PROYECTO - POLÍGONO #1
- ÁREA DE COBERTURA DEL PROYECTO - POLÍGONO #2

N W E S

0 250 500 750 1,000 1,250m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 250m
ESCALA NUMÉRICA 1:25,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

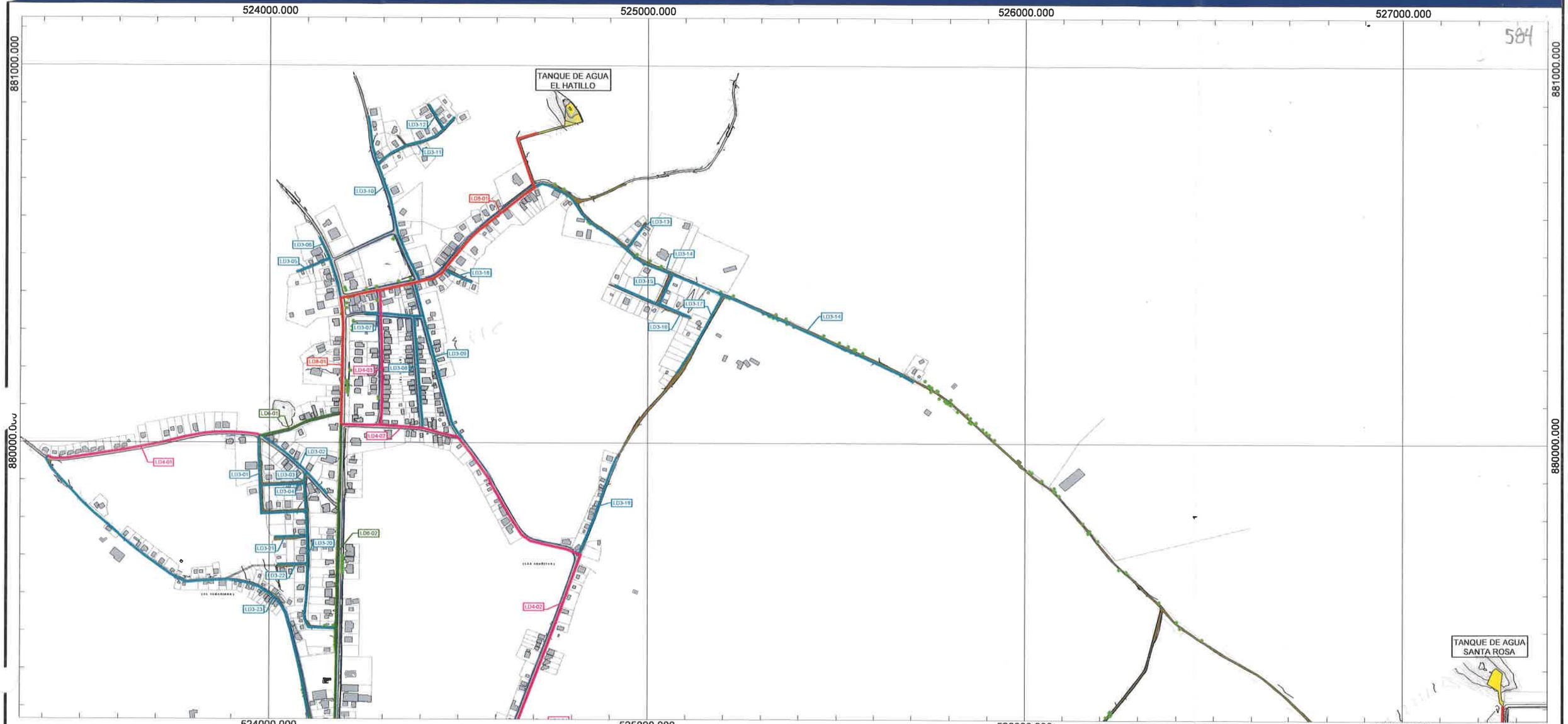
IDAAN — CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

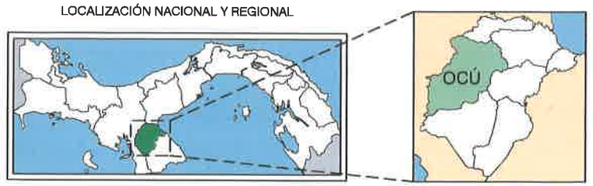
DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA POTABLE (LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN) DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

584



LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POLÍGONOS

LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA 75mm (3") (LD3)
- TUBERÍA 100mm (4") (LD4)
- TUBERÍA 150mm (6") (LD6)
- TUBERÍA 200mm (8") (LD8)

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA POTABLE (LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN) DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

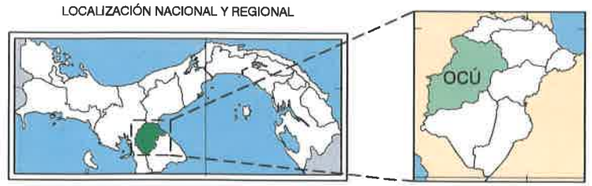
583

524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

879000.000

TANQUE DE AGUA SANTA ROSA

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POLÍGONOS

LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA 75mm (3") (LD3)
- TUBERÍA 100mm (4") (LD4)
- TUBERÍA 150mm (6") (LD6)
- TUBERÍA 200mm (8") (LD8)

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA POTABLE (LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN) DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

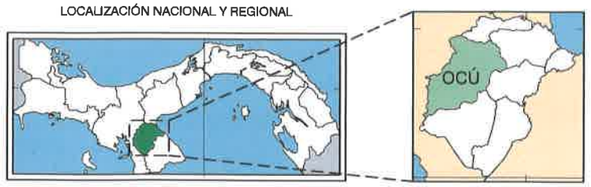
582

523000.000 524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

878000.000

877000.000

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL

LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA 75mm (3") (LD3)
- TUBERÍA 100mm (4") (LD4)
- TUBERÍA 150mm (6") (LD6)
- TUBERÍA 200mm (8") (LD8)

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

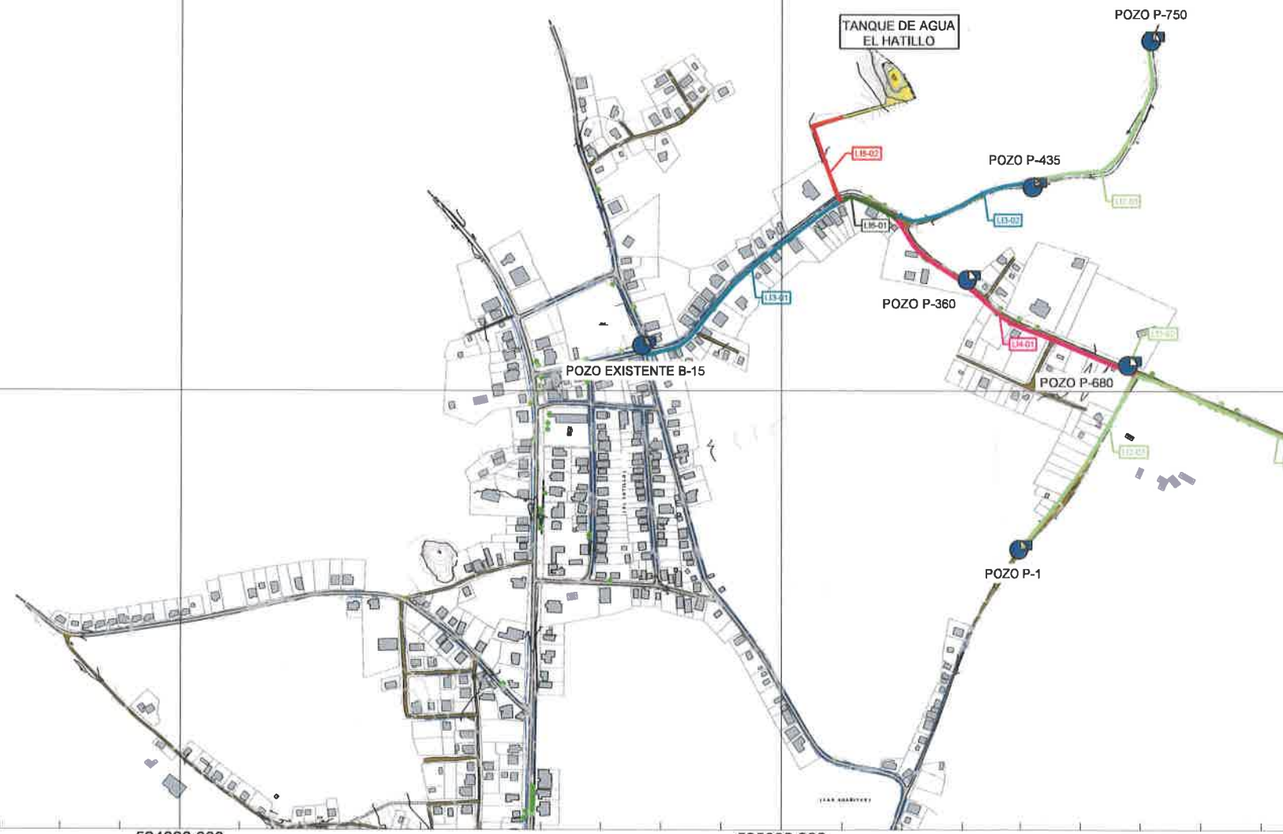
DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA POTABLE (LÍNEA DE IMPULSIÓN) DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

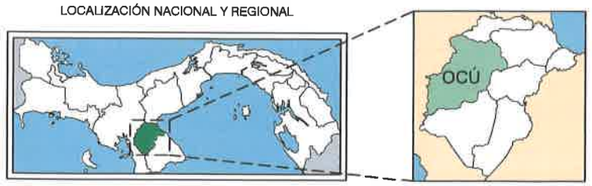
524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

881000.000

880000.000



LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POZOS
- POLÍGONOS

LÍNEA DE IMPULSIÓN
- TUBERÍA 50mm (2") (LI2)
- TUBERÍA 75mm (3") (LI3)
- TUBERÍA 100 mm (4") (LI4)
- TUBERÍA 200mm (8") (LI8)

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA POTABLE (LÍNEA DE IMPULSIÓN) DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

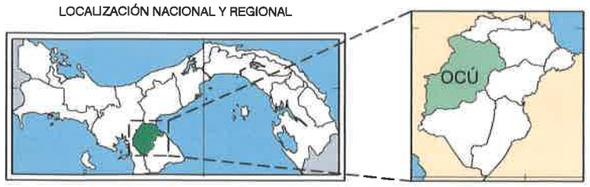
524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

879000.000

POZO P-2
POZO P-2420
POZO P-7
POZO P-3
POZO P-5
POZO P260
TANQUE DE AGUA SANTA ROSA
POZO EXISTENTE B-5
LI3-03
LI4-02
LI3-06
LI3-05
LI3-04
LI5-01
LI6-02

524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POZOS
- POLÍGONOS

LÍNEA DE IMPULSIÓN
- TUBERÍA 50mm (2") (LI2)
- TUBERÍA 75mm (3") (LI3)
- TUBERÍA 100 mm (4") (LI4)
- TUBERÍA 200mm (8") (LI8)

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA SANITARIO DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

579

524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

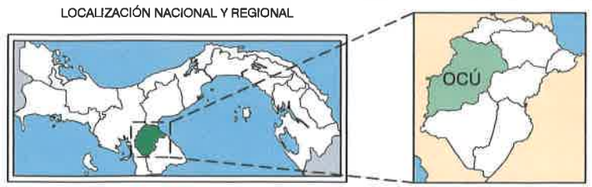
881000.000

880000.000

ESTACIÓN EL HATILLO

TS6-01 TS6-02 TS6-03 TS6-04 TS6-05 TS6-06 TS8-01 TS10-01

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POLÍGONOS DE LOTES DE EBAR
- TRAMO SANITARIO 6"
- TRAMO SANITARIO 8"
- TRAMO SANITARIO 10"
- TRAMO SANITARIO 12"
- TRAMO SANITARIO 15"
- LÍNEA DE IMPULSIÓN DE LA RED SANITARIA

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:

- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA SANITARIO DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

879000.000

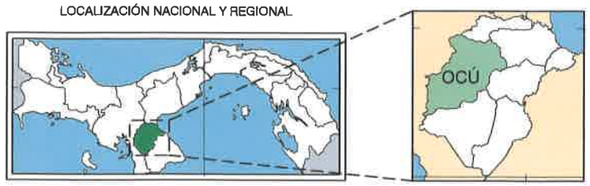
578

ESTACIÓN VIA LOS REMEDIOS

ESTACIÓN SANTA ROSA

524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POLÍGONOS DE LOTES DE EBAR
- TRAMO SANITARIO 6"
- TRAMO SANITARIO 8"
- TRAMO SANITARIO 10"
- TRAMO SANITARIO 12"
- TRAMO SANITARIO 15"
- LÍNEA DE IMPULSIÓN DE LA RED SANITARIA

N W E S

0 100 200 300 400 500m

0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:

- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

ELEMENTOS DEL SISTEMA SANITARIO DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

577

523000.000 524000.000 525000.000 526000.000 527000.000

878000.000

877000.000

ESTACIÓN VIA LOS REMEDIOS

ESTACIÓN VIA LOS LLANO

PTAR

ESTACIÓN EL PARAÍSO

ESTACIÓN EL ESTADIO

ESTACIÓN SAN ISIDRO

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL

OCÚ

SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- POLÍGONOS DE LOTES DE EBAR
- POLÍGONO DE LOTE DE PTAR
- TRAMO SANITARIO 6"
- TRAMO SANITARIO 8"
- TRAMO SANITARIO 10"
- TRAMO SANITARIO 12"
- TRAMO SANITARIO 15"
- LÍNEA DE IMPULSIÓN DE LA RED SANITARIA

N W E S

0 100 200 300 400 500m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 100m
ESCALA NUMÉRICA 1:10,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

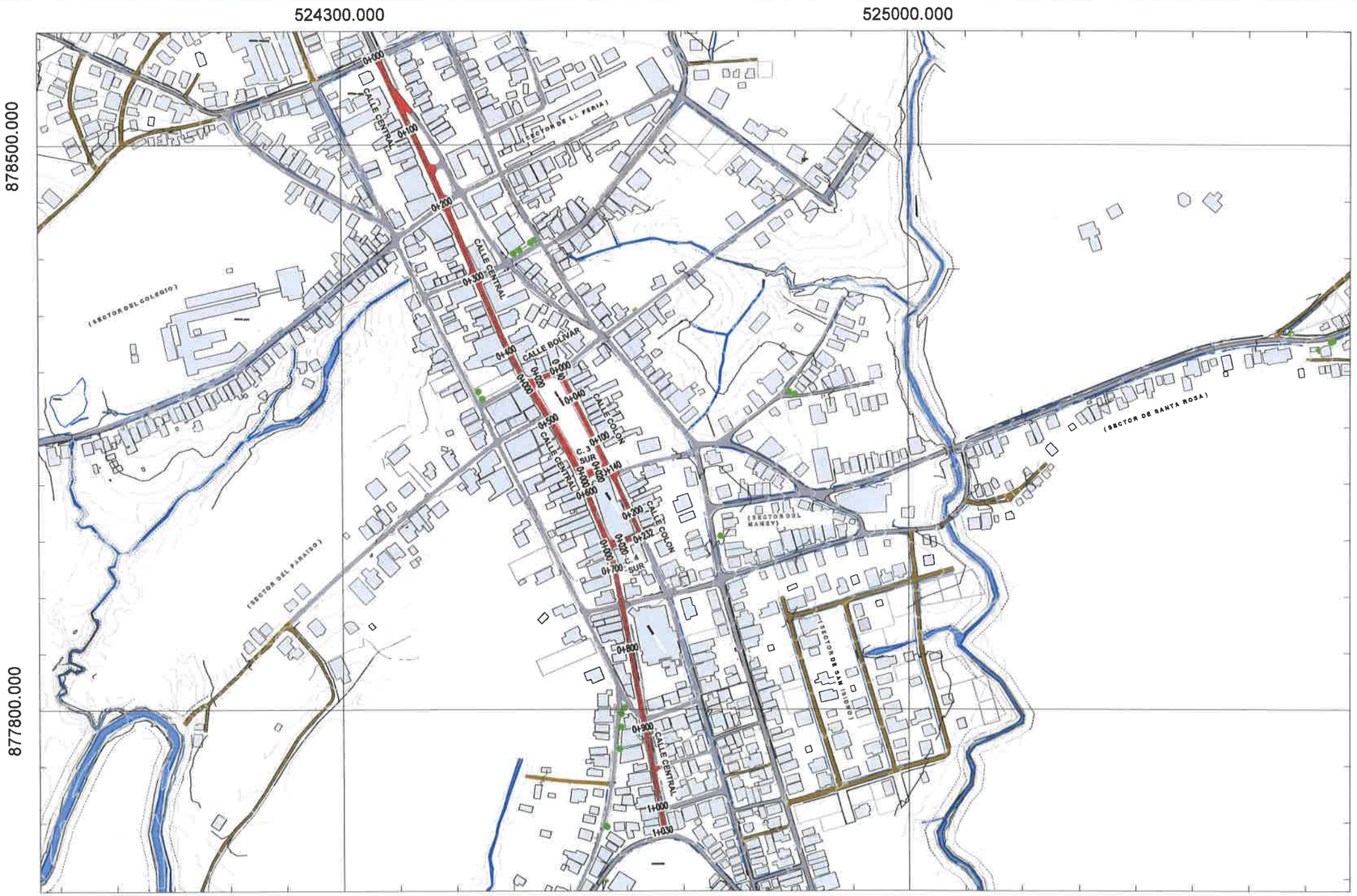
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

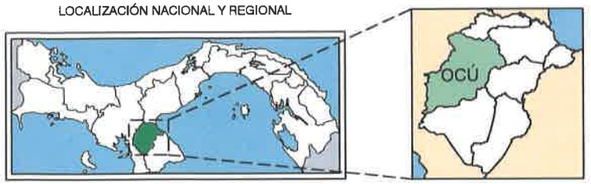
CALLE A REHABILITAR DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

576



IDENTIFICACIÓN	ID	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
CALLE CENTRAL	0+000.00	524346.328	878606.063	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+020.00	524354.382	878587.756	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+040.00	524362.435	878569.45	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+060.00	524370.713	878551.245	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+080.00	524379.271	878533.168	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+100.00	524387.777	878515.067	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+120.00	524396.283	878496.966	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+140.00	524404.789	878478.865	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+160.00	524413.009	878460.633	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+180.00	524421.159	878442.369	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+200.00	524429.3	878424.101	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+220.00	524437.069	878405.673	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+240.00	524444.69	878387.182	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+260.00	524452.311	878368.691	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+280.00	524459.933	878350.2	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+300.00	524467.613	878331.734	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+320.00	524475.451	878313.334	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+340.00	524483.384	878294.975	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+360.00	524491.401	878276.652	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+380.00	524499.616	878258.417	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+400.00	524508.242	878240.379	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+420.00	524517.685	878222.752	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+440.00	524528.059	878205.656	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+445.45	524530.972	878201.05	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+460.00	524538.862	878188.825	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+480.00	524549.728	878172.034	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+500.00	524560.314	878155.073	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+520.00	524570.214	878137.695	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+540.00	524579.979	878120.243	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+560.00	524588.992	878102.397	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+573.94	524594.571	878089.627	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+580.00	524596.866	878084.018	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+600.00	524603.837	878065.272	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+620.00	524610.892	878046.561	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+640.00	524618.6	878028.106	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+660.00	524625.869	878009.477	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+668.41	524628.562	878001.508	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+680.00	524631.995	877990.442	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+700.00	524638.887	877971.056	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+720.00	524640.904	877951.465	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+740.00	524644.669	877931.823	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+760.00	524648.289	877912.153	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+780.00	524651.795	877892.463	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+800.00	524655.314	877872.775	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+820.00	524658.821	877853.085	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+840.00	524662.327	877833.395	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+860.00	524665.948	877813.725	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+880.00	524669.753	877794.091	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+900.00	524673.577	877774.46	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+920.00	524677.401	877754.829	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+940.00	524681.225	877735.198	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+960.00	524684.911	877715.541	LÍNEA
CALLE CENTRAL	0+980.00	524688.389	877695.846	LÍNEA
CALLE CENTRAL	1+000.00	524691.93	877676.164	LÍNEA
CALLE CENTRAL	1+020.00	524695.924	877656.567	LÍNEA
CALLE CENTRAL	1+030.00	524698.012	877646.327	LÍNEA
CALLE BOLIVAR	0+000.00	524530.972	878201.05	LÍNEA
CALLE BOLIVAR	0+013.20	524542.037	878208.252	LÍNEA
CALLE BOLIVAR	0+020.00	524548.183	878211.138	LÍNEA
CALLE BOLIVAR	0+040.00	524566.984	878217.941	LÍNEA
CALLE BOLIVAR	0+043.05	524569.867	878218.942	LÍNEA
CALLE COLON	0+000.00	524569.67	878218.935	LÍNEA
CALLE COLON	0+006.70	524572.329	878212.802	LÍNEA
CALLE COLON	0+020.00	524578.31	878200.822	LÍNEA
CALLE COLON	0+040.00	524587.307	878182.96	LÍNEA
CALLE COLON	0+060.00	524596.304	878165.097	LÍNEA
CALLE COLON	0+080.00	524605.301	878147.235	LÍNEA
CALLE COLON	0+100.00	524614.297	878129.373	LÍNEA
CALLE COLON	0+120.00	524623.294	878111.511	LÍNEA
CALLE COLON	0+131.85	524628.771	878101.008	LÍNEA
CALLE COLON	0+140.00	524632.604	878093.811	LÍNEA
CALLE COLON	0+160.00	524641.114	878075.723	LÍNEA
CALLE COLON	0+180.00	524649.367	878057.505	LÍNEA
CALLE COLON	0+200.00	524657.621	878039.287	LÍNEA
CALLE COLON	0+220.00	524665.887	878021.076	LÍNEA
CALLE COLON	0+225.01	524667.967	878016.462	LÍNEA
CALLE COLON	0+232.00	524670.874	878010.058	LÍNEA
CALLE 3 SUR	0+000.00	524594.571	878089.627	LÍNEA
CALLE 3 SUR	0+020.00	524613.548	878095.942	LÍNEA
CALLE 3 SUR	0+036.04	524628.771	878101.008	LÍNEA
CALLE 4 SUR	0+000.00	524628.588	878001.428	LÍNEA
CALLE 4 SUR	0+020.00	524647.238	878006.663	LÍNEA
CALLE 4 SUR	0+040.00	524665.947	878015.732	LÍNEA
CALLE 4 SUR	0+042.14	524667.967	878016.462	LÍNEA

LOCALIZACIÓN NACIONAL Y REGIONAL



SIMBOLOGÍA

- EDIFICACIONES
- LOTES
- CALLE DE ASFALTO
- CAMINO DE TIERRA
- ARBOLES
- DRENAJE PLUVIAL
- CURVAS DE NIVEL
- ALCANCE CALLE A REHABILITAR

N W E S

0 60 120 180 240 300m
0 1 2 3 4 5cm

ESCALA GRÁFICA 1cm : 60m
ESCALA NUMÉRICA 1:6,500

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL:
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984 (WGS-84)
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA 17

IDAAN

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

FUENTES:
- MINISTERIO DE AMBIENTE
- INSTITUTO NACIONAL TOMMY GUARDIA
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO REALIZADO POR EL CONSORCIO

DICIEMBRE, 2023

444

575

ANEXO 10

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

574

Ocú, 21 de noviembre de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

TANQUE DE RESERVA DE AGUA – SANTA ROSA

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza , con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 30451248, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la construcción del Tanque de Reserva de Agua en Santa Rosa, la cual se definió en 1,805.73 m^2, según plano confeccionado para su trámite de adquisición.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERT ...**D:**
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) ... reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá **30 NOV 2023**

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE GARCIA JAEN
FECHA: 2023.10.13 14:28:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

573

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 426250/2023 (0) DE FECHA 10/13/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30451248
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,805.73m².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.20,000.00 (VEINTE MIL BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: DEL PUNTO UNO AL PUNTO DOS: NOROESTE 1°21´44´" 14M 18 MILIMETROS, COLINDA CON CALLE OCTAVA Y MEDIA CALLE NOVENA OESTE, AVENIDA SAN SEBASTIAN, DEL PUNTO DOS AL PUNTO TRES: CON RUMBO NORESTE 58°54´46", 5.655, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO TRES AL PUNTO CUATRO: CON RUMBO NOROESTE 5°06´22" MIDE 19.573M, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO CUATRO AL PUNTO CINCO CON RUMBO NOROESTE, 1°11´44" MIDE 20.746M COLINDA CON EL FOLIO 1536, DEL PUNTO CINCO AL PUNTO SEIS CON RUBO NOROESTE,50°42´33" SE MIDE 21.354 M, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO SIETE AL PUNTO OCHO CON RUMBO SUROESTE 56°07´44" MIDE 10302M, DEL PUNTO OCHO AL PUNTO NUEVE CON RUMBO SUROESTE 23°11´38" MIDE 38.530M COLINDA CON RESTO LIBRE 1536. DEL PUNTO NUEVE AL PUNTO DIEZ CON RUMBO SURESTE 56°56´05" MIDE 34.368 M COLINDA CON EL RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO DIEZ AL PUNTO ONCE CON RUMBO SURESTE 6°18´26" SE MIDE 31.586 M COLINDA CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 1536, DEL PUNTO ONCE AL PUNTO UNO, CON RUMBO SURESTE 40°31´44" MIDE 14.924 M. COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536. NÚMERO DE PLANO: 60401-36344.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 1724590-1-691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE OCTUBRE DE 2023 2:12 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404301105

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORSA, S.A.

372

Ocú, 21 de noviembre de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

EBAR SAN ISIDRO

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza, con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 30245551, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la ejecución del proyecto y la construcción de la Estación de Bombeo San Isidro, según plano confeccionado para su segregación.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente; dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 30 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE GARCIA JAEN
FECHA: 2023.11.13 09:57:09 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

571

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453516/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30245551. LOTE 15.
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 600 m² 9 dm².
UN VALOR DE TERRENO DE ES B/.27,000.00 (VEINTISIETE MIL BALBOAS).
NÚMERO DE PLANO: 60401-30468.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (FICHA 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 13 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:41 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330673

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 8B397AF9-3166-48C9-9048-2236EB184554
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

FIRMADO POR: MARIBEL DEL CARMEN MORALES OLDA
FECHA: 2023.11.23 12:52:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA
Registro Público de Panamá

570

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467504/2023 (0) DE FECHA 21/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 15779 (F) UBICADO EN CALLE N/D BARRIADA N/D, CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4565 m² 54 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4565 m² 54 dm² CON UN VALOR DE B/.160.00 (CIENTO SESENTA BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.160.00 (CIENTO SESENTA BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.906.12 (NOVECIENTOS SEIS BALBOAS CON DOCE)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RIGOBERTO DELFIN PEÑA RIOS SUR: ELSIE YANETH MIRONES ESTE: VIRGINIA MUÑOZ Y CALLE SIN NOMBRE OESTE: SALVADOR GONZALEZNÚMERO DE PLANO: 63-01-3256

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEINALDO ODILON MITRE ADAMES (CÉDULA 6-25-526) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE (CÉDULA 6-78-18) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO (CÉDULA 6-726-1605) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO DE LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141-142-143 DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO EJECUTIVO NO.35 DEL 6-2-69 - DECRETO LEY NO.55 DEL 13-6-73 - DECRETO LEY NO.35 DEL 22-9-66 - DECRETO LEY NO.39 DEL 29-9-66. PARA MAS RESTRICCIONES VEASE EL ROLLO COMPLEMENTARIO . INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 22/04/2021, EN LA ENTRADA 134736/2021 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023 12:48 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Uso oficial
Para

569

INFORME SOBRE HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONTRATO N° 1-2023

"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

568

DATOS DEL CONTACTO

ELABORACIÓN DEL INFORME SOBRE HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES

NOMBRE:	ABDIEL ESCOBAR
PROFESIÓN:	ABOGADO
CÉDULA:	6-881-406
DIRECCIÓN:	SAN MIGUELITO, PANAMÁ
CELULAR:	6676-1883
FIRMA	

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 14 AGO 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

567

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES Y SOLICITUD DE MIAMBIENTE 3

II. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 3

III. ANEXOS - DOCUMENTOS LEGALES 4

Certificado de propiedad de la finca 15779-6301 4

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Abigail Pimentel y Meinaldo Mitre P. 6

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Anayansi Mitre Pimentel 7

Copia de Cédula de Abigail Pimentel Guerra y Certificado de Matrimonio 8

Copia de Cédula de Anayansi Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento 10

Copia de Cédula de Meinaldo Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento 12

566

I. ANTECEDENTES Y SOLICITUD DE MIAMBIENTE

Para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto de "ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" se presentó al Ministerio de Ambiente la documentación legal de las propiedades donde se desarrollará el proyecto. Durante el ingreso del EsIA nos dieron algunas observaciones que atender para la Finca 15779-6301 donde uno de los titulares de la propiedad falleció; solicitaron que se investigara sobre los herederos y de existir presentar la anuencia de los mismos.

La Finca con Folio Real N° 15779 (F) Ocú código de ubicación 6301 tiene como titulares a las siguientes personas:

- Meinaldo Odilon Mitre Adames (Cédula 6-25-526)
- Mireya del Carmen Altamirano Mitre (Cédula 6-78-18)
- Ximena Alesandra Altamirano Ovando (Cédula 6-726-1605)

Preliminarmente se realizó la notificación a Mireya Altamirano y Ximena Altamirano, se adjuntó certificado de defunción de Meinaldo Odilon Mitre, el cual falleció el 28 de noviembre de 2015 a las 5:45 PM.

II. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A solicitud del Ministerio de Ambiente se realizó investigación de los posibles herederos del señor Meinaldo Odilon Mitre Adames y se identificaron a tres personas que son las siguientes:

- Abigail Pimentel Guerra: Esposa del Sr. Meinaldo Odilon Mitre Adames como consta en el Acta 6-201-2104 de los libros de Matrimonio de la Provincia de Herrera.
- Anayansi Gicel Mitre Pimentel de Lyons: Hija del Sr. Meinaldo Odilon Mitre Adames como consta en el Certificado de Nacimiento.
- Meinaldo Odilon Mitre Pimentel: Hijo del Sr. Meinaldo Odilon Mitre Adames como consta en el Certificado de Nacimiento.

Una vez identificados los mismos fueron contactados por el Consorcio Saneamiento Básico Ocú y se realizó la notificación de cada uno.

III. ANEXOS - DOCUMENTOS LEGALES

565

Certificado de propiedad de la finca 15779-6301

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI
CASTILLERO LU
FECHA: 2023.05.11 15:02:23 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187341/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 15779 (F)
OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4565 m² 54 dm²
CON UN VALOR DE CIENOVECIENTOS SEIS BALBOAS CON DOCE(B/.906.12)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RIGOBERTO DELFIN PEÑA RIOS ; SUR: ELSIE YANETH MIRONES : ESTE: VIRGINIA MUÑOZ Y CALLE SIN NOMBRE ; OESTE: SALVADOR GONZALEZ
PLANO: 63-01-3256

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEINALDO ODILON MITRE ADAMES (CÉDULA 6-25-526) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE (CÉDULA 6-78-18) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO (CÉDULA 6-726-1605) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO DE LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141 142-143 DEL CODIGO AGRARIO - 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO EJECUTIVO NO.35 DEL 6-2-69 - DECRETO LEY NO.55 DEL 13-6-73 - DECRETO LEY NO.35 DEL 22-9-66 - DECRETO LEY NO.39 DEL 29-9-66.
PARA MAS RESTRICCIONES VEASE EL ROLLO COMPLEMENTARIO.INSCRITO EL 02/12/1988, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 195.ASIENTO DIARIO: 1454

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 11:12 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048124

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BF1D3484-1EAF-4979-B122-028AD4F07DC6
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

564

25121
rcheiyc
1359[illegible]

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL DE PANAMÁ
CERTIFICADO DE DEFUNCION
La Dirección Nacional del Registro Civil
C E R T I F I C A:

13591142

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/. 3.00

Que en el Tomo número ***206*** de inscripciones de defunciones de la Provincia de HERRERA, en la Partida número ***100*** se encuentra inscrita la defunción de:

****Meinaldo Odilon Mitre Adames**** No. Insc./Cédula: 6-25-526

de nacionalidad PANAMEÑA, de sexo masculino, nacido en el Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, el veintisiete de junio de mil novecientos treinta y ocho, hijo de VICTOR MANUEL MITRE y ESPERANZA ADAMES.

Falleció en el Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, el veintiocho de noviembre de dos mil quince a las 05:45 PM.

Expedido en la Provincia de HERRERA, el diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete. ••••••

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Abigail Pimentel y Meinaldo Mitre P. 563

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODRA S.A.

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: 1-2023, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Abigail Pimentel G
6-36-610
Meinaldo Mitre P.
6-707-231

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Anayansi Mitre Pimentel

562

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: 1-2023, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), esta desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Heredera del Sr. Meinaldo Mitre.
Anayansi M. Mitre P.
6-69-507

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

Copia de Cédula de Abigail Pimentel Guerra y Certificado de Matrimonio

561

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/ 3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL

560

CERTIFICADO DE MATRIMONIO

N.° Ins:6-201-2104

La Dirección Nacional del Registro Civil

CERTIFICA

Que en el Acta 6-201-2104, de los libros de Matrimonio de la Provincia de HERRERA, consta inscrito el matrimonio con los siguientes contrayentes:

NOMBRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames	CÉDULA	6-25-525
SEXO	Masculino		
NOMBRE	Abigail Pimentel Guerra	CÉDULA	6-36-610
SEXO	Femenino		
FECHA	22 de diciembre de 1984		
LUGAR	IGLESIA DE SAN SEBASTIAN DE OCU, Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, País PANAMÁ		
OFICIANTE	Pablo Velasco Villorejo	IDENTIFICACIÓN	NO CONSTA
PRIMER TESTIGO	Victor Manuel Mitre Adames	CÉDULA	6-25-525
FECHA INSCRIPCIÓN	22 de diciembre de 1984		

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL C.

NOTA: Este matrimonio fue declarado disuelto por **Defuncion** el 28 de noviembre del 2015

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, **debe validar y verificar su contenido en** www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion de conformidad **con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral**

4421585

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: 71SC7ENPZN

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa - línea de WhatsApp:+507-8950-1954.

Fecha de expedición: 12 de agosto de 2023
Fecha de expiración: 11 de octubre de 2023

Copia de Cédula de Anayansi Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento 559

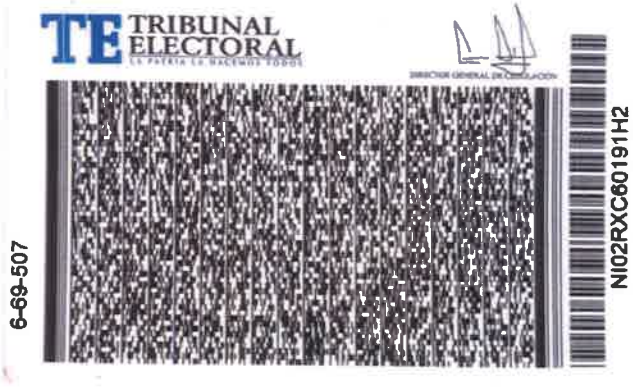
REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Anayansi Gicel
Mitre Pimentel de Lyons

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1969
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-DIC-2013 EXPIRA: 17-DIC-2023

6-69-507

Anayansi M. Mitre P.



558

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/. 3.00

TRIBUNAL ELECTORAL

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

Número de Inscripción:6-69-507

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo 69, Partida 507 de los libros de Nacimiento de la Provincia de HERRERA, consta inscrito el siguiente nacimiento:

Anayansi Gicel Mitre Pimentel

SEXO	Femenino
FECHA NACIMIENTO	2 de diciembre de 1969
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, País PANAMÁ
NACIONAL DE	PANAMÁ
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de PANAMÁ
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de PANAMÁ
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	09 de diciembre de 1969

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUO

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421584

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: FALGXRUP72

Fecha de expedición: 12 de agosto de 2023
Fecha de expiración: 11 de octubre de 2023

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa - línea de WhatsApp:+507-6950-1954.

557

Copia de Cédula de Meinaldo Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TRIBUNAL ELECTORAL

556

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

Número de Inscripción:6-702-237

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **702,** Partida **237** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el siguiente nacimiento:

Meinaldo Odilon Mitre Pimentel

SEXO	Masculino
FECHA NACIMIENTO	7 de diciembre de 1977
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	12 de diciembre de 1977

REPÚBLICA DE PANAMÁ
JUZDECIMA DEL CIRCUITO

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421582

Cod. Validación: GNEEH6ONO2

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-8950-1954.**

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

ESTE DOCUMENTO REQUIERE
TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS CONTIGO

555

CERTIFICADO DE MATRIMONIO

N.º Ins:6-201-2104

La Dirección Nacional del Registro Civil

CERTIFICA

Que en el Acta **6-201-2104,** de los libros de Matrimonio de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el matrimonio con los siguientes contrayentes:

NOMBRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames	CÉDULA	6-25-526
SEXO	Masculino		
NOMBRE	Abigail Pimentel Guerra	CÉDULA	6-36-610
SEXO	Femenino		
FECHA	22 de diciembre de 1984		
LUGAR	IGLESIA DE SAN SEBASTIAN DE OCU, Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA,** País **PANAMÁ**		
OFICIANTE	Pablo Velasco Villorejo	IDENTIFICACIÓN	NO CONSTA
PRIMER TESTIGO	Victor Manuel Mitre Adames	CÉDULA	6-25-525
FECHA INSCRIPCIÓN	22 de diciembre de 1984		

NOTA: Este matrimonio fue declarado disuelto por **Defuncion** el 28 de noviembre del 2015

REPUBLICA de PANAMA
TIMBRE NACIONAL
14.8.23
PB Nº 750
3.00

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421585

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: 71SC7ENPZN

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

ESTE DOCUMENTO REQUIERE
TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL

554

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

Número de Inscripción:6-69-507

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **69,** Partida **507** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el siguiente nacimiento:

Anayansi Gicel Mitre Pimentel

SEXO	Femenino
FECHA NACIMIENTO	2 de diciembre de 1969
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	09 de diciembre de 1969

REPUBLICA de PANAMA TIMBRE NACIONAL
14.8.23
PB Nº 758
3.00

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421584

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: FALGXRUP72

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

ESTE DOCUMENTO REQUIERE
TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL

553

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

Número de Inscripción:6-702-237

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **702,** Partida **237** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el siguiente nacimiento:

Meinaldo Odilon Mitre Pimentel

SEXO	Masculino
FECHA NACIMIENTO	7 de diciembre de 1977
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	12 de diciembre de 1977

REPUBLICA de PANAMA TIMBRE NACIONAL
14.8.23
R.B.Nº 758
= 3.00

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421582

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: GNEEH6ONO2

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa -** línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

552

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

Abigail Pimentel G
6-36-610
Meinaldo Mitre P.
6-702-237

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Herederos del Sr. Meinaldo Mitre A.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BODSA S.A.

551

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Heredera del Sr. Meinaldo Mitre.
Anayansi M. Mitre P.
6-69-507

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

550

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Abigail
Pimentel Guerra
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-ENE-1948
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA,OCÚ
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 12-NOV-2021
EXPIRA: 12-NOV-2051
6-36-610

TE TRIBUNAL ELECTORAL
Abigail23
6-36-610

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

549

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Meinaldo Odilon
Mitre Pimentel
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 07-DIC-1977
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 09-NOV-2017
EXPIRA: 09-NOV-2027
6-702-237
Meinaldo Mitre P

TE TRIBUNAL ELECTORAL
DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACION
6-702-237
2BB2ENN160

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

548

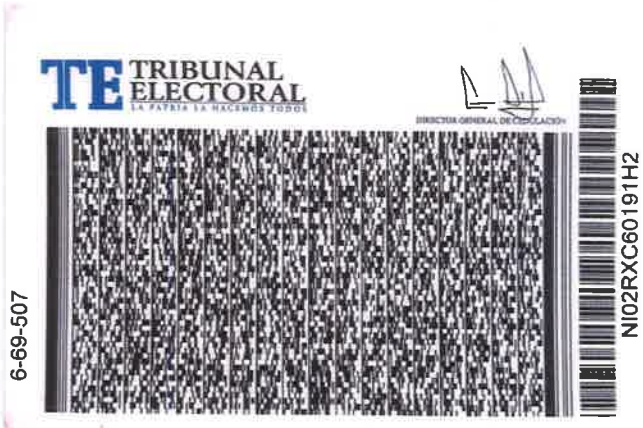
REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Anayansi Gicel
Mitre Pimentel de Lyons

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1969
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-DIC-2013 EXPIRA: 17-DIC-2023

6-69-507

Anayansi G. Mitre P.



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECCIÓN GENERAL DE CEDULACIÓN

6-69-507

NI02RXC60191H2

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

347

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA No.129–2023

Por la cual se autoriza al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a dar inicio al Proceso Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un (1) globo de terreno con una superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetros cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Real No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesar dra Altamirano Ovando.

LA JUNTA DIRECTIVA
DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTAR LLADOS NACIONALES
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), en cumplimiento de sus funciones, está desarrollando el proyecto denominado: "ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", ubicado en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de este Distrito.

Que para la ejecución del referido proyecto, se requiere afectar una superficie de superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetros cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Real No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando.

Que según Certificado de Defunción No.13591142, debidamente inscriptas en el Registro Civil de Panamá, se certifica el fallecimiento del señor Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), con cédula de identidad personal No.6-25-526.

Que a la fecha no existe ningún asiento inscrito en el Registro Público que denote la determinación de la tercera parte que le corresponde al señor Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.).

Que antes la desaparición física y sin la reclamación de los herederos del señor Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), el IDAAN se ve imposibilitado de llevar a cabo el trámite de legalización del terreno a través de la figura de Compraventa.

Que la Dirección Nacional de Ingeniera mediante Informe Técnico del 14 de agosto de 2023, donde se recomienda llevar a cabo el Procedimiento Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un (1)globo de terreno con una superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetros cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Rea No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando.

Que el propósito de la Expropiación Forzosa Parcial de la Finca o Folio Real No.15779, es para llevar a cabo la Construcción Línea Sanitaria de 6" de diámetro del referido proyecto.

546

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: **AUTORIZAR** al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a dar inicio al Procedimiento Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un lobo de terreno con una superficie de superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetro cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Real No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando, para ser constituida en servidumbre de alcantarillado a favor del IDAAN.

ARTÍCULO 2: Esta resolución rige a partir de su publicación.

FUNDAMENTO LEGAL: Constitución Política de la República de Panamá; Ley No.77 de 28 de diciembre de 2000, Orgánica del IDAAN.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días del mes de octubre de dos mil veintitrés (2023).

Lic. José Antonio Díaz
Presidente de Junta Directiva
Representante de la Asociación de Propietarios de Inmuebles (API)

Ing. Rafael Mezquita
Representante del Órgano Ejecutivo

Ing. Nicolás Alvarado
Designado Por el Ministerio de Salud

Ing. Evaristo Sánchez F.
Representante de Asociación
de Ejecutivos de Empresas
(APEDE)

Ing. Rutilio Villarreal
Representante de la Sociedad Panameña
de Ingenieros y Arquitectos
(SPIA)

Ing. Alejandro Ferrer Solís
Representante de la Cámara Panameña
de la Construcción (CAPAC)

Sra. Julia Suira
Representante de los Gremios
de Trabajadores Reconocidos

Licda. Guadalupe Arosemena
Secretaria de la Junta Directiva

ACUSE

545

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RORSA S.A.

Nota 231 Idaan-Ocú

Panamá, 14 de diciembre de 2023

MSc. Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo
IDAAN
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Actualización del Estatus de la Finca 23042

Estimado Director:

Por este medio damos actualización del estatus de la Finca 23042 propiedad de Virginia Muñoz y Rolando Muñoz.

Posterior a la entrega del EsIA se realizaron investigaciones sobre la Finca 23042 y se pudo confirmar mediante el plano catastral que la misma no será afectada con la ejecución del proyecto. En este plano catastral aprobado por Reforma Agraria y por las instituciones del gobierno aparece constituida la servidumbre de uso público según el artículo 41 del Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973, se modificó el alineamiento en este tramo para evitar afectaciones a esta propiedad, aunado a esto es tierra nacional. Por lo expuesto anteriormente se concluye que no existe afectación a la finca 23042.

Posteriormente, de ser necesario efectuar algún tipo de indemnización, se realizarán los trámites pertinentes para llevar a buen término el tema de la legalización en coordinación con el departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Adjuntamos Plano Catastral de la Finca 23042 propiedad de Virginia Muñoz y Rolando Muñoz.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y A
Código: **IDAAN-2023-012532**
Contraseña consulta web: **A3FB5902**
Registrada el: 14-dic-2023 16:08:49
Registrado por: **ARAUZ, YESSICA**
Para consulta en línea, visite la Web:
https://sigob.idaan.gob.pa/consulta
Telef.:

NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

IDAAN
Unidad de Proyectos
Recibido Por:
14/12/12 3:28 pm.
Fecha y Hora

c. Lic. Mariela Barrera – Jefa del Departamento de Protección y Control Ambiental
c. Ing. Jaisseth González – Departamento de Protección y Control Ambiental
c. Lic. Elsy B. Herrera - Jefa del Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles

544

EST		DIST	RUMBOS	
1	2	19.18	N 78°	51' W
2	3	37.43	S 08°	31' W
3	4	49.07	S 07°	40' W
4	5	5.50	S 00°	32' W
5	6	41.64	S 84°	08' E
6	7	11.95	N 39°	32' E
7	8	16.47	N 86°	22' E
8	9	36.38	S 65°	12' E
9	10	5.13	N 16°	46' E
10	11	9.72	N 04°	40' E
11	12	12.18	N 08°	01' W
12	13	45.14	N 17°	47' W
13	14	32.19	N 19°	48' W
14	1	43.54	S 85°	42' W

REVISADO
D. Técnico
24-6-97

PI Nº1

A LA FERIA

E.LINEA DE EJIDOS

T 168.00 M.

AVE. 18.00 M.

AVE. NORTE

CALLE SIN NOMBRE

PARQUE

HOSPITAL

PI Nº14

ESCALA 1:3333 1/3

A LA FERIA

6.00 16.00

CALLE SIN NOMBRE

LIBERATO CASTILLERO

RIGOBERTO PEÑA

ENRIQUE MARQUEZ MEZA

RUIZ

PABLO QUINTERO

SANTA

VIRGINIA EDALIDES QUINTERO DE MUÑOZ

EL POLIGONO CORRESPONDE A LA LINEA DE PROPIEDAD..

MONUMENTOS EN VERTICES 3, 4 Y 5 EL RESTO VARILLAS DE ACERO..

26-11-97

CARRETERA INTERAMERICANA

A SANTIAGO

A DIVISA

± 18.2 KMS.

QDA. OJO DE AGUA

EL HATILLO

± 2.1 KMS.

LAS ANIMAS

OCU

AUTE

UBIC. COLEGIO

4 P.G.

LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1:50,000

MEDA R.S
REFORMA AGRARIA
REVISADO

7/11/97

DIRECCION REGIONAL
REFORMA AGRARIA
PLANO No. 701-01-5353
REVISADO
APROBADO

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA	HERRERA
DISTRITO	OCU
CORREG.	CABECERA
LUGAR	OCU

LOTE DE TERRENO SOLICITADO EN COMPRA AL MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO POR:

VIRGINIA ELIZABETH MUÑOZ QUINTERO
CEDULA Nº 6-65-890

AREA 0 HAS + 7580.44 m²

LEV. Y CALC. HUMBERTO ISAAC SALERNO
DIB.

ESCALA 1:500

AGOSTO DE 1996

HUMBERTO I. SALERNO N.
TECNICO UNIVERSITARIO EN TOPOGRAFIA
LICENCIA Nº 7-304-022
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

147

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

FIRMADO POR: MARIBEL DEL CARMEN MORALES OLDA
FECHA: 2023.11.23 14:28:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA
Registro Público de Panamá

543

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467508/2023 (0) DE FECHA 21/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 23042 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA, OBSERVACIONES :NUMERO DE PLANO: 604-01-5353. CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7,580.44m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7,580.44m² CON UN VALOR DE B/.25.00 (VEINTICINCO BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.25.00 (VEINTICINCO BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : LIBERATO CABALLERO. SUR : VIRGINIA IDALIDES QUINTERO DE MU#OZ. ESTE : PABLO QUINTERO. OESTE : VICTOR MANUEL MITRE RUIZ, ROGOBERTO PE#A Y CALLE DE ENTRADA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

VIRGINIA ELIZABETH MUÑOZ QUINTERO . (CÉDULA 6-65-990) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ROLANDO ALBERTO MUÑOZ QUINTERO . (CÉDULA 4-251-287) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO 145574 . INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 01/09/2015, EN LA ENTRADA 381881/2015 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023 2:26 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Para uso oficial

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

542

Panamá, 21 de julio 2023

Nota 146-Idaan-Ocú

JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR H. VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 697, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR HUMBERTO VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORSA, S.A.

541

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Ismael Vargas

Fecha: 7-31-23 Hora: 2 pm

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

540

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BODSA S.A.

539

Panamá, 21 de julio 2023

Nota 146-Idaan-Ocú

JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR H. VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023**, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 697, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR HUMBERTO VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

538

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadosas@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Fatimanth Sanchez

Fecha: 7/8/2023 Hora:

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

537

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

536

Panamá, 14 de agosto de 2023
Nota No.357-DE-2023

Su Excelencia
AUGUSTO VALDERRAMA
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Ciudad.

Señor Ministro:

El Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real No.736, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO**.

Por lo antes expuesto, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas por el proyecto, tenemos a bien solicitarle la aprobación del trámite de Donación del terreno, para constituir en servidumbre a favor del IDAAN, el globo de terreno antes mencionados.

Le agradecemos al Señor Ministro la atención que brinde al presente escrito, aprovechando la oportunidad para reiterarle nuestra consideración y aprecio.

Atentamente,

Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Archivo y Correspondencia
RECIBIDO
Firma 29-8-23 Fecha 1:58 Hora

JAD/CBV/Ilma

Lcda. NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 22 NOV 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA ESCUDERO
FECHA: 2023.08.14 12:47:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA
Registro Público de Panamá

Ana Felicia Medina

535

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 333825/2023 (0) DE FECHA 08/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 736 (F) UBICADO EN DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 10 ha 3720 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 6891 m² 23 dm² CON UN VALOR DE B/.1,000.00 (MIL BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.3,682.20 (TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS BALBOAS CON VEINTE).

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:
NORTE: CERCA DE CASTILLERO Y CAMINO A OCU A LA CABUYA.
SUR:CERCA DE ADOLFO Y CARLOS PINZON.
ESTE: CERCA DE ROSA.
OESTE: CAMINO DE OCU A LA CABUYA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA FINCA ESTA SUJETA A LAS SALVEDADES QUE ESTABLECE EL ARTICULO 215 DEL CODIGO FISCAL,PANAMA 20 DE SEPTIEMBRE DE 1920. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 10/23/2019, EN LA ENTRADA 396918/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 14 DE AGOSTO DE 2023 10:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Para uso oficial

Acuse 17

534

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 24 de noviembre de 2023
Nota No.629-DE-2023

Honorable
WILFEDRO PIMENTEL CAMPOS
Alcalde del Distrito de Ocú
Ciudad.

Señor Alcalde:

Nos dirigimos a usted en ocasión de hacer de su conocimiento, que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379(F), Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del MUNICIPIO DE OCÚ.

Por lo antes expuesto, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas por el proyecto, tenemos a bien solicitarle que le sea presentado al Consejo Municipal del Distrito de Ocú la petición para que, mediante Convenio de Donación, se constituya en finca a parte a favor del IDAAN, el globo de terreno antes mencionado localizado dentro de la Finca o Folio Real No.10379(F), Código de Ubicación No.6301.

Agradecemos al señor Alcalde la atención que brinde al presente escrito, aprovechando la oportunidad para reiterarle nuestra consideración y aprecio.

Atentamente,

Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

JAD/CB/EH/ms.

MUNICIPIO DE OCÚ
DISTRITO DE OCÚ
RECIBIDO
15/12/23
11:05 Am

Yo, **ELA JAEN HERRERA**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encotrado en todo conforme.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Panamá, 21 DIC 2023

Licda. ELA JAEN HERRERA
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

533

Panamá, 14 de julio de 2022
Nota No.242-DE-2023

Honorable
HECTOR ARJONA
Presidente del Consejo Municipal
Del Distrito de Ocú
E. S. D.

Honorable Presidente:

El Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN), con el objetivo de poder garantizar la ejecución del Proyecto: **"Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera"**, se ha determinado afectar como área efectiva, un globo de terreno con una superficie de 508.23 m², localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de la Junta Comunal de Ocú.

Por lo antes expuesto, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas por el proyecto, tenemos a bien solicitarle interponga sus buenos oficios a fin de que sea sometida a la aprobación del Consejo Municipal del Distrito de Ocú, el trámite de Donación, para constituir en servidumbre a favor del IDAAN, el globo de terreno antes mencionado.

Le agradecemos al Señor Presidente del Consejo la atención que brinde al presente escrito, aprovechando la oportunidad para reiterarle nuestra consideración y aprecio.

Atentamente,

Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

JAD/CB/EH/ca.

MUNICIPIO DE OCU
CONSEJO MUNICIPAL
RECIBIDO
27 JUL 2023
SECRETARIA (O)

FIRMADO POR: MARIBEL DEL CARMEN MORALES OLDA
FECHA: 2023.11.23 16:25:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA
Registro Público de Panamá

532

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467522/2023 (0) DE FECHA 21/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 10379 (F) UBICADO EN CALLE N°S/N, LOTE N°S/N, CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA, OBSERVACIONES FECHA DE INSCRIPCIÓN: DIECINUEVE (19) DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UNO (1991). ASIENTO DEL DIARIO N°521 TOMO DEL DIARIO N°211.
PARA MAYOR INFORMACIÓN REGISTRAL. VÉASE EL TOMO NÚMERO MIL CUATROCIENTOS UNO N°1401; FOLIO NÚMERO CUATRO (4). ACTUALIZADO AL ROLLO NÚMERO ONCE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE (11599); DOCUMENTO NÚMERO CINCO (5).
ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO N°838 DE 2/10/1991. DE LA NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE HERRERA. CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 34 ha 9248 m² 43 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 17 ha 1383 m² 8 dm² CON UN VALOR DE B/.275.81 (DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO BALBOAS CON OCHENTA Y UNO) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.275.81 (DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO BALBOAS CON OCHENTA Y UNO)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: COLINDA CON LA FINCA 2722, GLOBO N°2 Y CALLE SIN NOMBRE
SUR: COLINDA CON LA FINCA 9185, CAMINO A SEÑALES Y A LAS GUABAS Y CAMINO A LAS MINAS.
ESTE: COLINDA CON LA FINCA PARTICULARES CAMINO A LAS QUEBRADAS CON LA FINCA 10112, CAMINO A LAS ANIMAS Y CON FINCA 3580
OESTE: COLINDA CON LA FINCA 810, CON CAMINO A SAN JOSE CON LA FINCA 186, FINCA 697, FINCA 10175, FINCA 639, FINCA 689.NÚMERO DE PLANO: NO CONSTA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MUNICIPIO DE OCU TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: PREDIO SIRVIENTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: EL AREA UTILIZADA COMO VEREDA NO SERÁ OBSTRUIDA NI ENAJENADA POR SU PROPIETARIO. SOBRE LA FINCA DOMINANTE 30440405, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
INSCRITO AL ASIENTO 84, EL 13/07/2023, EN LA ENTRADA 24996/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 521/211 (0) DE FECHA 10/10/1991 9:32:08 A. M.. REGISTRO ADJUDICA LOTE
ENTRADA 8930/216 (0) DE FECHA 02/09/1992 2:11:06 P. M.. REGISTRO ADJUDICACION, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 57255/2000 (0) DE FECHA 29/05/2000 9:18:19 A. M.. REGISTRO COMPRA LOTE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 14444/2002 (0) DE FECHA 08/02/2002 12:11:09 P. M.. REGISTRO SEGREGA VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 8773/2002 (0) DE FECHA 25/01/2002 12:34:48 P. M.. REGISTRO VENTA. XXX, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 102175/2000 (0) DE FECHA 19/09/2000 9:20:50 A. M.. REGISTRO VENTA Y MEJORAS. XXX, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 114070/2000 (0) DE FECHA 18/10/2000 9:09:28 A. M.. REGISTRO SEGREGACION Y VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 25980/2000 (0) DE FECHA 09/03/2000 11:50:04 A. M.. REGISTRO COMPRA LOTE
ENTRADA 24208/2001 (0) DE FECHA 08/03/2001 1:42:43 P. M.. REGISTRO VENTA DE LOTE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 5912/273 (0) DE FECHA 21/12/1998 3:24:19 P. M.. REGISTRO COMPRA LOTE
ENTRADA 9510/273 (0) DE FECHA 04/01/1999 12:21:52 P. M.. REGISTRO COMPRA Y MEJORAS, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 115048/2001 (0) DE FECHA 01/11/2001 3:54:43 P. M.. REGISTRO ADJUDICA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 128729/2001 (0) DE FECHA 10/12/2001 3:28:01 P. M.. REGISTRO ADJ. TITULO DE PROPIEDAD, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 45493/2001 (0) DE FECHA 04/05/2001 3:34:29 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 38813/2002 (0) DE FECHA 17/04/2002 9:13:17 A. M.. REGISTRO SEGREGACION Y VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 41417/2002 (0) DE FECHA 23/04/2002 1:17:23 P. M.. REGISTRO VENTA DE LOTE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 46579/2002 (0) DE FECHA 07/05/2002 12:08:47 P. M.. REGISTRO VENTA DE LOTE., SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023 4:22 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 59EB248F-1D41-43BC-A081-1D239CD0350B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Ocú, 21 de noviembre de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

TANQUE DE RESERVA DE AGUA – SANTA ROSA

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza , con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 30451248, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la construcción del Tanque de Reserva de Agua en Santa Rosa, la cual se definió en 1,805.73 m^2, según plano confeccionado para su trámite de adquisición.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERT :
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente; dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 30 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL

Registro Público de Panamá

446

529

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE GARCIA JAEN
FECHA: 2023.10.13 14:28:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 426250/2023 (0) DE FECHA 10/13/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30451248
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,805.73m².
UN VALOR DE TERRENO DE B/.20,000.00 (VEINTE MIL BALBOAS).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: DEL PUNTO UNO AL PUNTO DOS: NOROESTE 1°21´44´" 14M 18 MILIMETROS, COLINDA CON CALLE OCTAVA Y MEDIA CALLE NOVENA OESTE, AVENIDA SAN SEBASTIAN, DEL PUNTO DOS AL PUNTO TRES: CON RUMBO NORESTE 58°54´46", 5.655, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO TRES AL PUNTO CUATRO: CON RUMBO NOROESTE 5°06´22" MIDE 19.573M, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO CUATRO AL PUNTO CINCO CON RUMBO NOROESTE, 1°11´44" MIDE 20.746M COLINDA CON EL FOLIO 1536, DEL PUNTO CINCO AL PUNTO SEIS CON RUBO NOROESTE,50°42´33" SE MIDE 21.354 M, COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO SIETE AL PUNTO OCHO CON RUMBO SUROESTE 56°07´44" MIDE 10302M, DEL PUNTO OCHO AL PUNTO NUEVE CON RUMBO SUROESTE 23°11´38" MIDE 38.530M COLINDA CON RESTO LIBRE 1536. DEL PUNTO NUEVE AL PUNTO DIEZ CON RUMBO SURESTE 56°56´05" MIDE 34.368 M COLINDA CON EL RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536, DEL PUNTO DIEZ AL PUNTO ONCE CON RUMBO SURESTE 6°18´26" SE MIDE 31.586 M COLINDA CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 1536, DEL PUNTO ONCE AL PUNTO UNO, CON RUMBO SURESTE 40°31´44" MIDE 14.924 M. COLINDA CON RESTO LIBRE DEL FOLIO 1536. NÚMERO DE PLANO: 60401-36344.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 1724590-1-691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE OCTUBRE DE 2023 2:12 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404301105

Ocú, 21 de noviembre de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

EBAR SAN ISIDRO

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza, con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 30245551, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la ejecución del proyecto y la construcción de la Estación de Bombeo San Isidro, según plano confeccionado para su segregación.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 30 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

448

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE GARCIA JAEN
FECHA: 2023.11.13 09:57:09 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

527

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453516/2023 (0) DE FECHA 11/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30245551. LOTE 15.
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 600 m² 9 dm².
UN VALOR DE TERRENO DE ES B/.27,000.00 (VEINTISIETE MIL BALBOAS).
NÚMERO DE PLANO: 60401-30468.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (FICHA 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 13 DE NOVIEMBRE DE 2023 9:41 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404330673

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467504/2023 (0) DE FECHA 21/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 15779 (F) UBICADO EN CALLE N/D BARRIADA N/D, CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4565 m² 54 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4565 m² 54 dm² CON UN VALOR DE B/.160.00 (CIENTO SESENTA BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.160.00 (CIENTO SESENTA BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.906.12 (NOVECIENTOS SEIS BALBOAS CON DOCE)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RIGOBERTO DELFIN PEÑA RIOS SUR: ELSIE YANETH MIRONES ESTE: VIRGINIA MUÑOZ Y CALLE SIN NOMBRE OESTE: SALVADOR GONZALEZNÚMERO DE PLANO: 63-01-3256

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEINALDO ODILON MITRE ADAMES (CÉDULA 6-25-526) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE (CÉDULA 6-78-18) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO (CÉDULA 6-726-1605) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO DE LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141-142-143 DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO EJECUTIVO NO.35 DEL 6-2-69 - DECRETO LEY NO.55 DEL 13-6-73 - DECRETO LEY NO.35 DEL 22-9-66 - DECRETO LEY NO.39 DEL 29-9-66. PARA MAS RESTRICCIONES VEASE EL ROLLO COMPLEMENTARIO . INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 22/04/2021, EN LA ENTRADA 134736/2021 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023 12:48 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

450

525

INFORME SOBRE HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

a&a CONSTRUCTORES

CR CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

CONTRATO N° 1-2023

"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

451

524 -

DATOS DEL CONTACTO

ELABORACIÓN DEL INFORME SOBRE HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES

NOMBRE:	ABDIEL ESCOBAR
PROFESIÓN:	ABOGADO
CÉDULA:	6-881-406
DIRECCIÓN:	SAN MIGUELITO, PANAMÁ
CELULAR:	6676-1883
FIRMA	

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 14 AGO 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

452

523

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES Y SOLICITUD DE MIAMBIENTE 3

II. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 3

III. ANEXOS - DOCUMENTOS LEGALES 4

Certificado de propiedad de la finca 15779-6301 4

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Abigail Pimentel y Meinaldo Mitre P. 6

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Anayansi Mitre Pimentel 7

Copia de Cédula de Abigail Pimentel Guerra y Certificado de Matrimonio 8

Copia de Cédula de Anayansi Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento 10

Copia de Cédula de Meinaldo Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento 12

522

I. ANTECEDENTES Y SOLICITUD DE MIAMBIENTE

Para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto de "ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" se presentó al Ministerio de Ambiente la documentación legal de las propiedades donde se desarrollará el proyecto. Durante el ingreso del EsIA nos dieron algunas observaciones que atender para la Finca 15779-6301 donde uno de los titulares de la propiedad falleció; solicitaron que se investigara sobre los herederos y de existir presentar la anuencia de los mismos.

La Finca con Folio Real N° 15779 (F) Ocú código de ubicación 6301 tiene como titulares a las siguientes personas:

- Meinaldo Odilon Mitre Adames (Cédula 6-25-526)
- Mireya del Carmen Altamirano Mitre (Cédula 6-78-18)
- Ximena Alesandra Altamirano Ovando (Cédula 6-726-1605)

Preliminarmente se realizó la notificación a Mireya Altamirano y Ximena Altamirano, se adjuntó certificado de defunción de Meinaldo Odilon Mitre, el cual falleció el 28 de noviembre de 2015 a las 5:45 PM.

II. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A solicitud del Ministerio de Ambiente se realizó investigación de los posibles herederos del señor Meinaldo Odilon Mitre Adames y se identificaron a tres personas que son las siguientes:

- Abigail Pimentel Guerra: Esposa del Sr. Meinaldo Odilon Mitre Adames como consta en el Acta 6-201-2104 de los libros de Matrimonio de la Provincia de Herrera.
- Anayansi Gicel Mitre Pimentel de Lyons: Hija del Sr. Meinaldo Odilon Mitre Adames como consta en el Certificado de Nacimiento.
- Meinaldo Odilon Mitre Pimentel: Hijo del Sr. Meinaldo Odilon Mitre Adames como consta en el Certificado de Nacimiento.

Una vez identificados los mismos fueron contactados por el Consorcio Saneamiento Básico Ocú y se realizó la notificación de cada uno.

III. ANEXOS - DOCUMENTOS LEGALES

521

Certificado de propiedad de la finca 15779-6301

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2023.05.11 15:02:23 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187341/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 15779 (F)
OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4565 m² 54 dm²
CON UN VALOR DE CIENOVECIENTOS SEIS BALBOAS CON DOCE(B/.906.12)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RIGOBERTO DELFIN PEÑA RIOS ; SUR: ELSIE YANETH MIRONES : ESTE: VIRGINIA MUÑOZ Y CALLE SIN NOMBRE ; OESTE: SALVADOR GONZALEZ
PLANO: 63-01-3256

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEINALDO ODILON MITRE ADAMES (CÉDULA 6-25-526) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE (CÉDULA 6-78-18) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO (CÉDULA 6-726-1605) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO DE LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141 142-143 DEL CODIGO AGRARIO - 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO EJECUTIVO NO.35 DEL 6-2-69 - DECRETO LEY NO.55 DEL 13-6-73 - DECRETO LEY NO.35 DEL 22-9-66 - DECRETO LEY NO 39 DEL 29-9-66.
PARA MAS RESTRICCIONES VEASE EL ROLLO COMPLEMENTARIO.INSCRITO EL 02/12/1988, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 195 ASIENTO DIARIO: 1454

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 11:12 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048124

Valide su documento electrónico a través del CODIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BF1D3484-1EAF-4979-B122-028AD4F07DC6
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

25121
rcheiyc
1359114

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL DE PANAMÁ

13591142

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/. 3.00

CERTIFICADO DE DEFUNCION

La Dirección Nacional del Registro Civil

C E R T I F I C A:

Que en el Tomo número ***208*** de inscripciones de defunciones de la Provincia de HERRERA, en la Partida número ***100*** se encuentra inscrita la defunción de:

****Meinaldo Odilon Mitre Adames**** No. Insc./Cédula: 6-25-526

de nacionalidad PANAMEÑA, de sexo masculino, nacido en el Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, el veintisiete de junio de mil novecientos treinta y ocho, hijo de VICTOR MANUEL MITRE y ESPERANZA ADAMES

Fallecio en el Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, el veintiocho de noviembre de dos mil quince a las 05:45 PM

Expedido en la Provincia de HERRERA, el diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete. ••••••••••••••••••••••••

DIRECTOR NACIONAL DEL REGISTRO CIVIL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DUODECIMA DEL CIRCUITO

456

519

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Abigail Pimentel y Meinaldo Mitre P.

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: 1-2023, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Abigail Pimentel G
6-36-610
Meinaldo Mitre P
6-707-231

Ing. Marnel Arroyo
Representante **Legal**
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

NOTA 140-Idaan-Ocú con acuse de recibido de Anayansi Mitre Pimentel

518

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: 1-2023, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCU CABECERA"

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente.

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

Heredera del Sr. Meinaldo Mitre.
Anayansi M. Mitre P.
6-69-507

Copia de Cédula de Abigail Pimentel Guerra y Certificado de Matrimonio

517

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL

CERTIFICADO DE MATRIMONIO

N.º Ins:6-201-2104

La Dirección Nacional del Registro Civil

CERTIFICA

Que en el Acta **6-201-2104,** de los libros de Matrimonio de la Provincia de **HERRERA**, consta inscrito el matrimonio con los siguientes contrayentes:

NOMBRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames	CÉDULA	6-25-526
SEXO	Masculino		
NOMBRE	Abigail Pimentel Guerra	CÉDULA	6-36-610
SEXO	Femenino		
FECHA	22 de diciembre de 1984		
LUGAR	IGLESIA DE SAN SEBASTIAN DE OCU, Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**		
OFICIANTE	Pablo Velasco Villorejo	IDENTIFICACIÓN	NO CONSTA
PRIMER TESTIGO	Victor Manuel Mitre Adames	CÉDULA	6-25-525
FECHA INSCRIPCIÓN	22 de diciembre de 1984		

NOTA: Este matrimonio fue declarado disuelto por **"Defuncion"** el 28 de noviembre del 2015

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421585

Sharon Sinclaire de Dumanoir

Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: 71SC7ENPZN

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**

Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet

Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

Copia de Cédula de Anayansi Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento

515

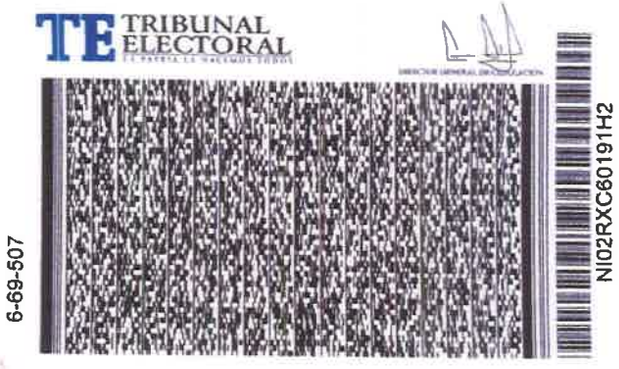
REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Anayansi Gicel
Mitre Pimentel de Lyons

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1969
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-DIC-2013 EXPIRA: 17-DIC-2023

6-69-507

Anayansi G. Mitre P.



461

514

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

Número de Inscripción:6-69-507

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **69**, Partida **507** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA**, consta inscrito el siguiente nacimiento:

Anayansi Gicel Mitre Pimentel

SEXO	Femenino
FECHA NACIMIENTO	2 de diciembre de 1969
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	09 de diciembre de 1969

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421584

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: FALGXRUP72

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954**

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

Copia de Cédula de Meinaldo Mitre Pimentel y Certificado de Nacimiento

513

463

512

ESTE DOCUMENTO REQUIERE
TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TRIBUNAL ELECTORAL

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

Número de Inscripción:6-702-237

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **702**, Partida **237** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA**, consta inscrito el siguiente nacimiento:

REPUBLICA DE PANAMÁ
JUZGADO DECIMA DEL CIRCUITO

Meinaldo Odilon Mitre Pimentel

SEXO	Masculino
FECHA NACIMIENTO	7 de diciembre de 1977
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	12 de diciembre de 1977

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421582

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: GNEEH6ONO2

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954**.

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TRIBUNAL ELECTORAL

464

311

CERTIFICADO DE MATRIMONIO

N.º Ins:6-201-2104

La Dirección Nacional del Registro Civil

CERTIFICA

Que en el Acta **6-201-2104,** de los libros de Matrimonio de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el matrimonio con los siguientes contrayentes:

NOMBRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames	CÉDULA	6-25-526
SEXO	Masculino		
NOMBRE	Abigail Pimentel Guerra	CÉDULA	6-36-610
SEXO	Femenino		
FECHA	22 de diciembre de 1984		
LUGAR	IGLESIA DE SAN SEBASTIAN DE OCU, Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA,** País **PANAMÁ**		
OFICIANTE	Pablo Velasco Villorejo	IDENTIFICACIÓN	NO CONSTA
PRIMER TESTIGO	Victor Manuel Mitre Adames	CÉDULA	6-25-525
FECHA INSCRIPCIÓN	22 de diciembre de 1984		

NOTA: Este matrimonio fue declarado disuelto por **Defuncion** el 28 de noviembre del 2015

REPUBLICA de PANAMA TIMBRE NACIONAL 14.8.23 PB N° 750 B/. 3.00

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421585

Sharon Sinclaire de Dumanoir

Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: 71SC7ENPZN

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**

Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet

Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

ESTE DOCUMENTO REQUIERE
TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TE TRIBUNAL ELECTORAL

465

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

510

Número de Inscripción:6-69-507

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **69,** Partida **507** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el siguiente nacimiento:

Anayansi Gicel Mitre Pimentel

SEXO	Femenino
FECHA NACIMIENTO	2 de diciembre de 1969
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	09 de diciembre de 1969

REPUBLICA de PANAMA TIMBRE NACIONAL
14.8.23
PR Nº 758
=3.00

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421584

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: FALGXRUP72

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/.3.00

TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA ES HACERNOS CONTIGO

466

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

509

Número de Inscripción:6-702-237

La Dirección Nacional del Registro Civil
CERTIFICA

Que en el Tomo **702,** Partida **237** de los libros de Nacimiento de la Provincia de **HERRERA,** consta inscrito el siguiente nacimiento:

Meinaldo Odilon Mitre Pimentel

SEXO	Masculino
FECHA NACIMIENTO	7 de diciembre de 1977
LUGAR DE NACIMIENTO	Corregimiento de **OCÚ (CABEC.)**, Distrito de **OCÚ**, Provincia de **HERRERA**, País **PANAMÁ**
NACIONAL DE	**PANAMÁ**
PADRE	Meinaldo Odilon Mitre Adames con cédula 6-25-526 nacional de **PANAMÁ**
MADRE	Abigail Pimentel Guerra con cédula 6-36-610 nacional de **PANAMÁ**
LUGAR DE INSCRIPCIÓN	HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN	12 de diciembre de 1977

REPUBLICA de PANAMA TIMBRE NACIONAL
14 R 23
RB Nº 758
B/. 3.00

La entidad o persona ante quien se presente este certificado, debe validar y verificar su contenido en **www.tribunal-electoral.gob.pa/verificacion** de conformidad con el Art. 10 del Decreto N°24 de 2 de junio de 2020 del Tribunal Electoral

4421582

Sharon Sinclaire de Dumanoir
Director Nacional del Registro Civil

Cod. Validación: GNEEH6ONO2

Fecha de expedición: **12 de agosto de 2023**
Fecha de expiración: **11 de octubre de 2023**

El certificado tiene una vigencia de 60 días ó 3 consultas de validación por internet
Para contactarnos: Correo electrónico:**certificadoselectronicosrc@tribunal-electoral.gob.pa** - línea de WhatsApp:**+507-6950-1954.**

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BOBSA, S.A.

467

508

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

Abigail Pimentel G.
6-36-610
Meinaldo Mitre P.
6-702-237

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Herederos del Sr. Meinaldo Mitre A.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

468

507

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HEREDEROS DE MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Heredera del Sr. Meinaldo Mitre.
Anayansi M. Mitre P.
6-69-507

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

469

506

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Yo. NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Yo. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

471

504

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Anayansi Gicel
Mitre Pimentel de Lyons

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1969
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-DIC-2013 EXPIRA: 17-DIC-2023

6-69-507

Anayansi G. Mitre P.

TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACIÓN

6-69-507

NI02RXC60191H2

Yo. NORMA MARLE... VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

472

503

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA No.129–2023

Por la cual se autoriza al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a dar inicio al Proceso Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un (1) globo de terreno con una superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetros cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Real No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando.

LA JUNTA DIRECTIVA
DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTAR LLADOS NACIONALES
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), en cumplimiento de sus funciones, está desarrollando el proyecto denominado: "ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", ubicado en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de este Distrito.

Que para la ejecución del referido proyecto, se requiere afectar una superficie de superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetros cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Real No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando.

Que según Certificado de Defunción No.13591142, debidamente inscriptas en el Registro Civil de Panamá, se certifica el fallecimiento del señor Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), con cédula de identidad personal No.6-25-526.

Que a la fecha no existe ningún asiento inscrito en el Registro Público que denote la determinación de la tercera parte que le corresponde al señor Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.).

Que antes la desaparición física y sin la reclamación de los herederos del señor Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), el IDAAN se ve imposibilitado de llevar a cabo el trámite de legalización del terreno a través de la figura de Compraventa.

Que la Dirección Nacional de Ingeniera mediante Informe Técnico del 14 de agosto de 2023, donde se recomienda llevar a cabo el Procedimiento Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un (1)globo de terreno con una superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetros cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Rea No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando.

Que el propósito de la Expropiación Forzosa Parcial de la Finca o Folio Real No.15779, es para llevar a cabo la Construcción Línea Sanitaria de 6" de diámetro del referido proyecto.

473

302

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: **AUTORIZAR** al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a dar inicio al Procedimiento Administrativo de Expropiación Parcial Forzosa de un lobo de terreno con una superficie de superficie de ciento cinco metros cuadrados con treinta y siete decímetro cuadrados (105.37m²), localizada dentro de la Finca o Folio Real No.15779, con Código de Ubicación 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de los señores: Meinaldo Odilón Mitre Adames (Q.E.P.D.), Mireya del Carmen Altamirano Mitre y Ximena Alesandra Altamirano Ovando, para ser constituida en servidumbre de alcantarillado a favor del IDAAN.

ARTÍCULO 2: Esta resolución rige a partir de su publicación.

FUNDAMENTO LEGAL: Constitución Política de la República de Panamá; Ley No.77 de 28 de diciembre de 2000, Orgánica del IDAAN.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días del mes de octubre de dos mil veintitrés (2023).

Lic. José Antonio Díaz
Presidente de Junta Directiva
Representante de la Asociación de Propietarios de Inmuebles (API)

Ing. Rafael Mezquita
Representante del Órgano Ejecutivo

Ing. Nicolás Alvarado
Designado Por el Ministerio de Salud

Ing. Evaristo Sánchez F.
Representante de Asociación
de Ejecutivos de Empresas
(APEDE)

Ing. Rutilio Villarreal
Representante de la Sociedad Panameña
de Ingenieros y Arquitectos
(SPIA)

Ing. Alejandro Ferrer Solís
Representante de la Cámara Panameña
de la Construcción (CAPAC)

Sra. Julia Suira
Representante de los Gremios
de Trabajadores Reconocidos

Licda. Guadalupe Arosemena
Secretaria de la Junta Directiva

474

501

NOTA:

EN ATENCION A MEMORANDUM M-DAT-369-88 DEL 31 DE OCT. DE 1988, SE CORRIGIERON LOS SIGUIENTES COLINDANTES: DONDE DECIA ELSIE YANETH MIRONES DE FLORES, DEBE DECIR ELSIE YANETH MIRONES; DONDE DECIA MANUEL LA GONZALEZ, DEBE DECIR VIRGINIA MUÑOZ.

STGO, 7 DE NOV. DE 1988.

RAMON E. RUIZ.
JEFE DE MENS. Y DEMARC. DE TIERRAS.

N. M.G

REVISADO
Dpto. de Mensuras y Demarcaciones Rurales
Direc. Nal. de Reforma Agraria

RIGOBERTO DELFIN PEÑA RIOS (USUARIO)

SALVADOR GONZALEZ (USUARIO)

VIRGINIA MUÑOZ

ELSIE Y ANETH MIRONES

CALLE SIN NOMBRE

DATOS DE CAMPO		
EST.	DIST.	RUMBO
0-1	49.35	N47°19 W
1-2	57.04	N 46°22 E
2-3	26.11	N 16°58 E
3-4	13.98	N 8°05 W
4-5	12.03	N 14°00 W
5-6	49.06	N 1°43 E
6-7	9.12	N 10°39 E
7-8	46.20	S 77°25 E
8-9	49.12	S 9°47 W
9-10	30.03	S 2°02 W
10-11	28.95	S 7°51 W
11-12	9.50	S 15°25 W
12-0	68.05	S 36°09 W

TITULADO

Resol. No. 6-076-5
Fecha 1-11-88
Finca No. 15779
Rollo 8349
Docum. 12

TITULADO

P1-7

S 21°00' E

LOTE

TITULADO

AVE. NORTE

CALLE SIN NOMBRE

AVE. NORTE

CALLE SIN NOMBRE

CALLE PRINCIPAL

P.I.-8

LOCALIZACION REGIONAL Y 8934-5

NOTA: LEVANTADO POR SU PERIMETRO

1.5X1.5=225

REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
PLANO 63-01-3256
PANAMA 1- DIC- DE 1988
REVISADO RAMON E. RUIZ
APROBADO LIC. ROLANDO T. MEJIA
DIRECTOR NACIONAL DE REFORMA AGRARIA

1986 UBIC. AVV CORREGI.

ALFREDO CASTILLERO G.
AGRIMENSOR
FIRMA
LEY 15 DE 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE HERRERA
DISTRITO DE OCU
CORREG. CABECERA

GLOBO DE TERRENO SOLICITADO EN COMPRA AL MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

POR: VICTOR MANUEL MITRE RUIZ

CALCULO A.C.O. AREA: 0Hs. 7249.24 M²
ESCALA: 1:1000 OCU MAYO 1986
LEV. POR: A.C.O. DIBUJO: A.C.O.

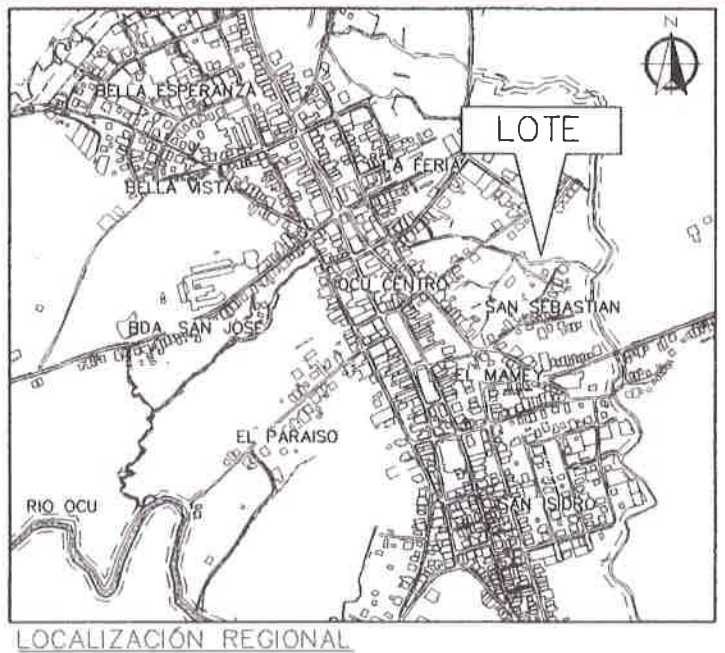
28/12/88

4

221

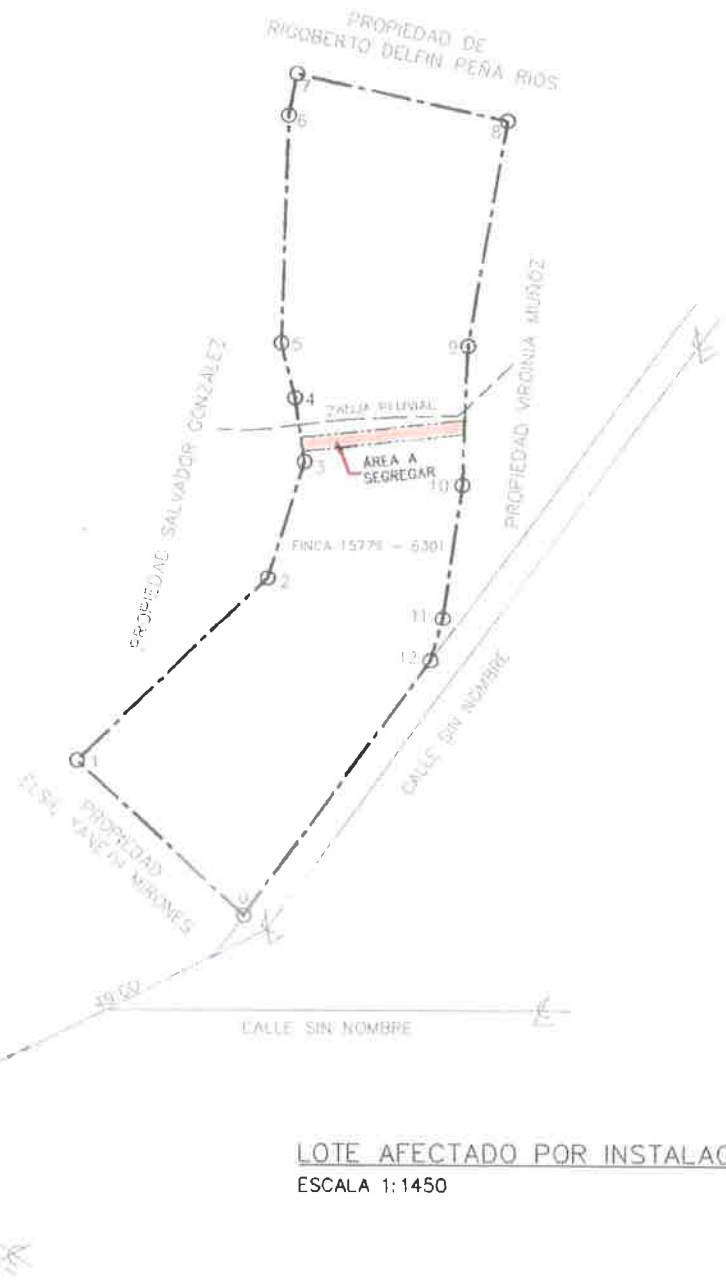
475

500



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 15,000



LOTE AFECTADO POR INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

ESCALA 1:1450

DATOS DE CAMPO		
EST.	DISTANCIA	RUMBO
0-1	49.35	N 47' 19 W
1-2	57.04	N 46' 22 E
2-3	26.11	N 16' 58 E
3-4	13.98	N 8' 05 W
4-5	12.03	N 14' 00 W
5-6	49.06	N 1' 43 E
6-7	9.12	N 10' 39 E
7-8	46.20	S 99' 25 E
8-9	49.12	S 9' 47 W
9-10	30.03	S 2' 02 W
10-11	28.95	S 7' 51 W
11-12	9.50	S 15' 25 W
12-0	68.05	S 36' 09 W

DETALLE DE ÁREA DE LA FINCA N° 15779-6301	
ÁREA TOTAL	0 HAS+7249.24 M2
ÁREA AFECTADA	0 HAS+105.37 M2

DETALLE DE AMARRE

ESCALA 1: 7000

CONTENIDO: PLANO DE LA FINCA N°.15779-6301, CON ÁREA A SEGREGAR.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: HERRERA DISTRITO: OCÚ

CORREGIMIENTO: OCÚ CABECERA LUGAR : OCÚ

FINCA N°.15779-6301
PROPIEDAD DE MEINALDO MITRE, MIRCYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO

ÁREA 0 Has+ 105.37 m2

PROFESIONAL RESPONSABLE
MARNEL A. ARROYO ESPINOZA
IDONEIDAD N° 2003-006-091
CED. N° 6-703-1268

ESCALA INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE DEL 2023

MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2003-006-091

FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ACUSE

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

476

499

Nota 231 Idaan-Ocú

Panamá, 14 de diciembre de 2023

MSc. Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo
IDAAN
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Actualización del Estatus de la Finca 23042

Estimado Director:

Por este medio damos actualización del estatus de la Finca 23042 propiedad de Virginia Muñoz y Rolando Muñoz.

Posterior a la entrega del EsIA se realizaron investigaciones sobre la Finca 23042 y se pudo confirmar mediante el plano catastral que la misma no será afectada con la ejecución del proyecto. En este plano catastral aprobado por Reforma Agraria y por las instituciones del gobierno aparece constituida la servidumbre de uso público según el artículo 41 del Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973, se modificó el alineamiento en este tramo para evitar afectaciones a esta propiedad, aunado a esto es tierra nacional. Por lo expuesto anteriormente se concluye que no existe afectación a la finca 23042.

Posteriormente, de ser necesario efectuar algún tipo de indemnización, se realizarán los trámites pertinentes para llevar a buen término el tema de la legalización en coordinación con el departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Adjuntamos Plano Catastral de la Finca 23042 propiedad de Virginia Muñoz y Rolando Muñoz.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

c. Lic. Mariela Barrera – Jefa del Departamento de Protección y Control Ambiental
c. Ing. Jaisseth González – Departamento de Protección y Control Ambiental
c. Lic. Elsy B. Herrera - Jefa del Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles

** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y A
Código: **IDAAN-2023-012532**
Contraseña consulta web: **A3FB6902**
Registrada el: **14-dic-2023 15:08:49**
Registrado por: **ARAUZ, YESSICA**
Para consulta en línea, visite la Web:
https://sigob.idaan.gob.pa/consulta
Telef.:

NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

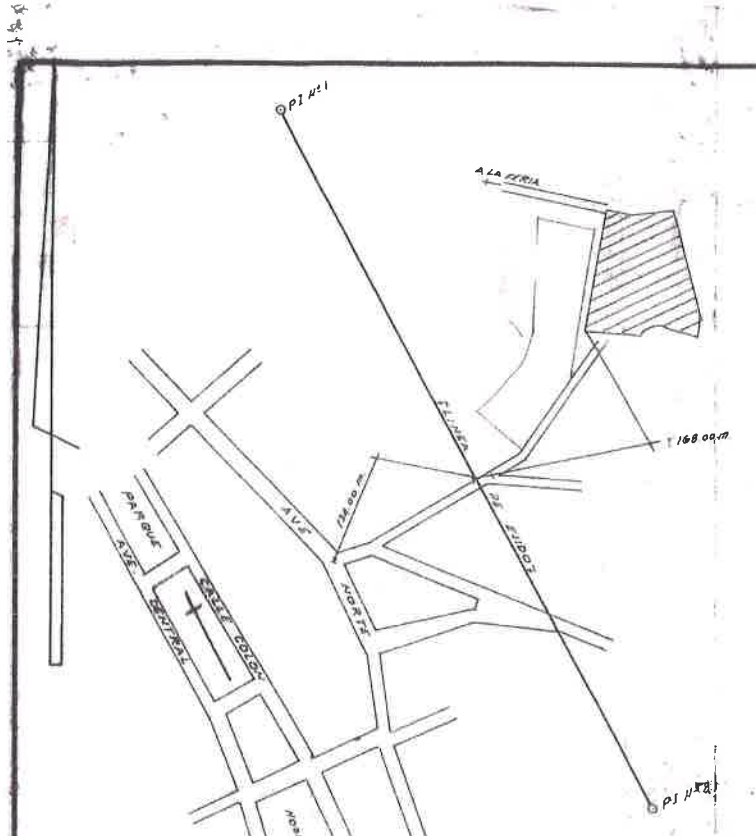
IDAAN
Unidad de Proyectos
Recibido Por:
14/12/12 3:28 pm
Fecha y Hora

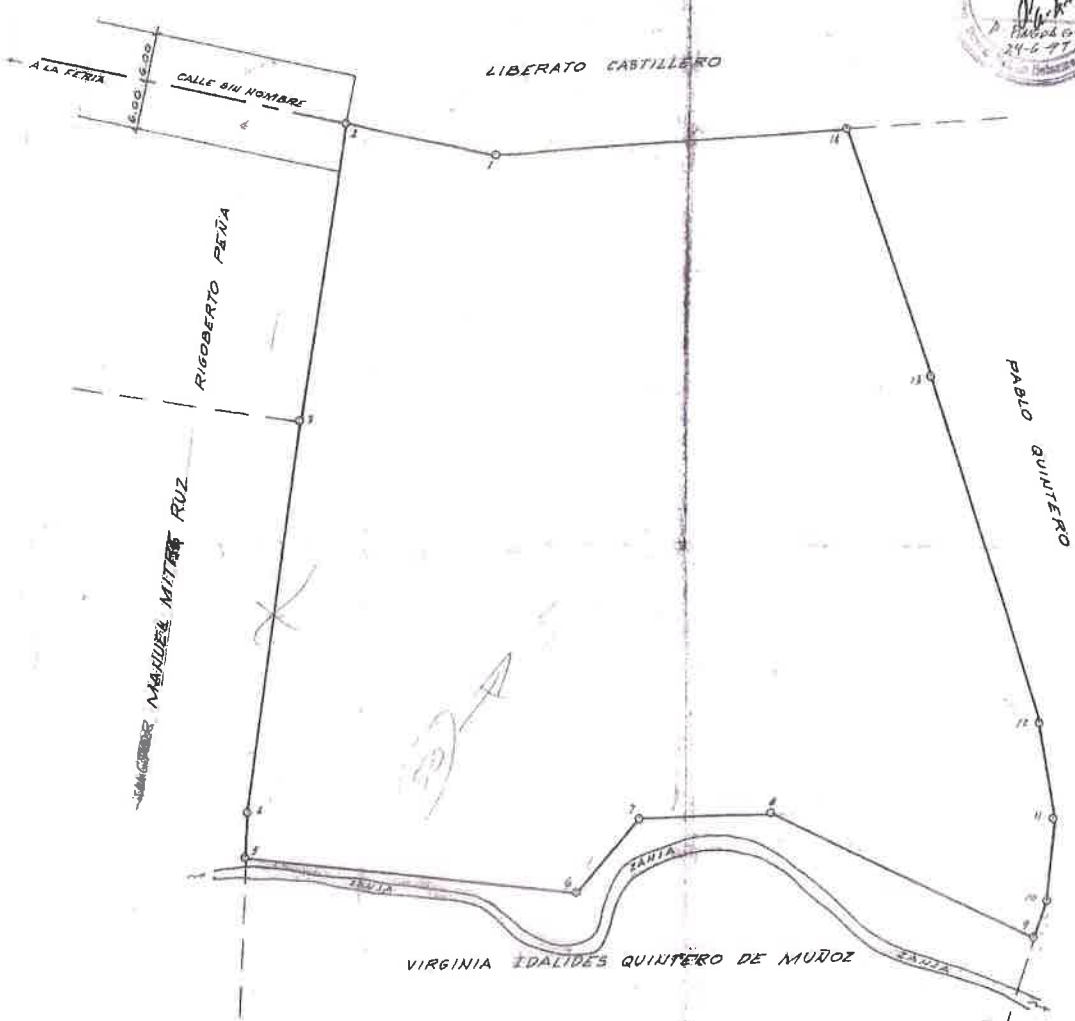
477

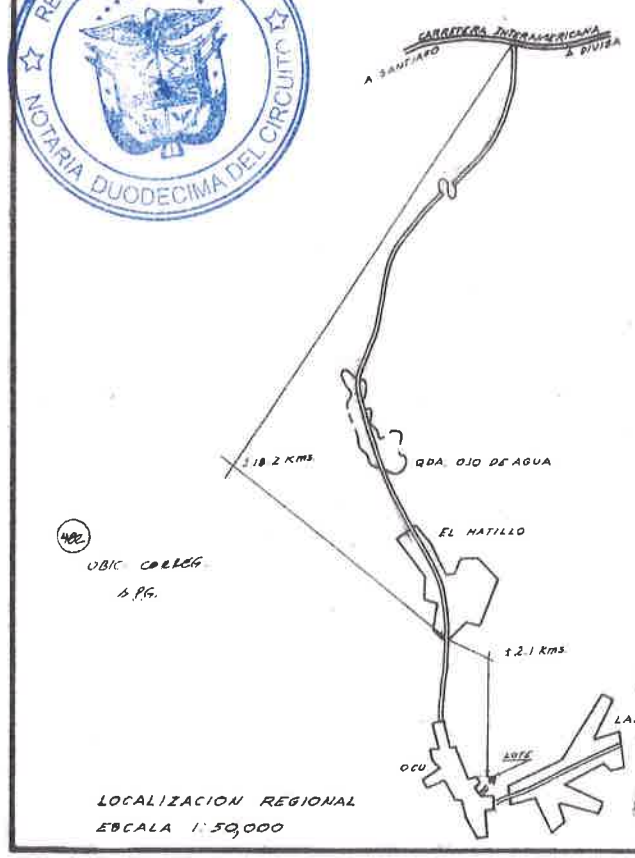
498

EST	DIST	RUMBOS
1 2	19.18	N 78° 31' W
2 3	37.43	S 08° 31' W
3 4	49.07	S 07° 40' W
4 5	5.50	S 00° 42' W
5 6	41.64	S 84° 03' E
6 7	11.95	N 39° 32' E
7 8	16.47	N 86° 22' E
8 9	36.38	S 65° 12' E
9 10	5.13	N 16° 46' E
10 11	9.72	N 04° 40' E
11 12	12.18	N 08° 01' W
12 13	45.14	N 17° 47' W
13 14	32.19	N 19° 48' W
14 1	43.54	S 85° 42' W

REVISADO
Planificación
24-6-97







UBIC. CORREG.
6 FG.

MIDA R-3
REFORMA AGRARIA
REVISADO

7/11/97

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
REFORMA AGRARIA
REGION Nº 7
DE LOS SANTOS
26-11-97

EL POLIGONO CORRESPONDE A LA LINEA DE PROPIEDAD.

MONUMENTOS EN VERTICES 3, 4 Y 5 EL RESTO VARILLAS DE ACERO.

DIRECCION REGIONAL
REFORMA AGRARIA
PLANO No. 701-01-5353
PANAMA 2 SUELO DE 99
REVISADO
APROBADO

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA	HERRERA
DISTRITO	OCU
CORREG.	CABECERA
LUGAR	OCU

LOTE DE TERRENO SOLICITADO EN COMPRA AL MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO POR

VIRGINIA ELIZABETH MUÑOZ QUINTERO
CEDULA Nº 6-65-990

AREA 0 HAS + 7580.44 m²

LEV. HUMBERTO ISAAC SALERNO
PLAN. DIB.

ESCALA 1: 500

AGOSTO DE 1995

HUMBERTO I. SALERNO N.
TECNICO UNIVERSITARIO EN TOPOGRAFIA
LICENCIA Nº 79-304-022
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

147

FIRMADO POR: MARIBEL DEL CARMEN MORALES OLDA
FECHA: 2023.11.23 14:28:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA
Registro Público de Panamá

478

497

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467508/2023 (0) DE FECHA 21/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 23042 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA, OBSERVACIONES :NUMERO DE PLANO: 604-01-5353. CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7,580.44m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7,580.44m² CON UN VALOR DE B/.25.00 (VEINTICINCO BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.25.00 (VEINTICINCO BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : LIBERATO CABALLERO. SUR : VIRGINIA IDALIDES QUINTERO DE MU#OZ. ESTE : PABLO QUINTERO. OESTE : VICTOR MANUEL MITRE RUIZ, ROGOBERTO PE#A Y CALLE DE ENTRADA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

VIRGINIA ELIZABETH MUÑOZ QUINTERO . (CÉDULA 6-65-990) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ROLANDO ALBERTO MUÑOZ QUINTERO . (CÉDULA 4-251-287) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO 145574 . INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 01/09/2015, EN LA ENTRADA 381881/2015 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023 2:26 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 12DEA619-9C4B-4BD2-89A9-30D4718AEC57
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA, S.A.

Panamá, 21 de julio 2023

Nota 146-Idaan-Ocú

JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR H. VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023**, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 697, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR HUMBERTO VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadosas@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 7/8/2023 Hora: _____

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Panamá, 21 de julio 2023

Nota 146-Idaan-Ocú

JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR H. VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023**, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 697, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR HUMBERTO VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Alfredo Vargas

Fecha: 7-31-23 Hora: 2 pm

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 14 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

485

IDAAN

Panamá, 14 de agosto de 2023
Nota No.357-DE-2023

490

Su Excelencia
AUGUSTO VALDERRAMA
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Ciudad.

Señor Ministro:

El Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real No.736, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO**.

Por lo antes expuesto, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas por el proyecto, tenemos a bien solicitarle la aprobación del trámite de Donación del terreno, para constituir en servidumbre a favor del IDAAN, el globo de terreno antes mencionados.

Le agradecemos al Señor Ministro la atención que brinde al presente escrito, aprovechando la oportunidad para reiterarle nuestra consideración y aprecio.

Atentamente,

Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Archivo y Correspondencia
RECIBIDO
Firma 29-8-23 Fecha 1:58 Hora

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 22 NOV 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA ESCUDERO
FECHA: 2023.08.14 12:47:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA
Registro Público de Panamá

Ana Felicia Medina

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 333825/2023 (0) DE FECHA 08/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 736 (F) UBICADO EN DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 10 ha 3720 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 6891 m² 23 dm² CON UN VALOR DE B/.1,000.00 (MIL BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.3,682.20 (TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS BALBOAS CON VEINTE).

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:
NORTE: CERCA DE CASTILLERO Y CAMINO A OCU A LA CABUYA.
SUR:CERCA DE ADOLFO Y CARLOS PINZON.
ESTE: CERCA DE ROSA.
OESTE: CAMINO DE OCU A LA CABUYA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA FINCA ESTA SUJETA A LAS SALVEDADES QUE ESTABLECE EL ARTICULO 215 DEL CODIGO FISCAL,PANAMA 20 DE SEPTIEMBRE DE 1920. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 10/23/2019, EN LA ENTRADA 396918/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 14 DE AGOSTO DE 2023 10:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Para uso oficial

Acuse

487

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

488

Panamá, 24 de noviembre de 2023
Nota No.629-DE-2023

Honorable
WILFEDRO PIMENTEL CAMPOS
Alcalde del Distrito de Ocú
Ciudad.

Señor Alcalde:

Nos dirigimos a usted en ocasión de hacer de su conocimiento, que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379(F), Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del MUNICIPIO DE OCÚ.

Por lo antes expuesto, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas por el proyecto, tenemos a bien solicitarle que le sea presentado al Consejo Municipal del Distrito de Ocú la petición para que, mediante Convenio de Donación, se constituya en finca a parte a favor del IDAAN, el globo de terreno antes mencionado localizado dentro de la Finca o Folio Real No.10379(F), Código de Ubicación No.6301.

Agradecemos al señor Alcalde la atención que brinde al presente escrito, aprovechando la oportunidad para reiterarle nuestra consideración y aprecio.

Atentamente,

Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

JAD/CB/EH/ms.

RECIBIDO
ALCALDIA DEL DISTRITO DE OCÚ
15/12/2023
Lic. Quelvia
15/12/23
11:05 Am

Yo. **ELA JAEN HERRERA.** Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encotrado en todo conforme.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Panamá, 21 DIC 2023

Licda. ELA JAEN HERRERA
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

488

497

Panamá, 14 de julio de 2022
Nota No.242-DE-2023

Honorable
HECTOR ARJONA
Presidente del Consejo Municipal
Del Distrito de Ocú
E. S. D.

Honorable Presidente:

El Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN), con el objetivo de poder garantizar la ejecución del Proyecto: **"Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera"**, se ha determinado afectar como área efectiva, un globo de terreno con una superficie de 508.23 m², localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de la Junta Comunal de Ocú.

Por lo antes expuesto, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas por el proyecto, tenemos a bien solicitarle interponga sus buenos oficios a fin de que sea sometida a la aprobación del Consejo Municipal del Distrito de Ocú, el trámite de Donación, para constituir en servidumbre a favor del IDAAN, el globo de terreno antes mencionado.

Le agradecemos al Señor Presidente del Consejo la atención que brinde al presente escrito, aprovechando la oportunidad para reiterarle nuestra consideración y aprecio.

Atentamente,

Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

JAD/CB/EH/ca.

RECIBIDO
MUNICIPIO DE OCU
CONSEJO MUNICIPAL
27 JUL 2023
SECRETARIA (O)

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467522/2023 (0) DE FECHA 21/11/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 10379 (F) UBICADO EN CALLE N°S/N, LOTE N°S/N, CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA, OBSERVACIONES FECHA DE INSCRIPCIÓN: DIECINUEVE (19) DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UNO (1991). ASIENTO DEL DIARIO N°521 TOMO DEL DIARIO N°211.
PARA MAYOR INFORMACIÓN REGISTRAL. VÉASE EL TOMO NÚMERO MIL CUATROCIENTOS UNO N°1401; FOLIO NÚMERO CUATRO (4). ACTUALIZADO AL ROLLO NÚMERO ONCE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE (11599); DOCUMENTO NÚMERO CINCO (5).
ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO N°838 DE 2/10/1991. DE LA NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE HERRERA. CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 34 ha 9248 m² 43 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 17 ha 1383 m² 8 dm² CON UN VALOR DE B/.275.81 (DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO BALBOAS CON OCHENTA Y UNO) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.275.81 (DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO BALBOAS CON OCHENTA Y UNO)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: COLINDA CON LA FINCA 2722, GLOBO N°2 Y CALLE SIN NOMBRE
SUR: COLINDA CON LA FINCA 9185, CAMINO A SEÑALES Y A LAS GUABAS Y CAMINO A LAS MINAS.
ESTE: COLINDA CON LA FINCA PARTICULARES CAMINO A LAS QUEBRADAS CON LA FINCA 10112, CAMINO A LAS ANIMAS Y CON FINCA 3580
OESTE: COLINDA CON LA FINCA 810, CON CAMINO A SAN JOSE CON LA FINCA 186, FINCA 697, FINCA 10175, FINCA 639, FINCA 689.NÚMERO DE PLANO: NO CONSTA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MUNICIPIO DE OCU TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: PREDIO SIRVIENTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: EL AREA UTILIZADA COMO VEREDA NO SERÁ OBSTRUIDA NI ENAJENADA POR SU PROPIETARIO. SOBRE LA FINCA DOMINANTE 30440405, CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301
INSCRITO AL ASIENTO 84, EL 13/07/2023, EN LA ENTRADA 24996/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 521/211 (0) DE FECHA 10/10/1991 9:32:08 A. M.. REGISTRO ADJUDICA LOTE
ENTRADA 8930/216 (0) DE FECHA 02/09/1992 2:11:06 P. M.. REGISTRO ADJUDICACION, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 57255/2000 (0) DE FECHA 29/05/2000 9:18:19 A. M.. REGISTRO COMPRA LOTE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 59EB248F-1D41-43BC-A081-1D239CD0350B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ENTRADA 14444/2002 (0) DE FECHA 08/02/2002 12:11:09 P. M.. REGISTRO SEGREGA VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 8773/2002 (0) DE FECHA 25/01/2002 12:34:48 P. M.. REGISTRO VENTA. XXX, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 102175/2000 (0) DE FECHA 19/09/2000 9:20:50 A. M.. REGISTRO VENTA Y MEJORAS. XXX, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 114070/2000 (0) DE FECHA 18/10/2000 9:09:28 A. M.. REGISTRO SEGREGACION Y VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 25980/2000 (0) DE FECHA 09/03/2000 11:50:04 A. M.. REGISTRO COMPRA LOTE
ENTRADA 24208/2001 (0) DE FECHA 08/03/2001 1:42:43 P. M.. REGISTRO VENTA DE LOTE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 5912/273 (0) DE FECHA 21/12/1998 3:24:19 P. M.. REGISTRO COMPRA LOTE
ENTRADA 9510/273 (0) DE FECHA 04/01/1999 12:21:52 P. M.. REGISTRO COMPRA Y MEJORAS, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 115048/2001 (0) DE FECHA 01/11/2001 3:54:43 P. M.. REGISTRO ADJUDICA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 128729/2001 (0) DE FECHA 10/12/2001 3:28:01 P. M.. REGISTRO ADJ. TITULO DE PROPIEDAD, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 45493/2001 (0) DE FECHA 04/05/2001 3:34:29 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 38813/2002 (0) DE FECHA 17/04/2002 9:13:17 A. M.. REGISTRO SEGREGACION Y VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 41417/2002 (0) DE FECHA 23/04/2002 1:17:23 P. M.. REGISTRO VENTA DE LOTE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 46579/2002 (0) DE FECHA 07/05/2002 12:08:47 P. M.. REGISTRO VENTA DE LOTE., SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023 4:22 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Para uso oficial

484

ANEXO 11

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

IDAAN

483

18 de enero de 2023.
Nota 14-23-DNING

Ingeniero
Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ
E. S. D.

Referencia: Proyecto "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", Contrato N°1-2023
Asunto: Orden de Proceder

Estimado Ingeniero Arroyo:

Con la presente le informamos, que el Contrato de la referencia, suscrito entre esta Entidad y el **CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ**, ha completado los trámites correspondientes a su legalización en Contraloría General de la República.

En virtud de lo anterior y basado en lo establecido en el referido Contrato, le comunico que la Orden de Proceder del Proyecto, regirá a partir del **Veintitrés (23) de enero de 2023;** razón por la que en un término de Novecientos Ochenta y Tres (983) días calendarios, el **CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ**, deberá entregar los Estudios, Diseño y la Construcción del Proyecto de la referencia a satisfacción del IDAAN. Lo cual corresponde a la primera y segunda etapa del mismo, que finalizará el **Uno (1) de octubre de 2025.**

Además, se deberá cumplir con el compromiso contractual de Trescientos Sesenta y Cinco (365) días calendarios, para la Operación y Mantenimiento del Proyecto, una vez obtenida el Acta de Aceptación Final y de manera oficial, la puesta en marcha en su conjunto; plazo que finaliza el **Uno (1) de octubre de 2026.**

Recibido Por:
18 | ENERO | 2023
ID. 2003-006-091.

Atentamente,

MSc. Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo.

JAD/AC/mt

CC' Ing. Julio Lasso Vaccaro – Director Nacional de Ingeniería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

1206

482

CONVENIO DE CONSORCIO.

Entre los suscritos a saber por una parte: MARNEL AMET ARROYO E, varón, mayor de edad, panameño, casado, ingeniero civil, con cédula No. 6-703-1268, residente en Quebrada de Agua, Distrito de Ocú, localizable en el teléfono 6981-2947, correo electrónico arroyoyasociadossa@gmail.com debidamente autorizado por la Junta de Accionista para este acto y en mi condición de presidente y representante legal de **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** sociedad anónima, organizada y existente, de conformidad con las leyes de la República de Panamá, **mediante Escritura Publica No. 931 de 28 de enero de 2010**, en la Notaria Novena del Circuito de Panamá, inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 691090(S), Inscripción Asiento No 1, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, RUC 1724590-1-691090 DV 93, y Certificado de Registro de Proponente No.1640014809690, con domicilio en la Urbanización Don Bosco, teléfono 9745617, Calle Principal, Corregimiento de Monagrillo, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera y por la otra JUAN ALEXIS RODRIGUEZ, varón, mayor de edad, panameño, casado, con cédula No.6-73-106,residente en Chitré-Monagrillo, localizable en el teléfono 6619-6714 / 974-4235, correo electrónico jarodriguez@constructorarodsa.com, en mi condición de presidente y representante legal de CONSTRUCTORA RODSA, S.A sociedad anónima, organizada y existente, de conformidad con las leyes de la República de Panamá, **mediante Escritura Publica No. 207 de 6 de febrero de 1996** inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, RUC 48854-14-312652- DV 53 con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera hemos convenido en suscribir el presente Convenio de Consorcio de acuerdo a las siguientes clausulas:

CLAUSULA PRIMERA: Que las empresas que conforman el consorcio se comprometen a participar de manera conjunta en la Licitación Por Mejor Valor No:2022-2-66-0-06-LV-019612 para la realización del proyecto denominado: "**ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".**
EL Consorcio se denominará Consorcio **Saneamiento Básico Ocú.**
I. APORTES: Cada integrante del Consorcio **Saneamiento Básico Ocú** hará aportes al mismo, de conformidad con la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los Integrantes del Consorcio	Aporte	Porcentaje de Participación
A&A ARROYO Y ASOCIADOS S. A	Referencia Bancaria, comerciales, Financiamiento, Fianzas, Garantías, Estudios, Diseño, planos, Dirección técnica y ejecución de los trabajos de Construcción de obras civiles, Operación - Mantenimiento, Suministro de Materiales y Equipo, Estados Financieros, Razones Financieras, Asumir la responsabilidad fiscal, civil, laboral y facturación.	70%
RODSA S.A.	Instalación de sistema de agua potable -sanitaria y rehabilitación de calle principal. Asumir la responsabilidad fiscal, civil y laboral.	30%

CLÁUSULA SEGUNDA: Representante Legal ó Apoderado Legal: Se designa como Representante Legal del **Consorcio Saneamiento Básico Ocú** a **Marnel A Arroyo Espinoza** con cédula de identidad o pasaporte No. 6-703-1268.
El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de RODSA S A, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal, deberá comunicar a RODSA S.A de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto "**ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**".

Cualquier notificación realizada por la Entidad, ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el período de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo Electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
arroyoyasociadossa@gmail.com	**Ingeniero Marnel Arroyo E**	**6981-2947 974-5617**	**Presidente y Representante Legal de A&A Arroyo y Asociados.**
jarodriguez@constructorarodsa.com	**Ing. Juan Alexis Rodríguez.**	974-4235 6619- 6714	**Representante legal RODSA S.A**

CLAUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONSORCIO: Al conformar el Consorcio, **Saneamiento Básico Ocú cuyo domicilio será el domicilio de la empresa Líder**, para participar en la Licitación por Mejor Valor No.**2022-2-66-0-06-LV-019612,** y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **Consorcio Saneamiento Básico Ocú**, adjudicatario de la licitación. Las partes de este Contrato se comprometen a:

- Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio.
- Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato, frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio, para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor **No:2022-2-66-0-06-LV-019612**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato "), y en todos los documentos accesorios al mismo, incluyendo el Pliego de Cargos.
- Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

- No revocar el Consorcio por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

- No ceder nuestra participación del Consorcio, sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

- No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

- Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

CLAUSULA CUARTA: Las Empresas **A&A Arroyo y Asociados S. A y Constructora RODSA S.A,** acuerdan que, en caso de ejecución de los trabajos cada parte, asignarán un representante con amplios poderes y disponible por todo el tiempo que se requiera, para atender tanto el programa de trabajo que se elabore, como para cualquier otro asunto que requiera de su presencia.

CLAUSULA QUINTA: Las partes acuerdan que, dentro del Consorcio, la Empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A**, asumirá la coordinación y responsabilidad **administrativa**-financiera por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo.

CLAUSULA SEXTA: Las partes acuerdan que, dentro del Consorcio, la Empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** asumirá la coordinación y responsabilidad técnica final por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo.

CLAUSULA SEPTIMA: Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio, será **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A**. No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos, y de los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de común acuerdo, se firma el presente documento, **en la ciudad de Chitré a los 28 días del mes de junio del dos mil veinte y dos (2022).**

A&A ARROYO Y ASOCIADOS S.A.

MARNEL A ARROYO ESPINOZA
Representante Legal

CONSTRUCTORA RODSA S.A.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ.
Representante Legal.

(Firma de los representantes de los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.).

Nota: Los miembros del consorcio o de la asociación accidental deberán designar a la persona que, para todos los efectos, los representará, y señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones. Se entenderá por condiciones básicas y mínimas que debe tener el documento de constitución del consorcio o asociación accidental las tendientes a establecer claramente la parte o las partes que asumirán las responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública, que deberán tener las partes que integren el consorcio entre sí, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado.

Observaciones: El documento generado deberá mostrar el nombre, cargo, documento de identificación personal (cédula o pasaporte) y firma autógrafa del representante legal o Autorizado de cada miembro del Consorcio o Asociación Accidental y se deberán presentar los poderes debidamente legalizados. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral sobre Autenticación y Legalización de Documentos.

Yo, Aracelis I.l. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUL 2022

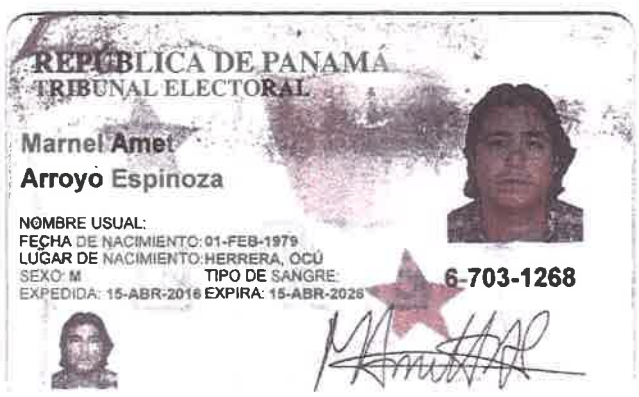
TESTIGO

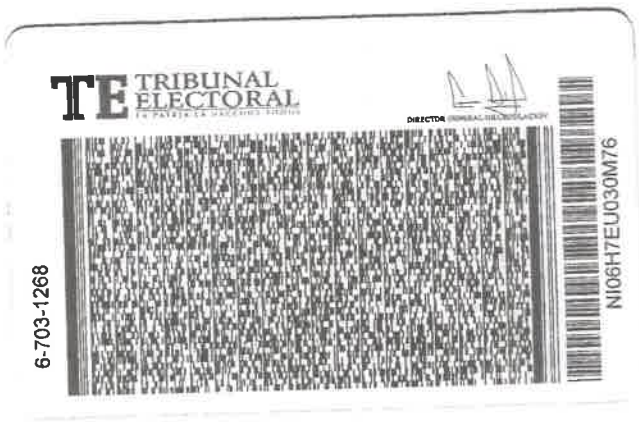
TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

479

1203


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Marnel Amet
Arroyo Espinoza
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-FEB-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 15-ABR-2016 EXPIRA: 15-ABR-2026
6-703-1268


TE TRIBUNAL ELECTORAL
6-703-1268
NI06H7EU030M76

DEL CIRCUITO

478

1202

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Alexis
Rodriguez Saez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 20-JUL-1964
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 01-FEB-2019 EXPIRA: 01-FEB-2029

6-73-106

TRIBUNAL ELECTORAL

6-73-106

3176FNI0030

477

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

Siendo las nueve de la mañana del día diecinueve (19) de junio de dos mil veinte y dos (2022) **en el Distrito de Chitré, Provincia de Herrera,** en las oficinas de la sociedad **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** sociedad anónima, organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita en el (MERCANTIL) Folio No 691090(S), Inscripción Asiento No 1, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, se dio inicio a una reunión extraordinaria de la Junta General de Accionistas de la Sociedad.

Presidió la reunión el señor MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA, presidente y secretario de la Sociedad, titular de ambos cargos.

De inmediato el presidente comprobó que se encontraban presentes los tenedores de la totalidad de las acciones, con derecho a votos, quienes aprovecharon para renunciar al derecho de convocatoria previa, quedando constituido el quórum reglamentario.

EL PRESIDENTE MANIFESTÓ QUE LA REUNIÓN TENÍA COMO PROPÓSITO LO SIGUIENTE:

1. Otorgar poder a MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA, para participar en consorcio en el Acto Público 2022-2-66-0-06-LV-019612 y de ser favorecido con el referido acto, en la ejecución del proyecto.

2. Autorizar la participación de A&A Arroyo y Asociados S.A en la licitación por Mejor Valor No **2022-2-66-0-06-LV-019612** para la realización del Proyecto **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** cuyo contratante es el IDAAN, siendo esta participación como parte de un consorcio de licitación con la empresa **Constructora RODSA S.A** debidamente inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera

3. Autorizar al Representante legal de la empresa, **Marnel Amet Arroyo Espinoza,** varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268, para que negocie y firme en nombre y representación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** el convenio del consorcio a denominarse **CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU** donde la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** se dará como miembro consorciado solidario con **Constructora RODSA S.A**

4. Autorizar que el convenio de consorcio a ser suscrito se elabore de acuerdo al formato suministrado por el IDAAN con las siguientes particularidades mínimas:

   a. Nombre del Consorcio: **Consorcio Saneamiento Básico Ocú.**

   b. Porcentaje de participación: **A&A Arroyo y Asociados S.A** 70%, **Constructora RODSA** 30%,

   c. Representante Legal del Consorcio: **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA**. varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268.

5. Autorizar que **A&A Arroyo y Asociados S.A** sea solidariamente responsable con Constructora RODSA **S.A** por las obligaciones que se originen en el evento que el consorcio sea favorecido con la adjudicación del proyecto.

6. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualquier documento que sean necesarios y requeridos para la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

476

7. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación del **Consorcio en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

8. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquier documento o acuerdo privados que generen derechos y obligaciones como miembro consorcial **en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

9. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que suscriba un convenio de consorcio para la presentación conjunta de la propuesta y la ejecución de la obra en el caso de salir favorecido con el Acto Público No. **2022-2-66-0-06-LV-019612**.

POR MOCIÓN DEBIDAMENTE PRESENTADA Y UNÁNIMEMENTE APROBADA POR LA TOTALIDAD DE LOS TENEDORES DE LAS ACCIONES, SE RESOLVIÓ:

1. Otorgar poder como en efecto se otorga a MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA para participar en consorcio en el Acto Público 2022-2-66-0-06-LV-019612 y de ser favorecido en el referido acto, en la ejecución del proyecto.

2. Autorizar como en efecto se autoriza la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A** en la licitación por Mejor Valor **No 2022-2-66-0-06-LV-019612** para la realización del Proyecto **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** cuyo contratante es el IDAAN: siendo esta participación como parte de un consorcio de licitación con la empresa **Constructora RODSA S.A** debidamente inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera .

3. Autorizar como en efecto se autoriza al Representante legal de la empresa, **Marnel Amet Arroyo Espinoza,** varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268, para que negocie y firme en nombre y representación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** el convenio del consorcio a denominarse **CONSORCIO SANEAMIENTO OCU** donde la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** se dará como miembro consorciado solidario con **Constructora RODSA S.A**

4. Autorizar como en efecto se autoriza que el convenio de consorcio a ser suscrito se elabore de acuerdo al formato suministrado por el IDAAN con las siguientes particularidades mínimas:

d. Nombre del Consorcio: **Consorcio Saneamiento Básico Ocú.**

e. Porcentaje de participación: **A&A Arroyo y Asociados S.A** 70%, **Constructora RODSA** 30%,

f. Representante Legal del Consorcio: **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA**. varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268.

5. Autorizar como en efecto se autoriza que **A&A Arroyo y Asociados S.A** sea solidariamente responsable con **Constructora RODSA, S.A** por las obligaciones que se originen en el evento que el consorcio sea favorecido con la adjudicación del proyecto.

6. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

7. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación del **Consorcio Saneamiento Ocú, en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

8. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos o acuerdos privados que generen derechos y obligaciones como miembro del consorcio participante **en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No2022-2-66-0-06-LV-019612.**

475

No habiendo otro tema que tratar se clausuró la reunión previo levantamiento de la presente acta que firman el presidente y el secretario.

Marnel Amet Arroyo E.
Cédula 6-703-1268
Presidente y secretario de la sociedad

Quien suscribe, **Marnel Amet Arroyo E**, secretario de la sociedad **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A certifico** que lo que antecede es fiel copia del acta de la reunión extraordinaria de la JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS de la referida sociedad, celebrada en las oficinas de la sociedad, el día diecinueve (19) de junio del año dos mil veinte y dos (2022).

Marnel Amet Arroyo Espinoza.
Secretario de A&A Arroyo y Asociados S.A.
Minuta refrendada por el licenciado Abdiel Escobar T idoneidad 4488.

Yo, Aracelis LL. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUN 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

1196

474

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA
DE JUNTA DE ACCIONISTAS DE CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
CELEBRADA EL DÍA 23 DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL VEINTIDOS(2022).

En la ciudad de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá, siendo las nueve (9:00) de la mañana de hoy veintitrés (23) de junio de dos mil veintidós (2022), en las oficinas de la sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, sociedad anónima organizada y creada de acuerdo a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a ficha número trescientos doce mil seiscientos cincuenta y dos (312,652), inscrita al Rollo número cuarenta y ocho mil ochocientos cincuenta y cuatro (48,854), Imagen número catorce (14) de la Sección de Mercantil del Registro Público, se reunieron la totalidad de los accionistas con derecho a voz y voto, previa convocatoria.

Estando presente o debidamente representados en dicha reunión los tenedores de la totalidad de acciones emitidas y en circulación, quienes renunciaron a su derecho al aviso previo.

Presidió la reunión el señor **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ**, presidente de la Sociedad y el titular actuó como secretario el señor **JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ.**

Habiendo el quorum reglamentario el presidente abrió la sesión y manifestó que el propósito de la reunión es:

PRIMERO: Considerar la conveniencia que la sociedad, **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, celebre acuerdo consorcial y suscriba acuerdo privado con la empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.,** para la conformación del CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ, para la ejecución de proyecto denominado **"ACTO PÚBLICO N° 2022-2-66-0-06-LV-019612. ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".**

A proposición de la totalidad de los accionistas se acordó por unanimidad lo siguiente:

SE RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar que la Empresa CONSTRUCTORA RODSA, S.A. celebre acuerdo consorcial y suscriba acuerdo privado con la empresa A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A., para la conformación del CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ.

SEGUNDO: Autorizar a **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ,** varón panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número seis - setenta y tres - ciento seis (6-73-106), para que, actuando en nombre y representación de CONSTRUCTORA RODSA, S.A., suscriba cuantos documentos públicos o privados resulten necesarios o convenientes a los fines de las resoluciones que en la presente acta se adoptan.

473

No habiendo otro asunto que tratar se clausuró la reunión a las diez de la mañana (10:00 a.m.) del mismo día.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ.
PRESIDENTE

JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
SECRETARIO

CERTIFICAMOS

Que lo anteriormente transcrito es copia fiel e íntegra del Acta de la Reunión Extraordinaria de la JUNTA DE ACCIONISTAS de dicha sociedad celebrada el día veintitrés (23) de junio de dos mil veintidós (2022), en la que estuvo presente o debidamente representada la totalidad de las acciones emitidas pagadas y en circulación, con derecho a voto según el Pacto Social y que fuimos expresamente autorizados para extender la presente Certificación.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ.
PRESIDENTE

JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
SECRETARIO

Minuta refrendada por la Firma Legal M&P ABOGADOS, sociedad civil inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público a ficha N° 25046052, con oficinas ubicadas en Edificio Don Armando, Primer Piso, frente a la Clínica Venancio Villarreal, Chitré, Provincia de Herrera, teléfono 6111-59-19 ó 6295-5338/974-4144

Yo, Aracelis Ll. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUN 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pinedo
Notaria Especial de San Miguelito

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

472

18 de enero de 2023.
Nota 14-23-DNING

Ingeniero
Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ
E. S. D.

Referencia: Proyecto "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", Contrato N°1-2023
Asunto: Orden de Proceder

Estimado Ingeniero Arroyo:

Con la presente le informamos, que el Contrato de la referencia, suscrito entre esta Entidad y el **CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ**, ha completado los trámites correspondientes a su legalización en Contraloría General de la República.

En virtud de lo anterior y basado en lo establecido en el referido Contrato, le comunico que la Orden de Proceder del Proyecto, regirá a partir del **Veintitrés (23) de enero de 2023;** razón por la que en un término de Novecientos Ochenta y Tres (983) días calendarios, el **CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ**, deberá entregar los Estudios, Diseño y la Construcción del Proyecto de la referencia a satisfacción del IDAAN. Lo cual corresponde a la primera y segunda etapa del mismo, que finalizará el **Uno (1) de octubre de 2025.**

Además, se deberá cumplir con el compromiso contractual de Trescientos Sesenta y Cinco (365) días calendarios, para la Operación y Mantenimiento del Proyecto, una vez obtenida el Acta de Aceptación Final y de manera oficial, la puesta en marcha en su conjunto; plazo que finaliza el **Uno (1) de octubre de 2026.**

Recibido Por:
18 | ENERO | 2023
ID. 2003-006-091.

Atentamente,

MSc. Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo.

JAD/AC/mt

CC' Ing. Julio Lasso Vaccaro – Director Nacional de Ingeniería.

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

1205 493

471

CONVENIO DE CONSORCIO.

Entre los suscritos a saber por una parte: MARNEL AMET ARROYO E, varón, mayor de edad, panameño, casado, ingeniero civil, con cédula No. 6-703-1268, residente en Quebrada de Agua, Distrito de Ocú, localizable en el teléfono 6981-2947, correo electrónico arroyoyasociadossa@gmail.com debidamente autorizado por la Junta de Accionista para este acto y en mi condición de presidente y representante legal de **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** sociedad anónima, organizada y existente, de conformidad con las leyes de la República de Panamá, **mediante Escritura Publica No. 931 de 28 de enero de 2010**, en la Notaria Novena del Circuito de Panamá, inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 691090(S), Inscripción Asiento No 1, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, RUC 1724590-1-691090 DV 93, y Certificado de Registro de Proponente No.1640014809690, con domicilio en la Urbanización Don Bosco, teléfono 9745617, Calle Principal, Corregimiento de Monagrillo, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera y por la otra JUAN ALEXIS RODRIGUEZ, varón, mayor de edad, panameño, casado, con cédula No.6-73-106,residente en Chitré-Monagrillo, localizable en el teléfono 6619-6714 / 974-4235, correo electrónico jarodriguez@constructorarodsa.com, en mi condición de presidente y representante legal de CONSTRUCTORA RODSA, S.A sociedad anónima, organizada y existente, de conformidad con las leyes de la República de Panamá, **mediante Escritura Publica No. 207 de 6 de febrero de 1996** inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, RUC 48854-14-312652- DV 53 con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera hemos convenido en suscribir el presente Convenio de Consorcio de acuerdo a las siguientes clausulas:

CLAUSULA PRIMERA: Que las empresas que conforman el consorcio se comprometen a participar de manera conjunta en la Licitación Por Mejor Valor No:2022-2-66-0-06-LV-019612 para la realización del proyecto denominado: "**ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**".
EL Consorcio se denominará Consorcio **Saneamiento Básico Ocú**.
I. APORTES: Cada integrante del Consorcio **Saneamiento Básico Ocú** hará aportes al mismo, de conformidad con la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los Integrantes del Consorcio	Aporte	Porcentaje de Participación
A&A ARROYO Y ASOCIADOS S. A	Referencia Bancaria, comerciales, Financiamiento, Fianzas, Garantías, Estudios, Diseño, planos, Dirección técnica y ejecución de los trabajos de Construcción de obras civiles, Operación - Mantenimiento, Suministro de Materiales y Equipo, Estados Financieros, Razones Financieras. Asumir la responsabilidad fiscal, civil, laboral y facturación	70%
RODSA S.A.	Instalación de sistema de agua potable -sanitaria y rehabilitación de calle principal. Asumir la responsabilidad fiscal, civil y laboral.	30%

CLÁUSULA SEGUNDA: Representante Legal ó Apoderado Legal: Se designa como Representante Legal del **Consorcio Saneamiento Básico Ocú** a **Marnel A Arroyo Espinoza**- con cédula de identidad o pasaporte No. 6-703-1268.
El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de RODSA S A, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

470

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal, deberá comunicar a RODSA S.A de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto "**ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**".

Cualquier notificación realizada por la Entidad, ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el periodo de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo Electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
arroyoyasociadossa@gmail.com	Ingeniero Marnel Arroyo E	6981-2947 974-5617	Presidente y Representante Legal de A&A Arroyo y Asociados.
jarodriguez@constructorarodsa.com	Ing. Juan Alexis Rodríguez.	974-4235 6619- 6714	Representante legal RODSA S.A

CLAUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONSORCIO: Al conformar el Consorcio, Saneamiento Básico Ocú cuyo domicilio será el domicilio de la empresa Líder, para participar en la Licitación por Mejor Valor No.**2022-2-66-0-06-LV-019612,** y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **Consorcio Saneamiento Básico Ocú**, adjudicatario de la licitación. Las partes de este Contrato se comprometen a:

- Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio.
- Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato, frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio, para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor **No:2022-2-66-0-06-LV-019612**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato "), y en todos los documentos accesorios al mismo, incluyendo el Pliego de Cargos.
- Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.
- No revocar el Consorcio por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.
- No ceder nuestra participación del Consorcio, sin la autorización previa de la Entidad Contratante.
- No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.
- Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

CLAUSULA CUARTA: Las Empresas **A&A Arroyo y Asociados S. A y Constructora RODSA S.A,** acuerdan que, en caso de ejecución de los trabajos cada parte, asignarán un representante con amplios poderes y disponible por todo el tiempo que se requiera, para atender tanto el programa de trabajo que se elabore, como para cualquier otro asunto que requiera de su presencia.

CLAUSULA QUINTA: Las partes acuerdan que, dentro del Consorcio, la Empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A**, asumirá la coordinación y responsabilidad **administrativa**-financiera por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo.

CLAUSULA SEXTA: Las partes acuerdan que, dentro del Consorcio, la Empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** asumirá la coordinación y responsabilidad técnica final por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo.

CLAUSULA SEPTIMA: Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio, será **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A**. No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos, y de los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de común acuerdo, se firma el presente documento, **en la ciudad de Chitré a los 28 días del mes de junio del dos mil veinte y dos (2022).**

A&A ARROYO Y ASOCIADOS S.A.

MARNEL A ARROYO ESPINOZA
Representante Legal

CONSTRUCTORA RODSA S.A.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ.
Representante Legal.

(Firma de los representantes de los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.)

Nota: Los miembros del consorcio o de la asociación accidental deberán designar a la persona que, para todos los efectos, los representará, y señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones. Se entenderá por condiciones básicas y mínimas que debe tener el documento de constitución del consorcio o asociación accidental las tendientes a establecer claramente la parte o las partes que asumirán las responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública, que deberán tener las partes que integren el consorcio entre sí, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado.

Observaciones: El documento generado deberá mostrar el nombre, cargo, documento de identificación personal (cédula o pasaporte) y firma autógrafa del representante legal o Autorizado de cada miembro del Consorcio o Asociación Accidental y se deberán presentar los poderes debidamente legalizados. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral sobre Autenticación y Legalización de Documentos.

Yo, Aracelis I.I. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUL 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

496

468

1273

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Marnel Amet
Arroyo Espinoza
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 01-FEB-1979
LUGAR DE NACIMIENTO HERRERA, OCÚ
SEXO: M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 15-ABR-2016 EXPIRA 15-ABR-2026
6-703-1268

TE TRIBUNAL ELECTORAL
6-703-1268
NI06H7EU030M76

497

467

~~1272~~

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Alexis
Rodriguez Saez

6-73-106

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 20-JUL-1984
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRE
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 01-FEB-2019 EXPIRA: 01-FEB-2029

TE TRIBUNAL ELECTORAL

6-73-106

3174FM0030

~~1179~~ 498

466

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

Siendo las nueve de la mañana del día diecinueve (19) de junio de dos mil veinte y dos (2022) **en el Distrito de Chitré, Provincia de Herrera,** en las oficinas de la sociedad **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.** sociedad anónima, organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita en el (MERCANTIL) Folio No 691090(S). Inscripción Asiento No 1, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, se dio inicio a una reunión extraordinaria de la Junta General de Accionistas de la Sociedad.

Presidió la reunión el señor MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA, presidente y secretario de la Sociedad, titular de ambos cargos.

De inmediato el presidente comprobó que se encontraban presentes los tenedores de la totalidad de las acciones, con derecho a votos, quienes aprovecharon para renunciar al derecho de convocatoria previa, quedando constituido el quórum reglamentario.

EL PRESIDENTE MANIFESTÓ QUE LA REUNIÓN TENÍA COMO PROPÓSITO LO SIGUIENTE:

1. Otorgar poder a MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA, para participar en consorcio en el Acto Público 2022-2-66-0-06-LV-019612 y de ser favorecido con el referido acto, en la ejecución del proyecto.

2. Autorizar la participación de A&A Arroyo y Asociados S.A en la licitación por Mejor Valor No **2022-2-66-0-06-LV-019612** para la realización del Proyecto **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** cuyo contratante es el IDAAN, siendo esta participación como parte de un consorcio de licitación con la empresa **Constructora RODSA S.A** debidamente inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera

3. Autorizar al Representante legal de la empresa, **Marnel Amet Arroyo Espinoza,** varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268, para que negocie y firme en nombre y representación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** el convenio del consorcio a denominarse **CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU** donde la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** se dará como miembro consorciado solidario con **Constructora RODSA S.A**

4. Autorizar que el convenio de consorcio a ser suscrito se elabore de acuerdo al formato suministrado por el IDAAN con las siguientes particularidades mínimas:

   a. Nombre del Consorcio: **Consorcio Saneamiento Básico Ocú.**

   b. Porcentaje de participación: **A&A Arroyo y Asociados S.A** 70%, **Constructora RODSA** 30%,

   c. Representante Legal del Consorcio: **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA**. varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268.

5. Autorizar que **A&A Arroyo y Asociados S.A** sea solidariamente responsable con **Constructora RODSA S.A** por las obligaciones que se originen en el evento que el consorcio sea favorecido con la adjudicación del proyecto.

6. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualquier documento que sean necesarios y requeridos para la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

465

Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación del **Consorcio en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquier documento o acuerdo privados que generen derechos y obligaciones como miembro consorcial **en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

9. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que suscriba un convenio de consorcio para la presentación conjunta de la propuesta y la ejecución de la obra en el caso de salir favorecido con el Acto Público No. **2022-2-66-0-06-LV-019612**.

POR MOCIÓN DEBIDAMENTE PRESENTADA Y UNÁNIMEMENTE APROBADA POR LA TOTALIDAD DE LOS TENEDORES DE LAS ACCIONES, SE RESOLVIÓ:

1. Otorgar poder como en efecto se otorga a MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA para participar en consorcio en el Acto Público 2022-2-66-0-06-LV-019612 y de ser favorecido en el referido acto, en la ejecución del proyecto.

2. Autorizar como en efecto se autoriza la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A** en la licitación por Mejor Valor **No 2022-2-66-0-06-LV-019612** para la realización del Proyecto **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** cuyo contratante es el IDAAN: siendo esta participación como parte de un consorcio de licitación con la empresa **Constructora RODSA S.A** debidamente inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera .

3. Autorizar como en efecto se autoriza al Representante legal de la empresa, **Marnel Amet Arroyo Espinoza**, varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268, para que negocie y firme en nombre y representación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** el convenio del consorcio a denominarse **CONSORCIO SANEAMIENTO OCU** donde la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** se dará como miembro consorciado solidario con **Constructora RODSA S.A**

4. Autorizar como en efecto se autoriza que el convenio de consorcio a ser suscrito se elabore de acuerdo al formato suministrado por el IDAAN con las siguientes particularidades mínimas:

d. Nombre del Consorcio: **Consorcio Saneamiento Básico Ocú.**

e. Porcentaje de participación: **A&A Arroyo y Asociados S.A** 70%, **Constructora RODSA** 30%,

f. Representante Legal del Consorcio: **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA**. varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268.

5. Autorizar como en efecto se autoriza que **A&A Arroyo y Asociados S.A** sea solidariamente responsable con **Constructora RODSA, S.A** por las obligaciones que se originen en el evento que el consorcio sea favorecido con la adjudicación del proyecto.

6 Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

7. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación del **Consorcio Saneamiento Ocú, en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

8. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos o acuerdos privados que generen derechos y obligaciones como miembro del consorcio participante **en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No2022-2-66-0-06-LV-019612.**

1127 500

464

No habiendo otro tema que tratar se clausuró la reunión previo levantamiento de la presente acta que firman el presidente y el secretario.

Marnel Amet Arroyo E.
Cédula 6-703-1268
Presidente y secretario de la sociedad

Quien suscribe, **Marnel Amet Arroyo** E. secretario de la sociedad **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A certifico** que lo que antecede es fiel copia del acta de la reunión extraordinaria de la JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS de la referida sociedad, celebrada en las oficinas de la sociedad, el dia diecinueve (19) de junio del año dos mil veinte y dos (2022).

Marnel Amet Arroyo Espinoza.
Secretario de A&A Arroyo y Asociados S.A.
Minuta refrendada por el licenciado Abdiel Escobar T idoneidad 4488.

Yo, Aracelis Ll. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:
La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUL 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

463

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA
DE JUNTA DE ACCIONISTAS DE CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
CELEBRADA EL DÍA 23 DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL VEINTIDOS(2022).

En la ciudad de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá, siendo las nueve (9:00) de la mañana de hoy veintitrés (23) de junio de dos mil veintidós (2022), en las oficinas de la sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, sociedad anónima organizada y creada de acuerdo a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a ficha número trescientos doce mil seiscientos cincuenta y dos (312,652), inscrita al Rollo número cuarenta y ocho mil ochocientos cincuenta y cuatro (48.854), Imagen número catorce (14) de la Sección de Mercantil del Registro Público, se reunieron la totalidad de los accionistas con derecho a voz y voto, previa convocatoria.

Estando presente o debidamente representados en dicha reunión los tenedores de la totalidad de acciones emitidas y en circulación, quienes renunciaron a su derecho al aviso previo.

Presidió la reunión el señor **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ**, presidente de la Sociedad y el titular actuó como secretario el señor **JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ.**

Habiendo el quorum reglamentario el presidente abrió la sesión y manifestó que el propósito de la reunión es:

PRIMERO: Considerar la conveniencia que la sociedad, **CONSTRUCTORA RODSA, S.A** , celebre acuerdo consorcial y suscriba acuerdo privado con la empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.**, para la conformación del CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ, para la ejecución de proyecto denominado **"ACTO PÚBLICO N° 2022-2-66-0-06-LV-019612. ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".**

A proposición de la totalidad de los accionistas se acordó por unanimidad lo siguiente:

SE RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar que la Empresa CONSTRUCTORA RODSA, S.A. celebre acuerdo consorcial y suscriba acuerdo privado con la empresa A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A., para la conformación del CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ.

SEGUNDO: Autorizar a **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ,** varón panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número seis - setenta y tres - ciento seis (6-73-106), para que, actuando en nombre y representación de CONSTRUCTORA RODSA, S.A., suscriba cuantos documentos públicos o privados resulten necesarios o convenientes a los fines de las resoluciones que en la presente acta se adoptan.

No habiendo otro asunto que tratar se clausuró la reunión a las diez de la mañana (10:00 a.m.) del mismo día.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ.
PRESIDENTE

JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
SECRETARIO

CERTIFICAMOS

Que lo anteriormente transcrito es copia fiel e íntegra del Acta de la Reunión Extraordinaria de la JUNTA DE ACCIONISTAS de dicha sociedad celebrada el día veintitrés (23) de junio de dos mil veintidós (2022), en la que estuvo presente o debidamente representada la totalidad de las acciones emitidas pagadas y en circulación, con derecho a voto según el Pacto Social y que fuimos expresamente autorizados para extender la presente Certificación.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ.
PRESIDENTE

JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
SECRETARIO

Minuta refrendada por la Firma Legal M&P ABOGADOS. sociedad civil inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público a ficha N° 25046052, con oficinas ubicadas en Edificio Don Armando, Primer Piso, frente a la Clinica Venancio Villarreal, Chitré, Provincia de Herrera, teléfono 6111-59-19 ó 6295-5338/974-4144

Yo, Araceli Ll. Lewis P., Notaria Especial de San Miguelito, con Cédula No. 8-477 749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUL 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Araceli Lewis Pinedo
Notaria Especial de San Miguelito

ANEXO 12

MEMORIA DE CÁLCULO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE CRECIDAS MÁXIMAS EN EL RÍO OCÚ Y QUEBRADA LA PORCADA

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONTRATO N° 1-2023

"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

IDAAN | a&a CONSTRUCTORES | CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ | CR CONSTRUCTORA RORSA S.A.

DATOS DEL CONTACTO

MEMORIA DE CÁLCULOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE CRECIDAS MAXIMAS EN EL RÍO OCÚ Y QUEBRADA LA PORCADA

NOMBRE:	**JAIME GONZALEZ**
PROFESIÓN:	**ING. CIVIL**
CÉDULA:	**4-728-1821**
DIRECCIÓN:	**Betania, Panamá**
TELÉFONO:	**6030-9950**
FECHA:	**NOVIEMBRE-2023**
FIRMA	

JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-062
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Contenido

A. Datos Generales: 3
B. Aspectos Climatológicos: 3
C. Áreas de estudio para la estimación de las Crecidas Máximas: 3
C.1. Delimitación de Cuencas de Drenaje: 4
C.2. Estudios Topográficos: 8
D. Estudio Hidrológico para las Subcuencas de Drenaje: 10
D.1. Intensidad de Lluvia: 11
D.2. Elaboración del Hietograma: 12
D.3. Tiempo de Concentración y Tiempo de retraso: 13
D.4. Tabla de parámetros para análisis de las cuencas: 13
D.5. Tabla de parámetros para análisis de Lago: 14
D.6. Resultados Modelamiento Hidrológico: 16
E. Análisis Hidráulico: 17
E.1. Resultados del Análisis Hidráulico: 20
E.2. Conclusiones: 29
ANEXO 1 30

A. Datos Generales:

La construcción de los sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, se realizan con toda la infraestructura necesaria para su buen funcionamiento en etapa de operación.

Se verifican los niveles máximos de crecidas con el objetivo de proporcionar la información de altura seguras que garanticen el buen trabajo del sistema.

B. Aspectos Climatológicos:

Panamá está ubicada en la Zona Intertropical próxima al Ecuador Terrestre. Es un Istmo orientado de Este a Oeste con el océano Atlántico al Norte y el océano Pacífico al Sur. El clima de esta área está influenciado por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), la cual divide los vientos alisios del Noreste y Sureste de los hemisferios Sur y Norte, respectivamente. Esta convergencia genera una zona de baja presión, aumentando de forma general la cantidad de lluvia durante los últimos ocho meses del año.

C. Áreas de estudio para la estimación de las Crecidas Máximas:

El tramo de análisis del río Ocú tiene una longitud de 3.05km y se ubica en la zona suroeste de Ocú centro. (*Ver Fig.03).*

El tramo de análisis de la Qda La Porcada tiene una longitud de 2.76km y se ubica en la zona norte-este de Ocú centro. (*Ver Fig.03).*

C.1. Delimitación de Cuencas de Drenaje:

Para la obtención de las áreas de drenaje se utilizó la información suministrada en los mosaicos del Instituto Geográfico Nacional Tomy Guardia. La delimitación de áreas de cuencas se realiza, mediante la utilización del Software Civil 3D.

El área total para la cuenca de Río Ocú es de 68.7 km^2. (*Ver Fig.01).*

El área total para la cuenca de la Quebrada La Porcada es de 8.3 km^2. (*Ver Fig.01).*

Para el estudio hidrológico de las cuencas para el río Ocú y la quebrada La Porcada, se subdividieron las áreas de estas cuencas en las siguientes subcuencas: SUB-1A, SUB-1B, SUB-1C, SUB-1D, SUB-1E, SUB-2, SUB-3, SUB-4, SUB-5, SUB-6, SUB-7, SUB-8. (*Ver Fig.02).*

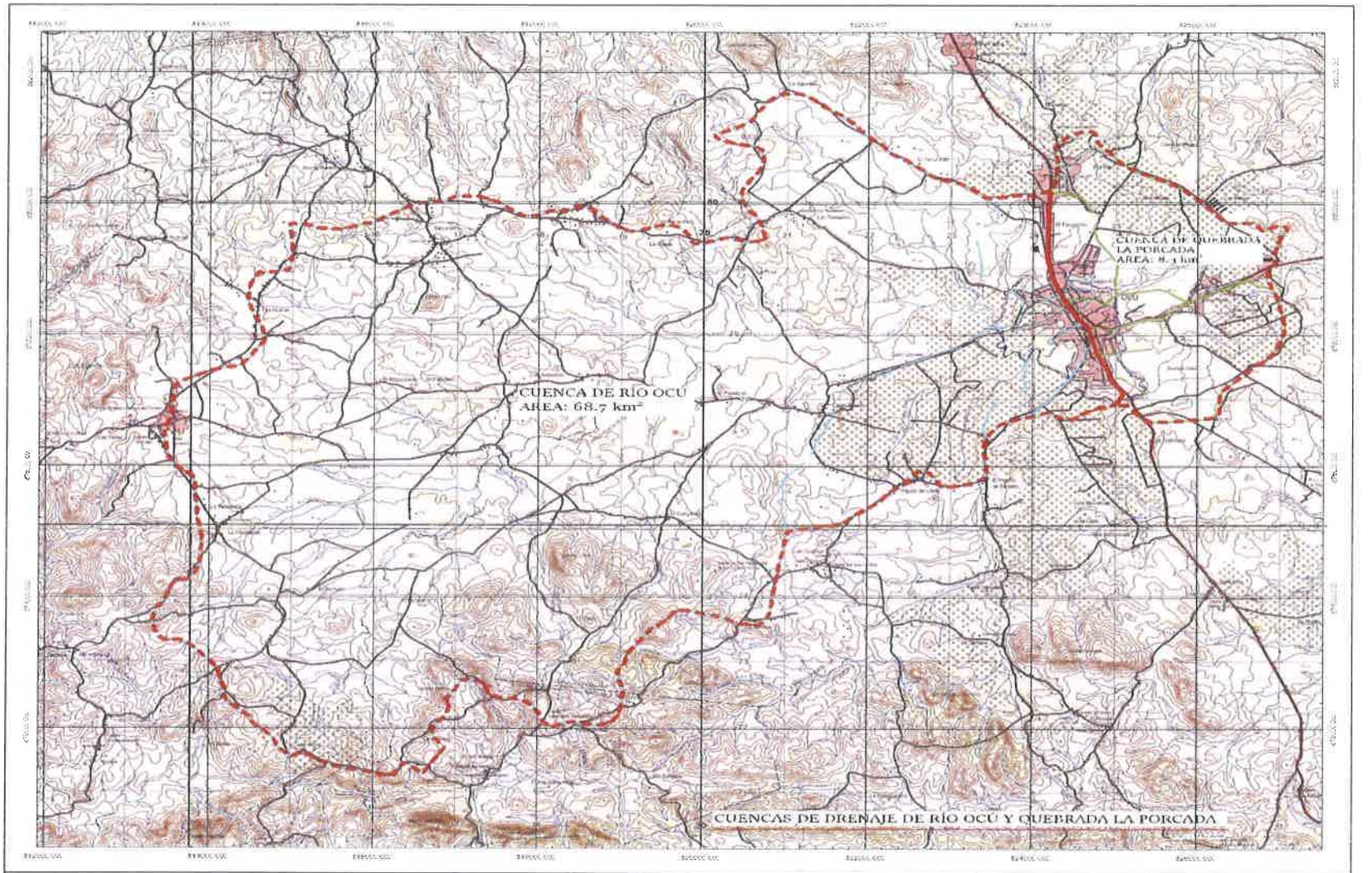


Fig. 01. Cuencas de Drenaje del Río Ocú y Quebrada La Porcada.

509

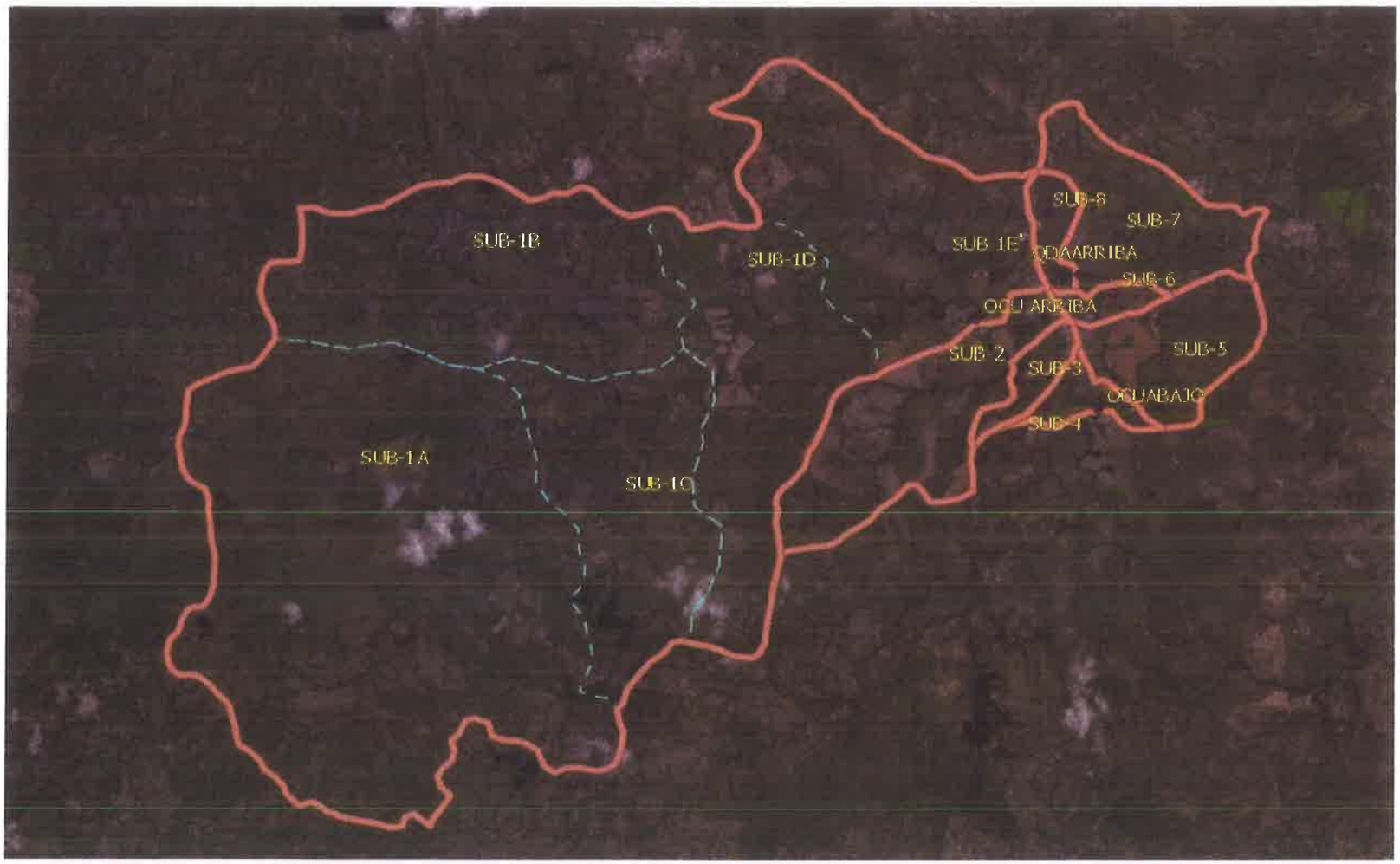


Fig. 02. Subcuencas de Drenajes.

510
454

Fig. 03. Tramos de análisis del Río Ocú y Qda la porcada.

511
453

C.2. Estudios Topográficos:

Para el estudio topográfico se implementa el uso de la topografía convencional (*Utilización de Estaciones Totales*).

Los amarres iniciales para el levantamiento de la data topográfica fueron los siguientes:

1- Las mediciones planimétricas se realizaron partiendo del punto Geodésico IGNTG–RP–018–2001, ubicado en las mediaciones del Estadio de Ocú.

2- Las mediciones altimétricas se ajustan con la cota del BM (CR 71-Y), ubicado en el Puente sobre la quebrada La Porcada, en vía hacia las Minas.

Para el levantamiento de la data de campo, se midieron secciones transversales a cada 20m aproximadamente y con un ancho entre los 30 y 50m, desde el eje de cauce hacia los laterales.

Toda la información topográfica se procesa con la ayuda del software Civil 3D. (*Ver Fig. 04).*

Toda la información topográfica procesada se utiliza para generar un archivo tipo raster, el cual nos permite hacer un modelamiento bidimensional de la crecida de las aguas máximas.

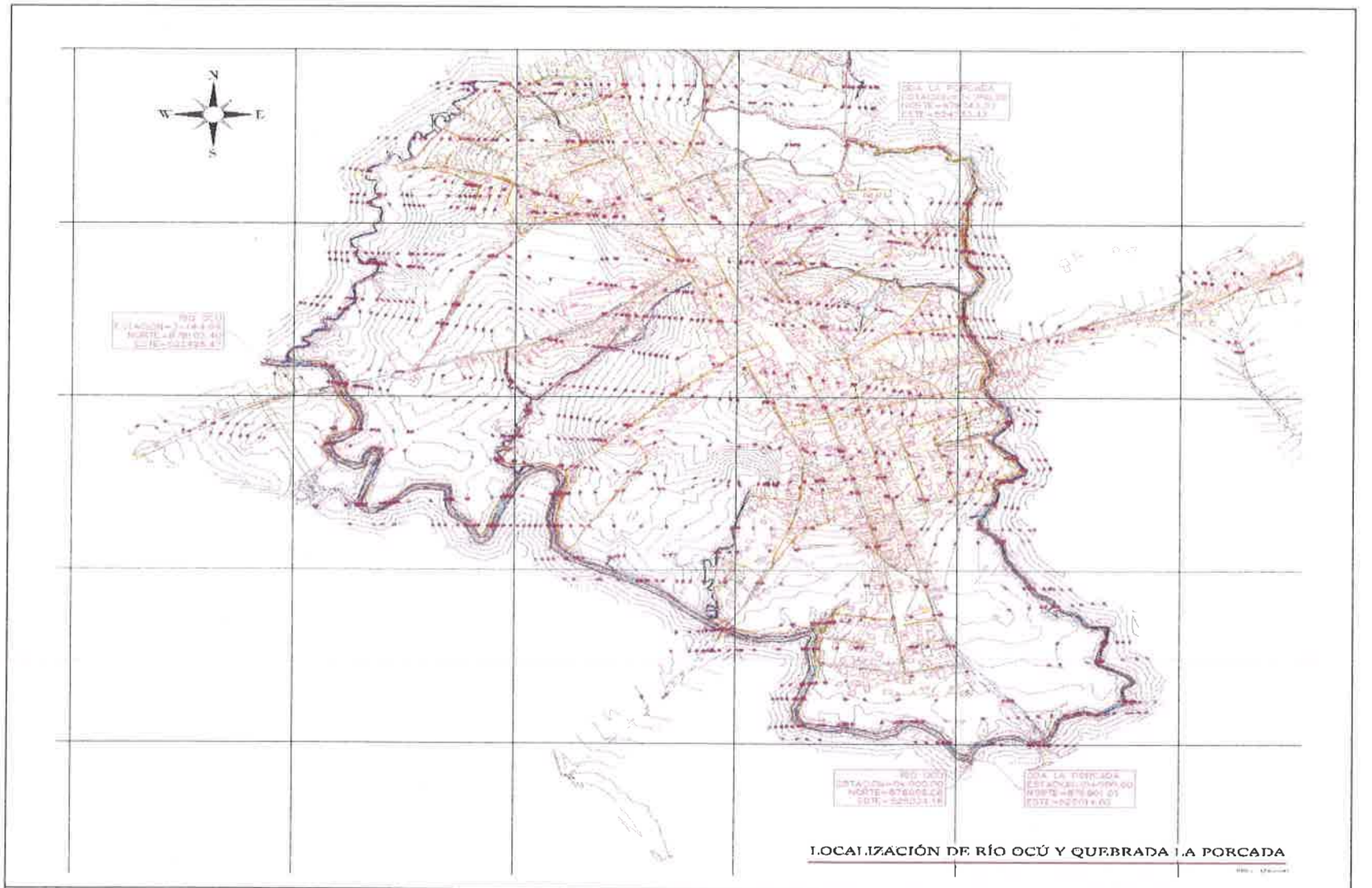


Fig. 04. Planta de topografía sobre los tramos de Río Ocú y Quebrada La Porcada.

451

513

D. Estudio Hidrológico para las Subcuencas de Drenaje:

Para la estimación de caudales máximos en cada uno de los puntos de aporte pluvial, se utilizan las ecuaciones suministradas en el Manual de Requisitos de Revisión de Planos, Elaborado por del Ministerio de Obras Públicas MOP, en el año 2021.

La estimación de la intensidad de lluvia se realiza con las curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia (IDF) de la cuenca 140, entre Antón y Caimito. Estas curvas se podrán utilizar en referencia para las provincias de Herrera y Los Santos.

Se establece como parámetros realizar los cálculos para una tormenta de TR100 con una Duración de 30min.

El análisis hidrológico se realiza con la ayuda el software HEC-HMS vs 4.12 Beta. (*Ver Fig. 05).*

Para el modelamiento en HEC-HMS se requieren el ingreso de parámetros de la cuenca, los cuales se seleccionan y se calculan mediante los siguientes pasos:

1- Se selecciona la curva IDF a utilizar correspondiente a la zona de estudio y se elabora un hietograma.

2- Se delimitan subcuencas de interés, se calculan las áreas en km^2, se miden los recorridos de los causes en km y las diferencias de altura entre inicio y final del cauce de cada cuenca en metros.

3- Se elige la ecuación de kirpich para el cálculo del tiempo de concentración Tc y se estima el tiempo de retraso Tr.

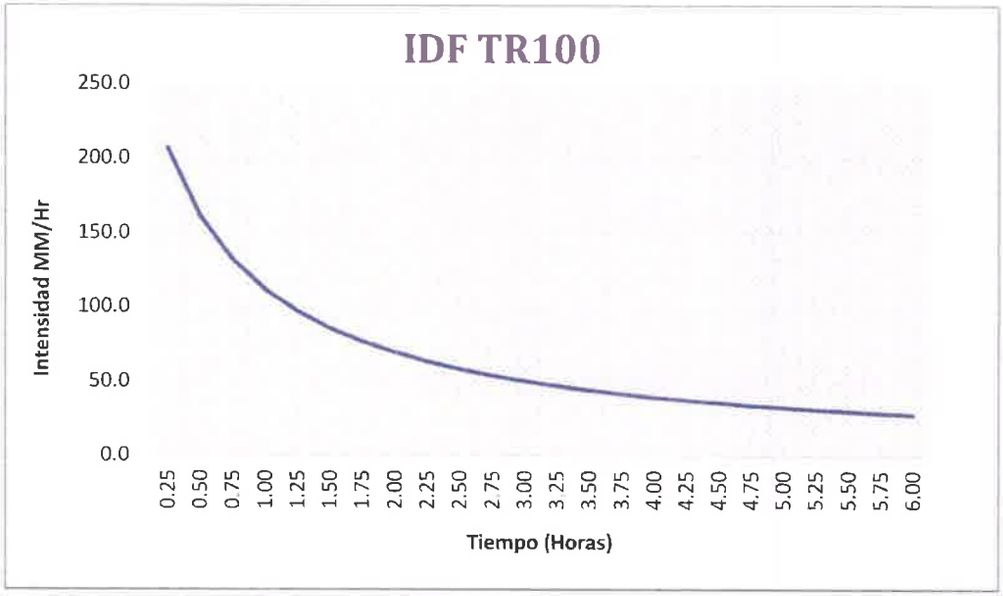
4- Se estudia cada subcuenca, en base a las imágenes satelitales se determina el uso de suelo y en base a mapas de suelos de Panamá se determina el tipo de suelo. Con los datos de uso y tipo de suelo, se estima el número de curva NC y la perdida inicial por infiltración I_a, utilizando las tablas del *Soil Conservation Service* SCS.

5- Para el cálculo de los hidrogramas se utiliza el método del SCS y para el tránsito del hidrograma se utiliza el método de Muskingum, calibrando los parámetros de K y X, por ensayo y error utilizando las corridas del HEC-HMS.

D.1. Intensidad de Lluvia:

Para el análisis se utiliza la ecuación para periodo de retorno de 1 en 100 años:

$$I_{100} = \frac{183.683}{d + 0.637}$$



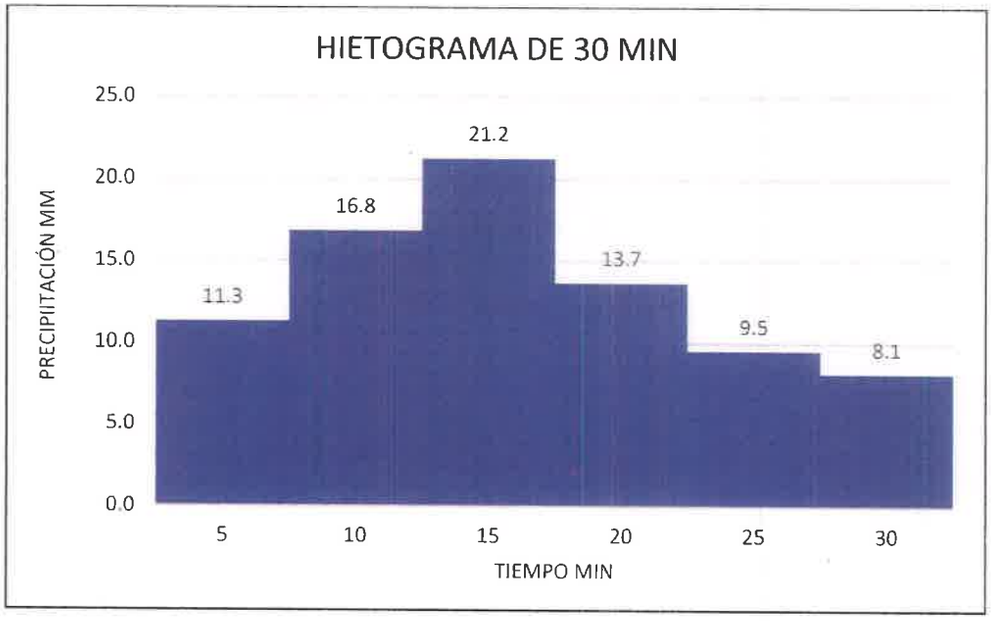
Donde:

$$I = Intensidad\ de\ lluvia\ \left(\frac{mm}{hr}\right)$$

$$d = duracion\ (horas)$$

D.2. Elaboración del Hietograma:

CALCULO DE HIETOGRAMA 30 MIN -- 0.5 HR				
ΔT	I	P	ΔP	ΔP2
horas	*mm/hr*	*mm*	*mm*	*mm*
0.0833	255.0	21.2	21.2	11.3
0.1667	228.6	38.1	16.8	16.8
0.2500	207.1	51.8	13.7	21.2
0.3333	189.3	63.10	11.3	13.7
0.4167	174.3	72.64	9.5	9.5
0.5000	161.6	80.78	8.1	8.1



JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-062
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

D.3. Tiempo de Concentración y Tiempo de retraso:

Se define como el tiempo requerido para que el agua escurra desde el punto más distante de la cuenca hasta el punto de control del flujo.

Para el cálculo del tiempo de concentración utilizaremos la fórmula del Servicio de Conservación de Suelo de California, como sigue:

$$Tc = \left(\frac{0.8886 * L^3}{H}\right)^{0.385}$$

$$Tr = 0.6\,Tc$$

Donde:

$Tc = Tiempo\ de\ concentracion(horas)$

$Tr = Tiempo\ de\ retraso\ (horas)$

$L = Longitud\ del\ cauce\ (Km)$

$H = Diferencia\ de\ elevación\ en(m)$

JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-062
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

D.4. Tabla de parámetros para análisis de las cuencas:

PARAMETROS DE LAS SUBCUENCAS OCU (A, Ia, Tc y Tr.)

	A	NC	Ia	L	Hsup	Hinf	T_c	Tretraso
	Km2		*mm*	*km*	*m*	*m*	*horas*	*min*
SUB-1A	26.438	74.0	17.9	6.080	217.0	145.0	1.481	53
SUB-1B	10.758	74.0	17.9	5.940	170.0	128.0	1.774	64
SUB-1C	7.756	74.0	17.9	4.920	200.0	128.0	1.160	42
SUB-1D	8.311	74.0	17.9	5.130	190.0	120.0	1.230	44
SUB-1E	8.829	74.0	17.9	4.420	150.0	113.0	1.324	48
SUB-2	5.292	72.9	18.8	4.333	150.0	112.6	1.289	46
SUB-3	0.769	76.7	15.2	1.383	130.0	111.3	0.450	16
SUB-4	0.767	77.7	14.3	1.104	125.0	111.2	0.390	14
SUB-5	2.944	72.9	18.8	2.550	140.0	110.5	0.765	28
SUB-6	0.527	78.6	13.5	0.995	130.0	112.8	0.318	11
SUB-7	3.878	72.0	19.8	3.520	140.0	115.3	1.189	43
SUB-8	0.779	79.6	12.7	1.472	142.5	122.0	0.467	17

D.5. Tabla de parámetros para análisis de Lago:

VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO			CAPACIDAD DE DESCARGA
COTA	AREA	VOLUMEN	O
m	*m2*	*1000m3*	*m3/s*
120.40	38294	0	0.0
120.75	43816	14.369	0.5
120.96	47130	23.919	1.0
121.19	50759	35.176	1.5
121.51	55808	52.227	2.0
121.55	56439	54.472	2.5
121.57	56755	55.603	3.0
121.58	56912	56.172	3.5
121.60	57228	57.313	4.0
121.61	57386	57.886	4.5
121.62	57544	58.461	5.0
121.63	57701	59.037	5.5
121.64	57859	59.615	6.0
121.65	58017	60.194	6.5
121.66	58175	60.775	7.0
121.67	58332	61.358	7.5
121.68	58490	61.942	8.0
121.69	58648	62.528	8.5
121.70	58806	63.115	9.0

JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-062
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

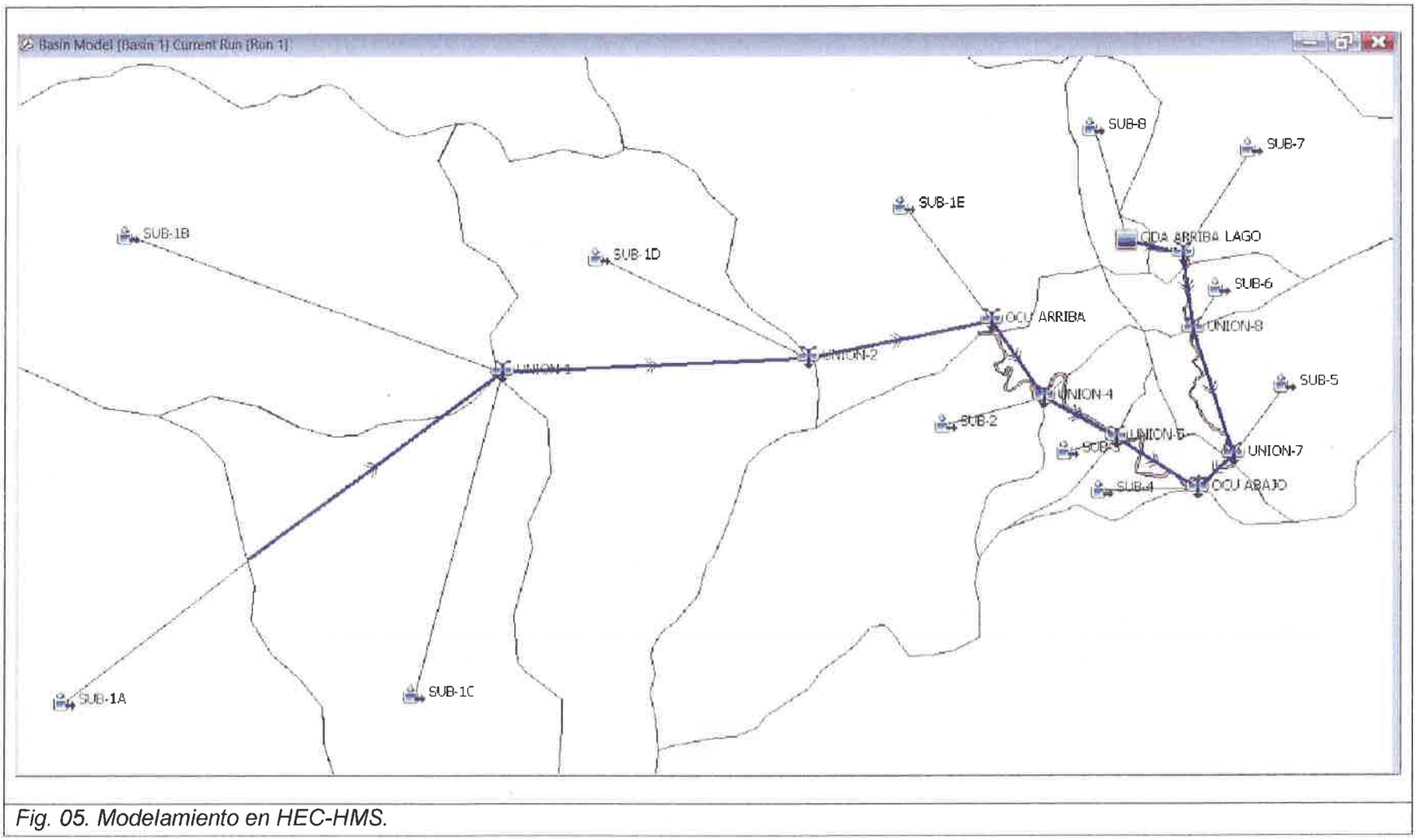


Fig. 05. Modelamiento en HEC-HMS.

519

D.6. Resultados Modelamiento Hidrológico:

Resultado Global Para Las Subcuencas de Ocú.

Hydrologic Element	Drainage Area (KM2)	Peak Discharge (M3/S)	Time of Peak	Volume (MM)
SUB - 1A	26.44	154.19	01Jan2000, 01:12	25.87
TRAMO - 1	26.44	146.97	01Jan2000, 01:21	25.87
SUB - 1B	10.76	52.52	01Jan2000, 01:24	25.87
SUB - 1C	7.76	55.87	01Jan2000, 01:00	25.87
UNION - 1	44.95	242	01Jan2000, 01:18	25.87
TRAMO - 2	44.95	228.61	01Jan2000, 01:30	25.87
SUB - 1D	8.31	57.49	01Jan2000, 01:03	25.87
UNION - 2	53.26	267.54	01Jan2000, 01:24	25.87
TRAMO - 3	53.26	250.86	01Jan2000, 01:36	25.87
SUB - 1E	8.83	56.37	01Jan2000, 01:06	25.87
Ocú Arriba	62.09	286.14	01Jan2000, 01:33	25.87
TRAMO - 4	62.09	283.88	01Jan2000, 01:39	25.87
SUB - 2	5.29	33.22	01Jan2000, 01:06	24.45
UNION - 4	67.38	301.62	01Jan2000, 01:36	25.76
TRAMO - 5	67.38	300.09	01Jan2000, 01:39	25.76
SUB - 3	0.77	13.25	01Jan2000, 00:36	30
UNION - 5	68.15	300.14	01Jan2000, 01:39	25.81
TRAMO - 6	68.15	298.84	01Jan2000, 01:45	25.81
SUB - 7	3.88	35.55	01Jan2000, 00:48	23.17
SUB - 8	0.78	16.35	01Jan2000, 00:33	34.67
Qda. Arriba Lago	0.78	1.55	01Jan2000, 01:03	30
TRAMO - 10	0.78	1.55	01Jan2000, 01:06	29.97
UNION - 9	4.66	37	01Jan2000, 00:48	24.3
TRAMO - 9	4.66	36.75	01Jan2000, 00:51	24.3
SUB - 6	0.53	11.61	01Jan2000, 00:30	33.04
UNION - 8	5.18	39.17	01Jan2000, 00:48	25.19
TRAMO - 8	5.18	38.13	01Jan2000, 00:54	25.17
SUB - 5	2.94	19.65	01Jan2000, 01:03	24.45
UNION - 7	8.13	56.74	01Jan2000, 00:57	24.91
TRAMO - 7	8.13	56.47	01Jan2000, 00:57	24.91
SUB - 4	0.77	13.38	01Jan2000, 00:36	31.58
Ocú Abajo	77.05	312.63	01Jan2000, 01:42	25.77

JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-062
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

E. Análisis Hidráulico:

El análisis hidráulico se realiza con la ayuda del software HEC-RAS vs 6.5 Beta.

Para el modelamiento en HEC-RAS se requieren el ingreso de parámetros de la cuenca, los cuales se seleccionan y se calculan mediante los siguientes pasos:

1- Se ingresa el raster de la topografía de los cauces y sus alrededores. (*Ver Fig. 06).*
2- Se delimitan áreas para los diferentes valores de n de Manning. (*Ver Fig. 07).*
3- Se genera el mallado y se rectifica para las áreas sobre el cauce, requerido para el análisis bidimensional. (*Ver Fig. 08).*
4- Se localizan las condiciones de borde, para las entradas (QDAARRIBA, SUB-7, SUB-6, SUB-5, OCUARRIBA, SUB-2, SUB-3) y salida (OCUABAJO) del caudal. (*Ver Fig. 09).*
5- Se ingresan en la condicional de flujo inestable, los hidrogramas calculados con HEC-HMS, para cada una de las condiciones de borde.

Estos pasos se repiten para los análisis con la topografía original y para topografía modificada con el proyecto. (*Ver Fig. 10).*

Fig. 06. Raster de Topografía.

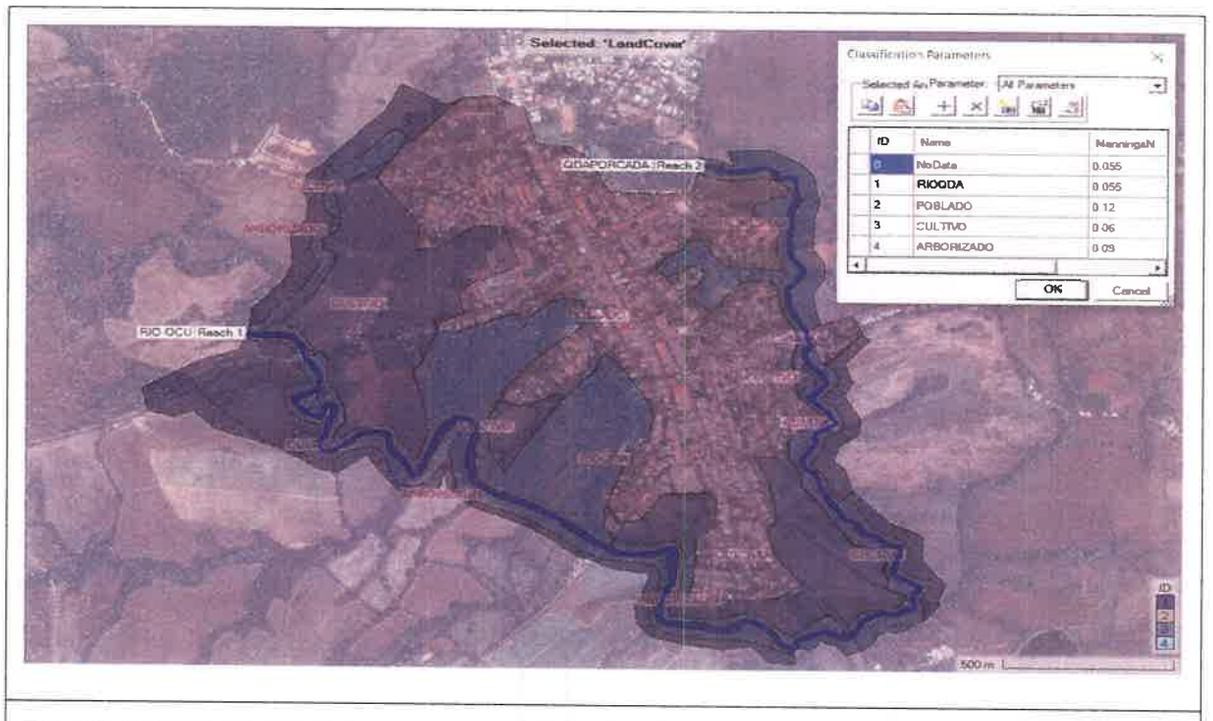


Fig. 07. Valores de "n" de Manning para diferentes áreas.

Fig.08. Mallado para análisis bidimensional.

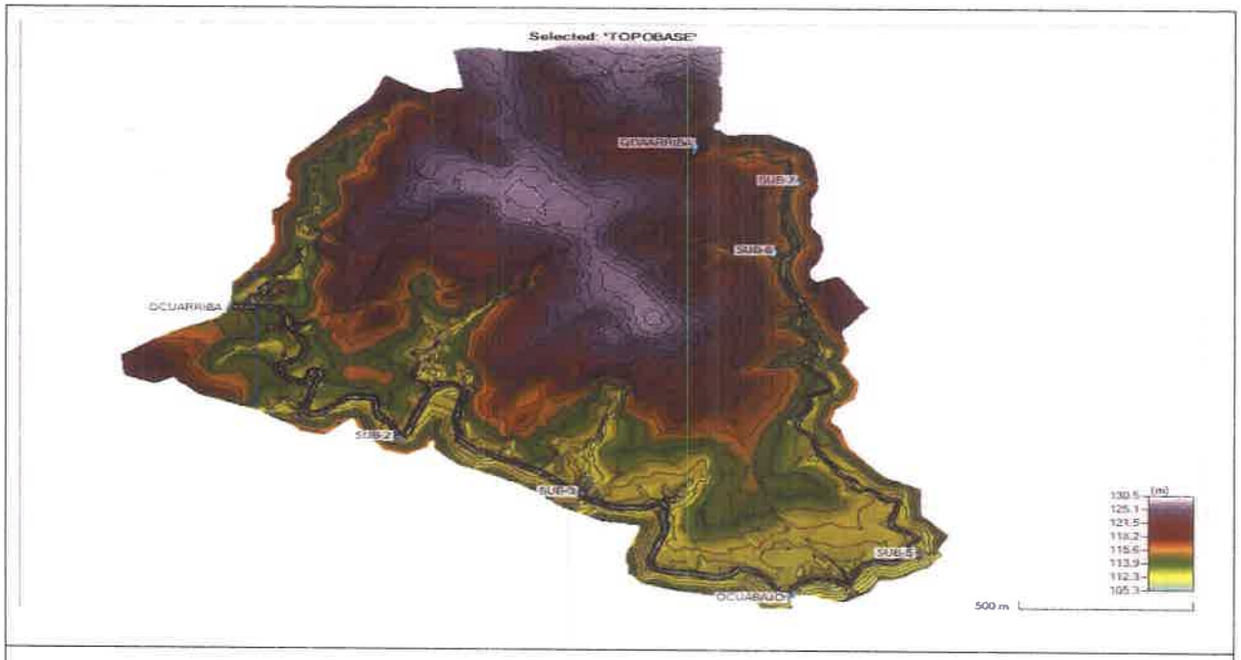


Fig.09. Condiciones de Borde.

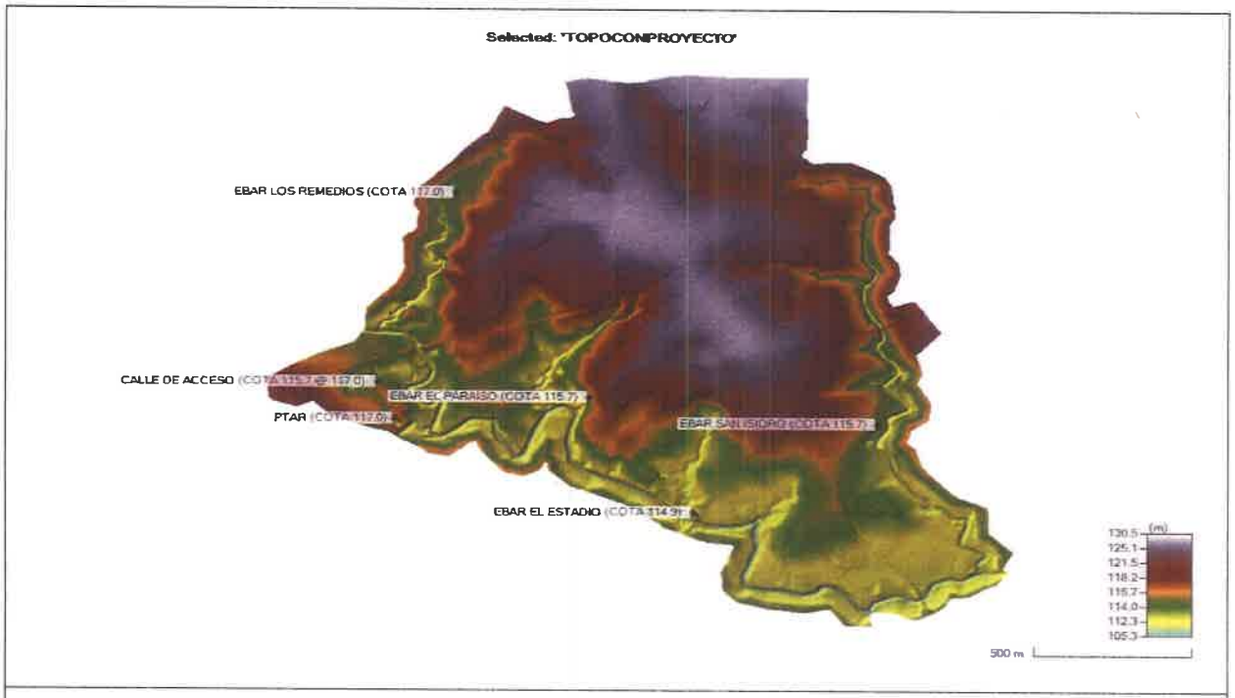


Fig.10. Topografía con Proyecto.

E.1. Resultados del Análisis Hidráulico:

En los resultados del análisis podemos obtener información sobre las alturas de los Niveles de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME).

Se presentan las imágenes con la llanura de inundación, resultante de la crecida máxima sin el proyecto y con el proyecto. (*Ver Fig. 11 y 12*).

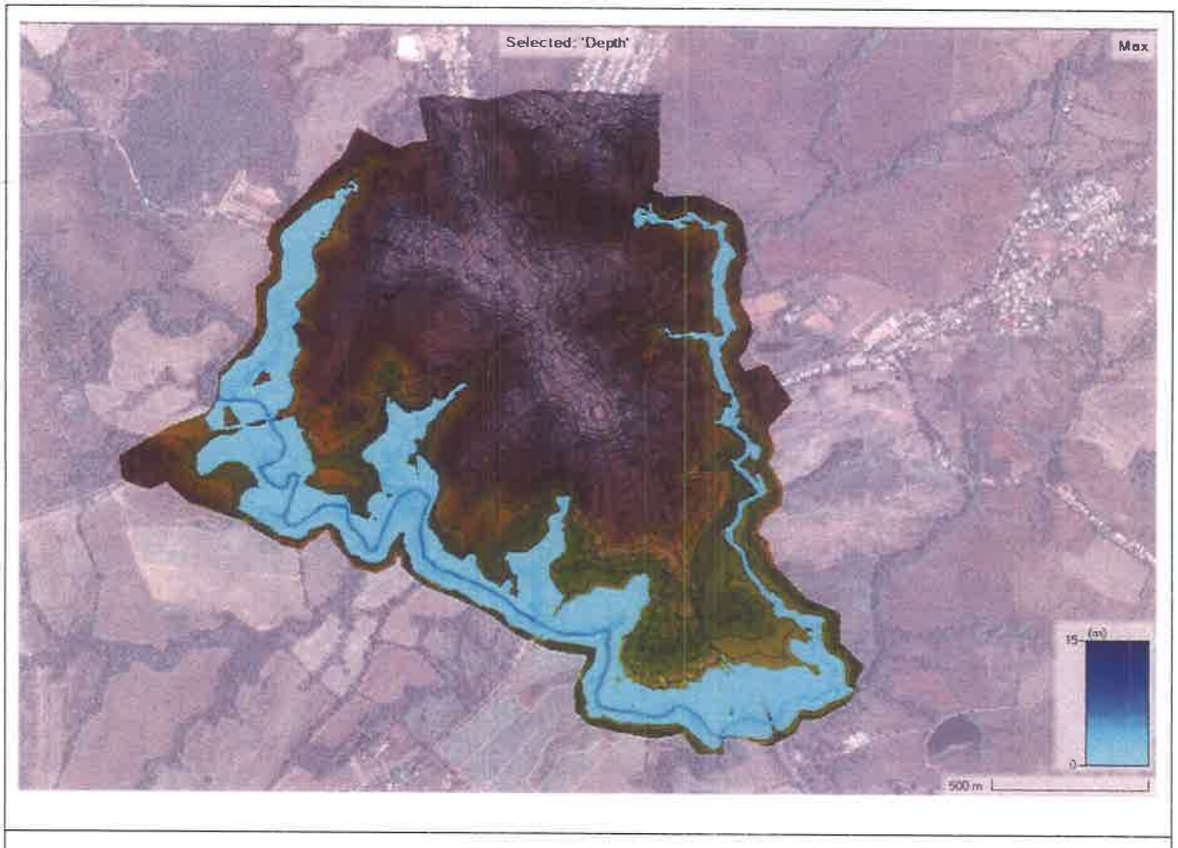


Fig.11. Llanura de Inundación sin proyecto.

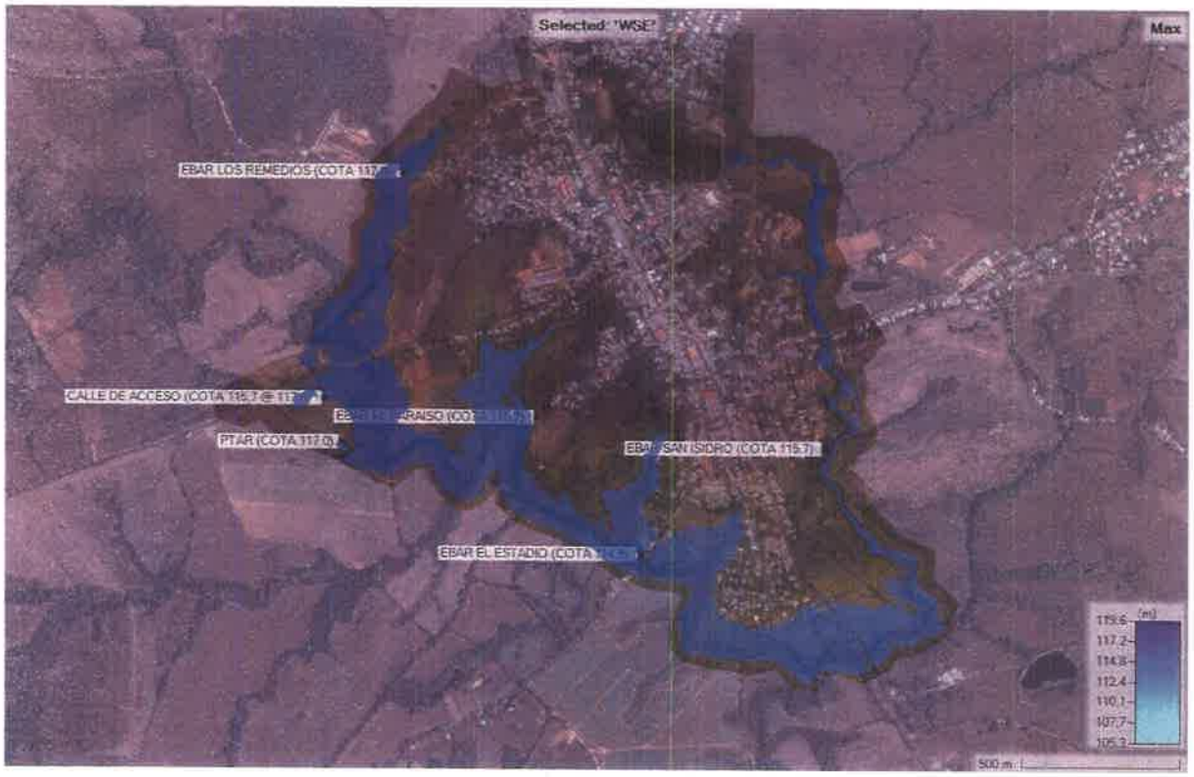


Fig.12. Llanura de Inundación con proyecto.

Se presentan las imágenes con la terracería de diseño para la PTAR, la calle de acceso a la PTAR, las terracerías para las EBAR versus el NAME correspondiente, que se localizan en cada área de afectación. (*Ver Fig. 13 @ 18).*

Se presenta la imagen de la comparación entre el NAME calculado y el Nivel de Aguas Máximas registrado en los vestigios de campo, este nivel de crecida es coincidente con el nivel de piso de una casa ubicada en el sector de Santa Marta. (*Ver Fig. 19).*

Fig.13. Nivel de Terracería de la PTAR y EBAR de Vía Los Llanos (117.0) vs NAME (114.24).

526

Fig.14. Nivel de Terracería de la Calle de Acceso a PTAR (115.20 @ 117.0) vs NAME (114.49)

438
527

Fig.15. Nivel de Terracería de la EBAR Vía Los Remedios (117.0) vs NAME (114.90).

436

528

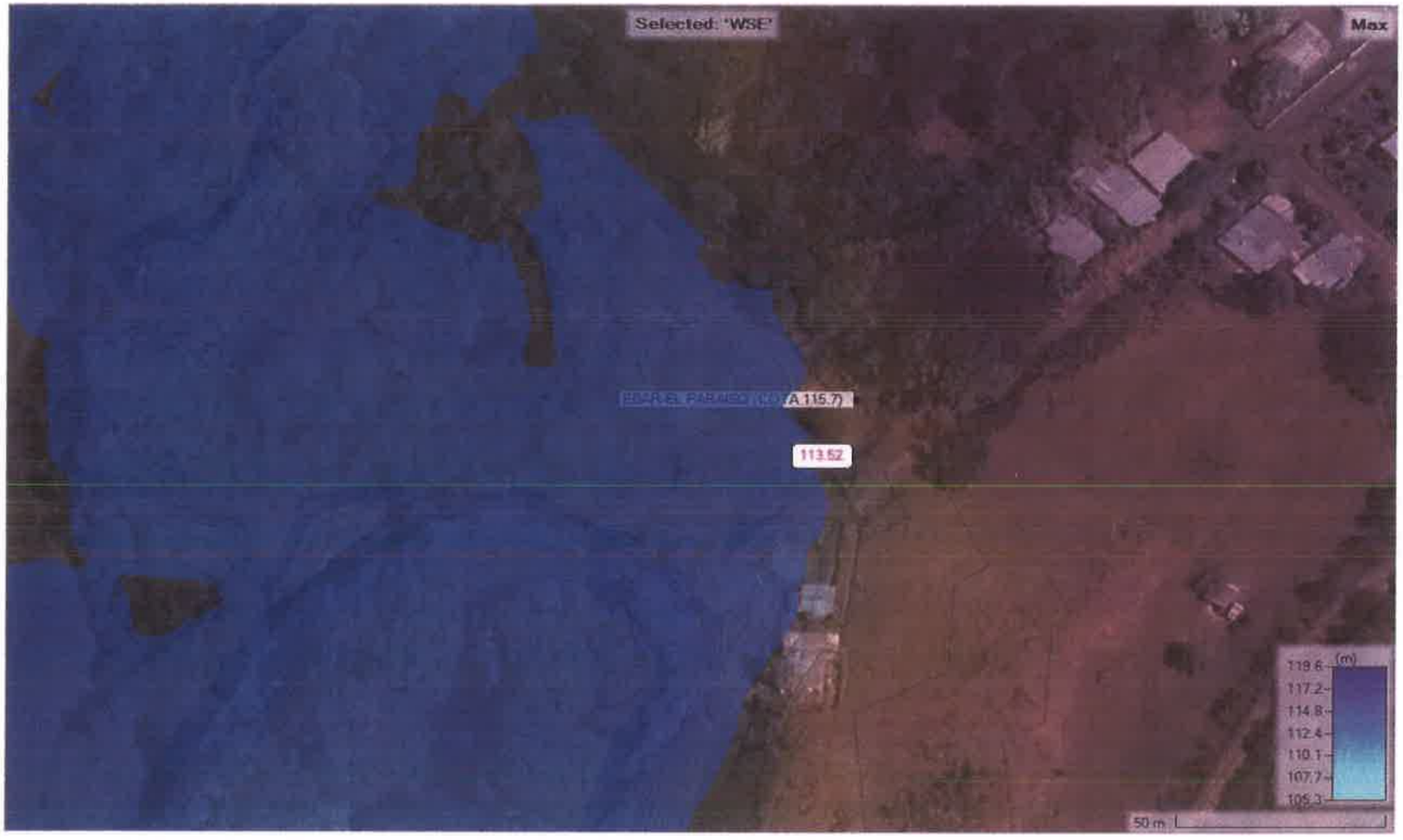


Fig.16. Nivel de Terracería de la EBAR El Paraíso (115.70) vs NAME (113.52).

529

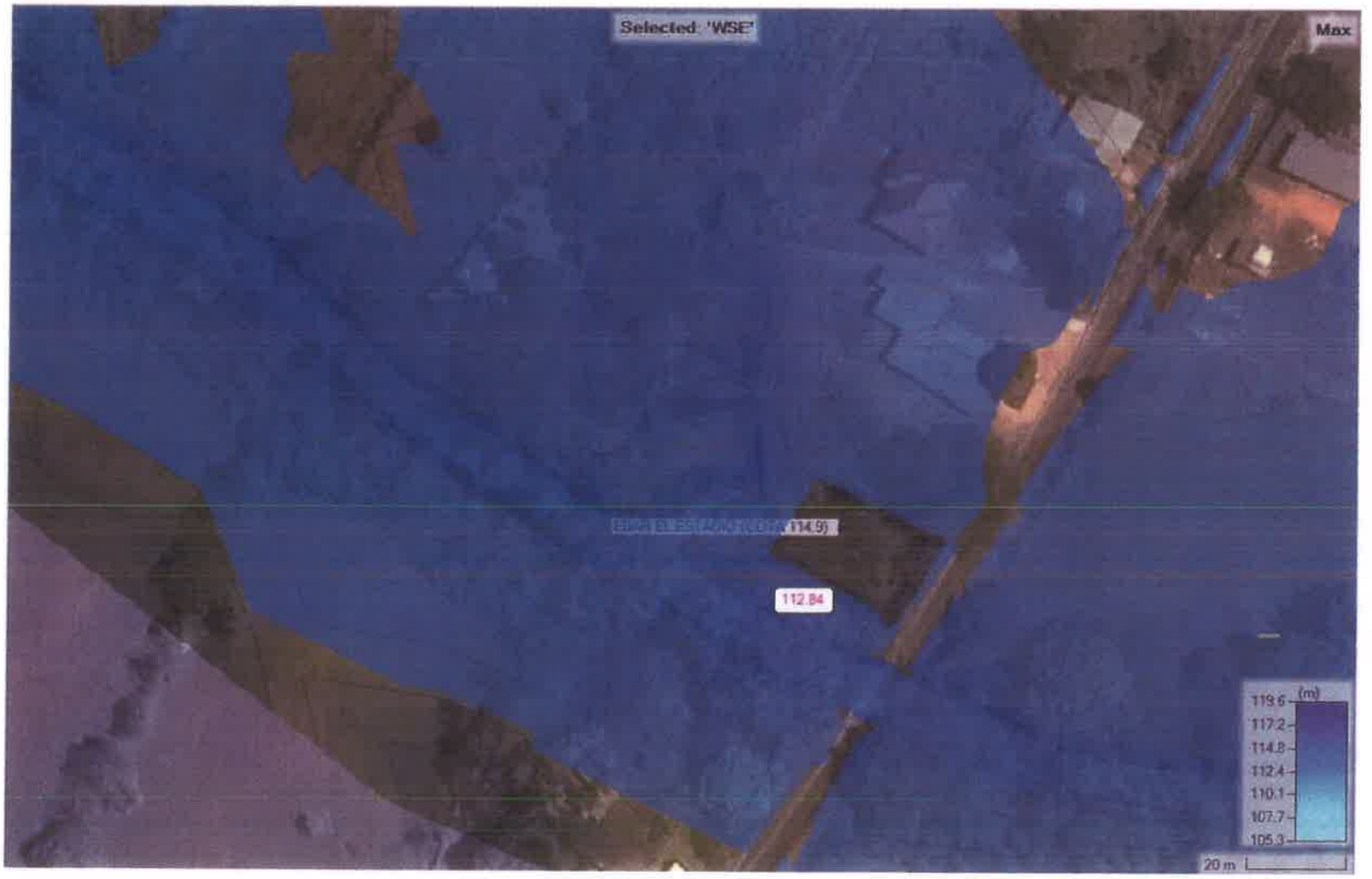


Fig.17. Nivel de Terracería de la EBAR El Estadio (114.90) vs NAME (112.84).

434

530

Fig.18. Nivel de Terracería de la EBAR San Isidro (115.70) vs NAME (112.12).

531
433

Fig.19. Nivel de Crecida Máxima, registrado con nivel del piso de una residencia en el sector de Santa Marta (112.60) vs NAME calculado (112.49).

532
432

E.2. Conclusiones:

Los resultados del modelamiento para calcular los niveles de aguas máximas arrojaron aspectos importantes, que detallamos en los siguientes puntos:

1- Las terracerías de diseño para la PTAR y su calle de acceso y las terracerías de diseño para las EBAR se pueden considerar seguras. Estas Terrazas están diseñadas por encimas de 1.5m sobre el correspondiente NAME.
2- Los resultados del análisis muestran, que actualmente sin el proyecto existe potencial riesgo de inundaciones para algunas residencias ubicadas en los sectores de Vía Los Remedios, El Estadio y Santa Marta y el proyecto no causa variación a esta condición.
3- El comparativo del nivel de crecida máxima vista en campo, coincidente con el nivel de la residencia en el sector de Santa Marta versus el nivel obtenido por medio de los cálculos, tienen una diferencia de aproximadamente 10cm. Consideramos que es un parámetro que nos permite confiar en el modelo desarrollado.
4- Adicional se observaron otros vestigios de niveles de crecida máxima, donde los pobladores nos indican que las aguas alcanzan a pasar por arriba de la vía hacia Las Minas e igualmente alcanzan el nivel sobre la vía hacia las Guabas.
5- Los resultados que se generaron a través del modelamiento bidimensional, se pueden almacenar en archivos tipo Raster y Shapefile. Adicionalmente, se generaron dos videos ilustrativos sobre el desarrollo de las crecidas con proyecto y sin proyecto. Toda esta información puede ser material útil, en la ayuda a la prevención de riesgos.

JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-005-062
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ANEXO 1

REPORTE DE ANÁLISIS HIDROLÓGICO EN HEC-HMS.

JAIME P. GONZALEZ M.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-062
429
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Project: Cuencas Ocu
Simulation Run: Run 1
Simulation Start: 31 December 1999, 24:00
Simulation End: 1 January 2000, 06:00
HMS Version: 4.12
Executed: 29 November 2023, 16:56
Global Parameter Summary - Subbasin

Area (KM2)

Element Name	Area (KM2)
SUB - 1A	26.44
SUB - 1B	10.76
SUB - 1C	7.76
SUB - 1D	8.31
SUB - 1E	8.83
SUB - 2	5.29
SUB - 3	0.77
SUB - 7	3.88
SUB - 8	0.78
SUB - 6	0.53
SUB - 5	2.94
SUB - 4	0.77

Downstream

Element Name	Downstream
SUB - 1A	TRAMO - 1
SUB - 1B	UNION - 1
SUB - 1C	UNION - 1
SUB - 1D	UNION - 2
SUB - 1E	Ocu arriba
SUB - 2	UNION - 4
SUB - 3	UNION - 5
SUB - 7	UNION - 9
SUB - 8	Qda arriba lago
SUB - 6	UNION - 8
SUB - 5	UNION - 7
SUB - 4	Ocu abajo

Loss Rate: Scs

Element Name	Percent Impervious Area	Curve Number	Initial Abstraction
SUB - 1A	0	74	17.9
SUB - 1B	0	74	17.9
SUB - 1C	0	74	17.9
SUB - 1D	0	74	17.9
SUB - 1E	0	74	17.9
SUB - 2	0	72.9	18.8
SUB - 3	0	76.7	15.2
SUB - 7	0	72	19.8
SUB - 8	0	79.6	12.7
SUB - 6	0	78.6	13.5
SUB - 5	0	72.9	18.8
SUB - 4	0	77.7	14.3

Transform: Scs

Element Name	Lag	Unitgraph Type
SUB - 1A	53	Standard
SUB - 1B	64	Standard
SUB - 1C	42	Standard
SUB - 1D	44	Standard
SUB - 1E	48	Standard
SUB - 2	46	Standard
SUB - 3	16	Standard
SUB - 7	28	Standard
SUB - 8	14	Standard
SUB - 6	11	Standard
SUB - 5	43	Standard
SUB - 4	17	Standard

Global Parameter Summary - Reach

Downstream

Element Name	Downstream
TRAMO - 1	UNION - 1
TRAMO - 2	UNION - 2
TRAMO - 3	Ocu arriba
TRAMO - 4	UNION - 4
TRAMO - 5	UNION - 5
TRAMO - 6	Ocu abajo
TRAMO - 10	UNION - 9
TRAMO - 9	UNION - 8
TRAMO - 8	UNION - 7
TRAMO - 7	Ocu abajo

Route: Muskingum

Element Name	Method	Initial Variable	Muskingum K	Muskingum x	Muskingum Steps
TRAMO - 1	Muskingum	Combined Inflow	0.16	0.1	1
TRAMO - 2	Muskingum	Combined Inflow	0.19	0.1	1
TRAMO - 3	Muskingum	Combined Inflow	0.22	0.1	1
TRAMO - 4	Muskingum	Combined Inflow	0.09	0.2	1
TRAMO - 5	Muskingum	Combined Inflow	0.08	0.2	1
TRAMO - 6	Muskingum	Combined Inflow	0.07	0.2	1
TRAMO - 10	Muskingum	Combined Inflow	0.03	0.1	1
TRAMO - 9	Muskingum	Combined Inflow	0.04	0.2	1
TRAMO - 8	Muskingum	Combined Inflow	0.1	0.2	1
TRAMO - 7	Muskingum	Combined Inflow	0.03	0.1	1

Global Results Summary

Hydrologic Element	Drainage Area (KM2)	Peak Discharge (M3/S)	Time of Peak	Volume (MM)
SUB - 1A	26.44	154.19	01Jan2000, 01:12	25.87
TRAMO - 1	26.44	146.97	01Jan2000, 01:21	25.87
SUB - 1B	10.76	52.52	01Jan2000, 01:24	25.87
SUB - 1C	7.76	55.87	01Jan2000, 01:00	25.87
UNION - 1	44.95	242	01Jan2000, 01:18	25.87
TRAMO - 2	44.95	228.61	01Jan2000, 01:30	25.87
SUB - 1D	8.31	57.49	01Jan2000, 01:03	25.87
UNION - 2	53.26	267.54	01Jan2000, 01:24	25.87
TRAMO - 3	53.26	250.86	01Jan2000, 01:36	25.87
SUB - 1E	8.83	56.37	01Jan2000, 01:06	25.87
Ocu arriba	62.09	286.14	01Jan2000, 01:33	25.87
TRAMO - 4	62.09	283.88	01Jan2000, 01:39	25.87
SUB - 2	5.29	33.22	01Jan2000, 01:06	24.45
UNION - 4	67.38	301.62	01Jan2000, 01:36	25.76
TRAMO - 5	67.38	300.09	01Jan2000, 01:39	25.76
SUB - 3	0.77	13.25	01Jan2000, 00:36	30
UNION - 5	68.15	300.14	01Jan2000, 01:39	25.81
TRAMO - 6	68.15	298.84	01Jan2000, 01:45	25.81
SUB - 7	3.88	35.55	01Jan2000, 00:48	23.17
SUB - 8	0.78	16.35	01Jan2000, 00:33	34.67
Qda arriba lago	0.78	1.55	01Jan2000, 01:03	30
TRAMO - 10	0.78	1.55	01Jan2000, 01:06	29.97
UNION - 9	4.66	37	01Jan2000, 00:48	24.3
TRAMO - 9	4.66	36.75	01Jan2000, 00:51	24.3
SUB - 6	0.53	11.61	01Jan2000, 00:30	33.04
UNION - 8	5.18	39.17	01Jan2000, 00:48	25.19
TRAMO - 8	5.18	38.13	01Jan2000, 00:54	25.17
SUB - 5	2.94	19.65	01Jan2000, 01:03	24.45
UNION - 7	8.13	56.74	01Jan2000, 00:57	24.91
TRAMO - 7	8.13	56.47	01Jan2000, 00:57	24.91
SUB - 4	0.77	13.38	01Jan2000, 00:36	31.58
Ocu abajo	77.05	312.63	01Jan2000, 01:42	25.77

427

Subbasin: SUB-1A

426

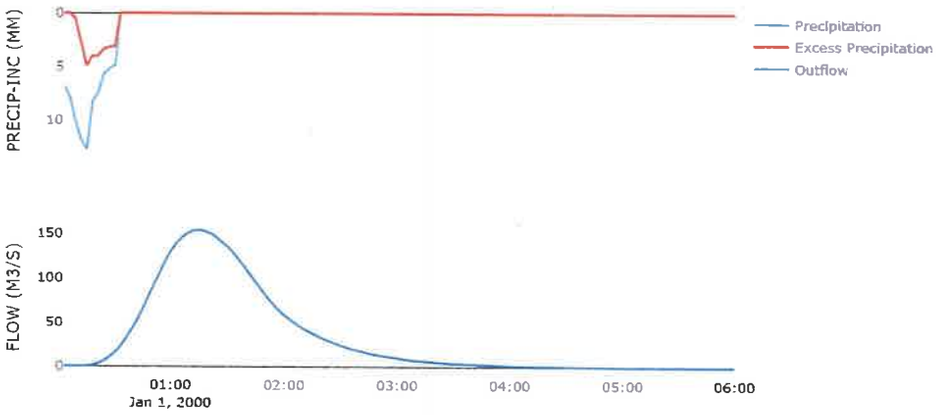
Area (KM2) : 26.44
Downstream : TRAMO - 1

Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	74
Initial Abstraction	17.9
Transform: Scs	
Lag	53
Unitgraph Type	Standard

Results: SUB-1A

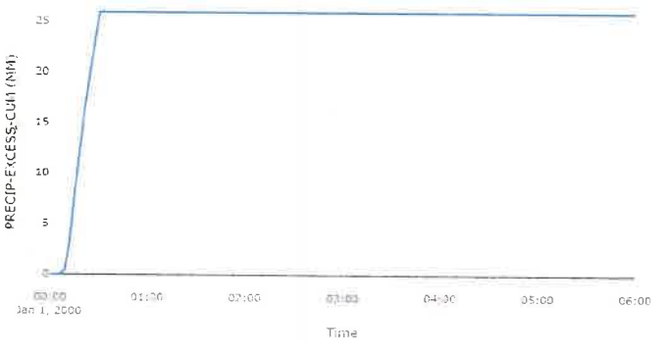
Peak Discharge (M3/S)	154.19
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:12
Volume (MM)	25.87
Precipitation Volume (M3)	2.13E6
Loss Volume (M3)	1.45E6
Excess Volume (M3)	6.84E5
Direct Runoff Volume (M3)	6.84E5
Baseflow Volume (M3)	0

Precipitation and Outflow

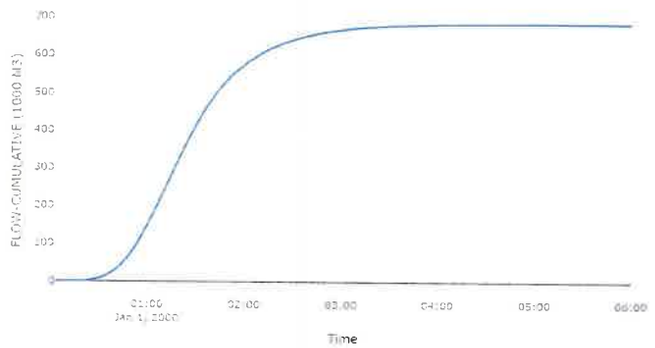


425

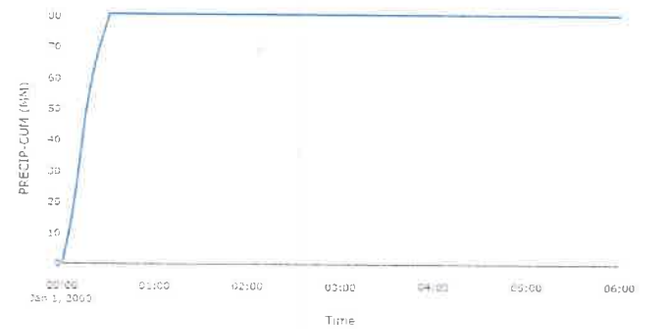
Cumulative Excess Precipitation



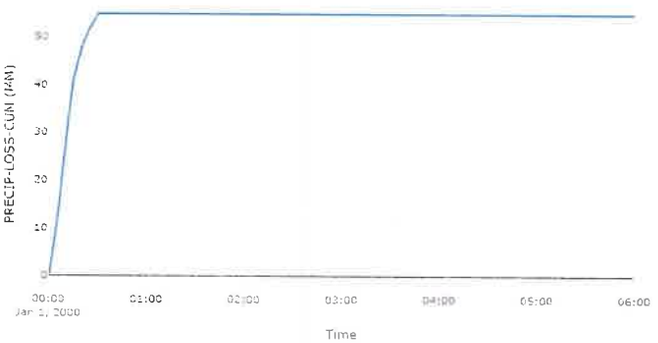
Cumulative Outflow



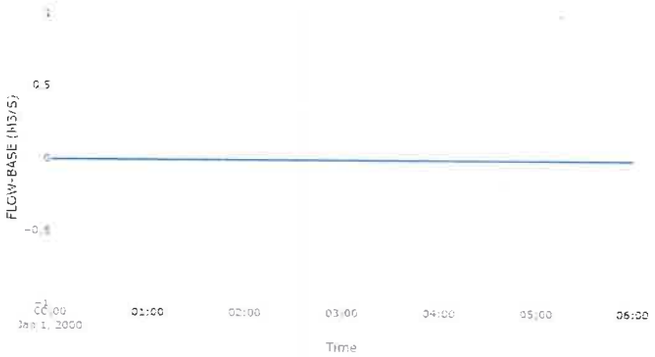
Cumulative Precipitation



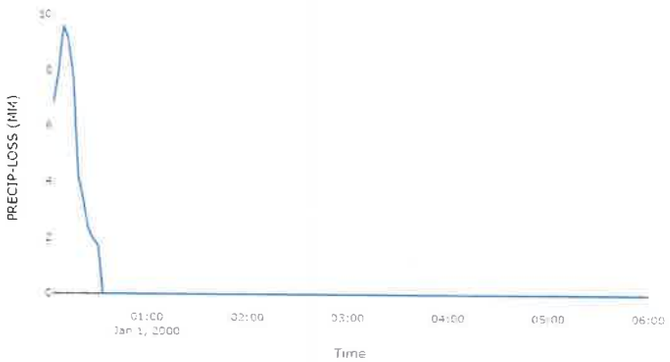
Cumulative Precipitation Loss



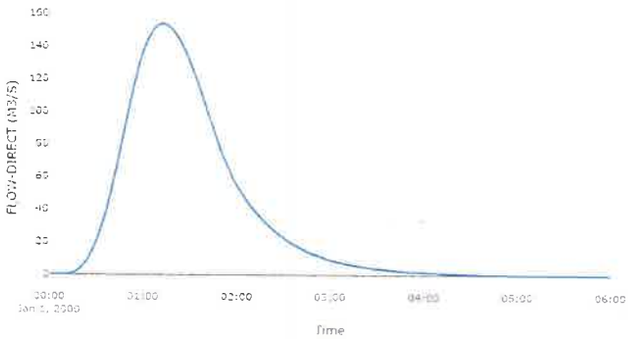
Baseflow



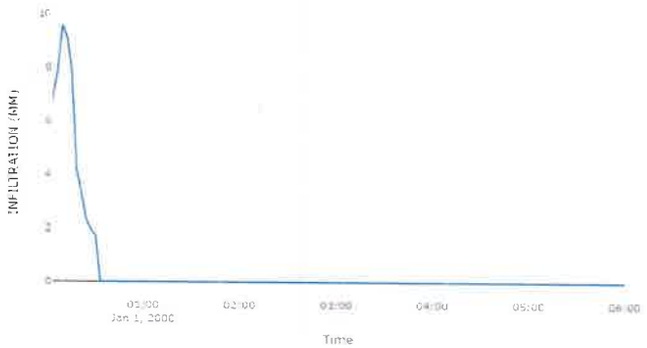
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



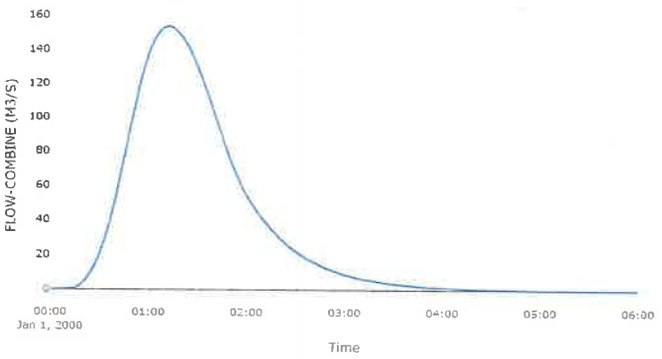
Reach: TRAMO-1

Downstream : UNION - 1

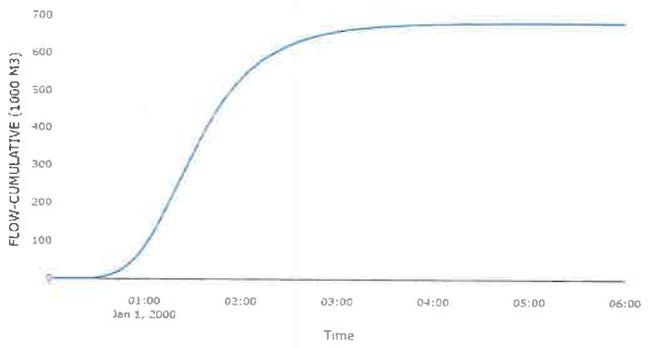
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.16
Muskingum x	0.1
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-1	
Peak Discharge (M3/S)	146.97
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:21
Volume (MM)	25.87
Peak Inflow (M3/S)	154.19
Inflow Volume (M3)	6.84E5

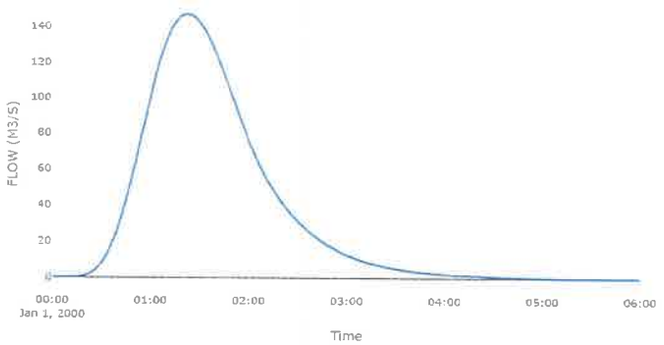
Combined Inflow



Cumulative Outflow



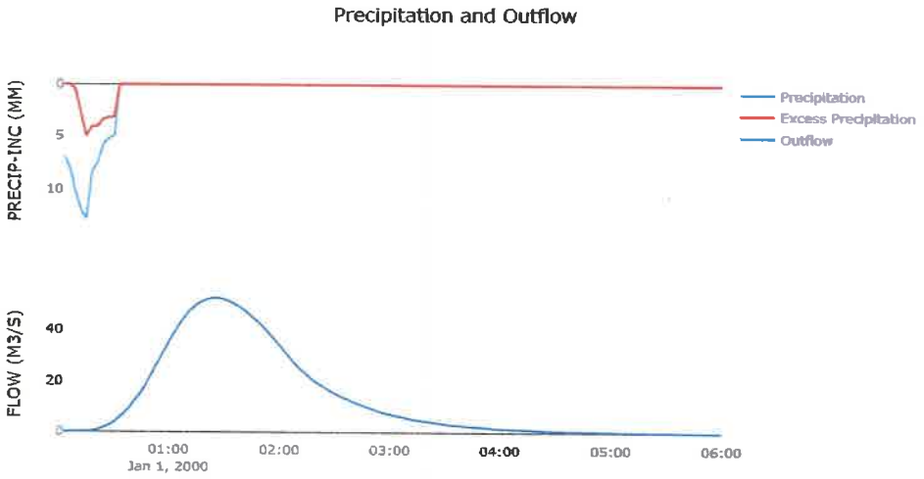
Outflow



Subbasin: SUB-1B

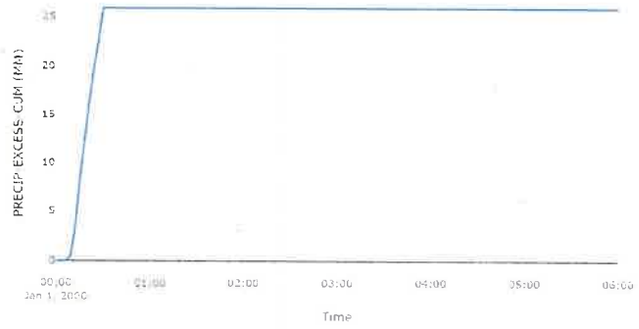
Area (KM2) : 10.76
Downstream : UNION - 1

Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	74
Initial Abstraction	17.9
Transform: Scs	
Lag	64
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-1B	
Peak Discharge (M3/S)	52.52
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:24
Volume (MM)	25.87
Precipitation Volume (M3)	8.67E5
Loss Volume (M3)	5.89E5
Excess Volume (M3)	2.78E5
Direct Runoff Volume (M3)	2.78E5
Baseflow Volume (M3)	0

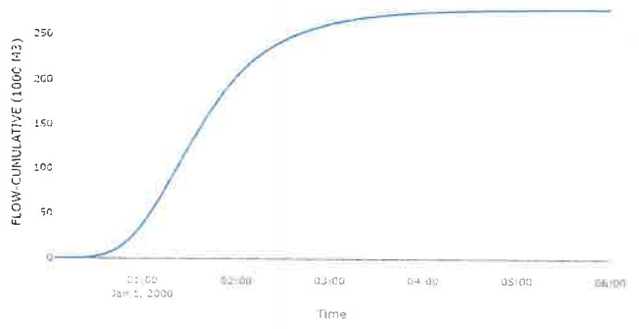


421

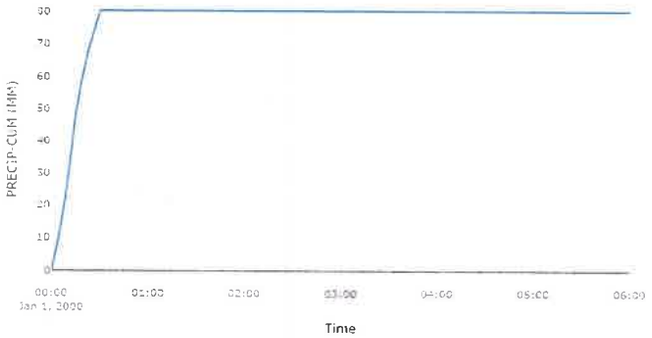
Cumulative Excess Precipitation



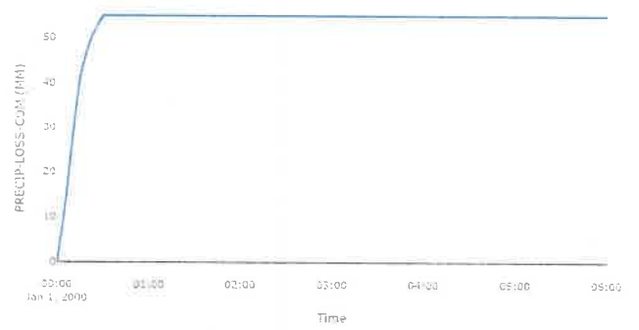
Cumulative Outflow



Cumulative Precipitation

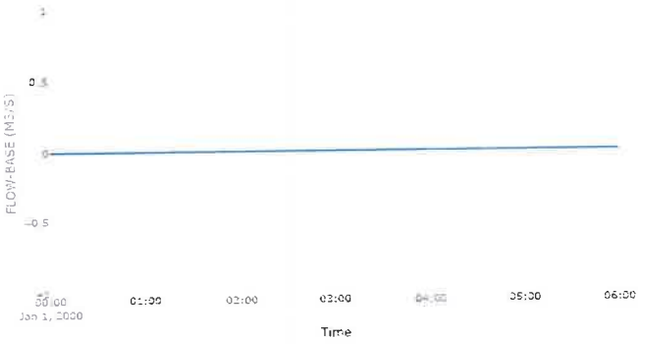


Cumulative Precipitation Loss

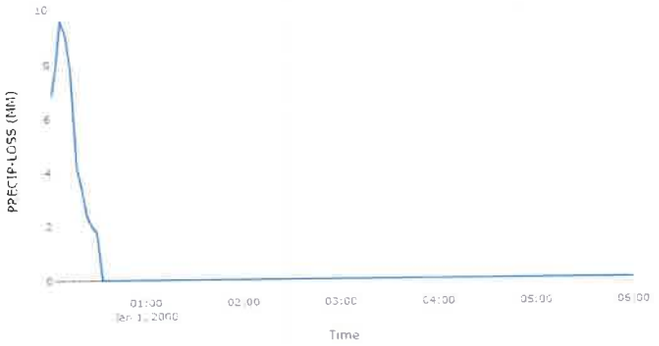


420

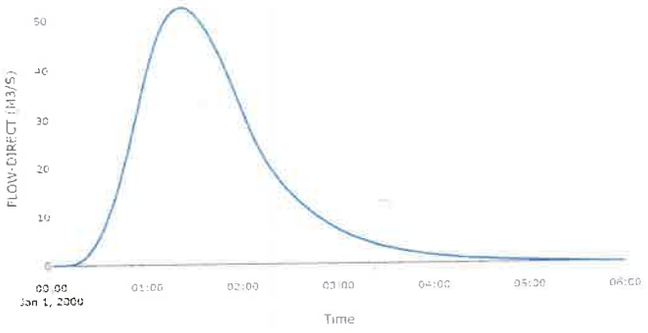
Baseflow



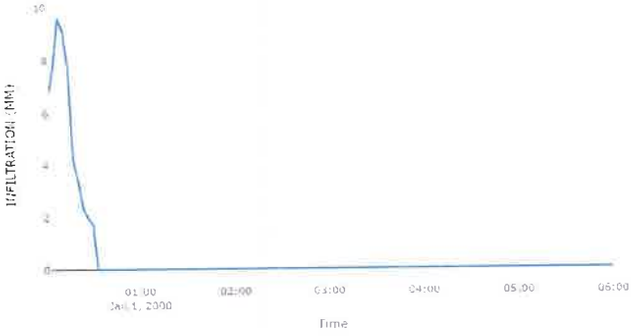
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



Subbasin: SUB-1C

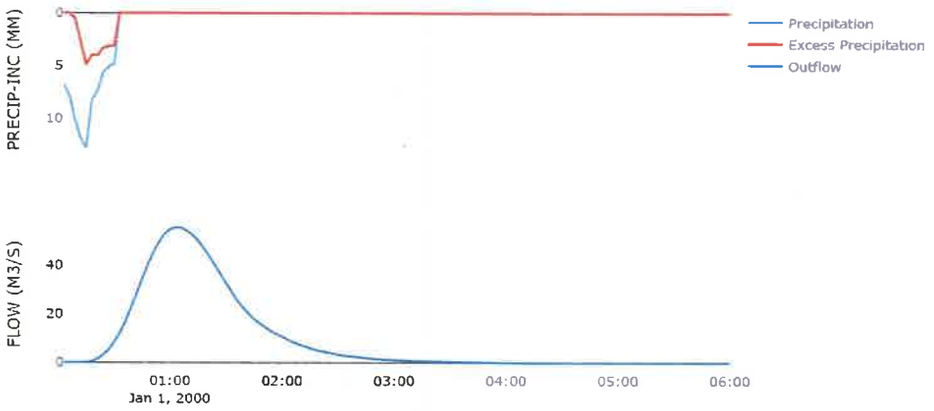
Area (KM2) : 7.76
Downstream : UNION - 1

Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	74
Initial Abstraction	17.9
Transform: Scs	
Lag	42
Unitgraph Type	Standard

Results: SUB-1C

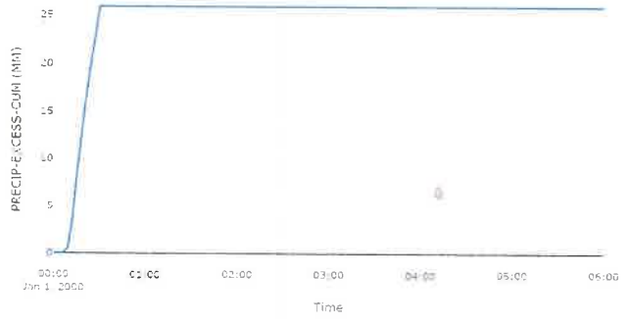
Peak Discharge (M3/S)	55.87
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:00
Volume (MM)	25.87
Precipitation Volume (M3)	6.25E5
Loss Volume (M3)	4.24E5
Excess Volume (M3)	2.01E5
Direct Runoff Volume (M3)	2.01E5
Baseflow Volume (M3)	0

Precipitation and Outflow

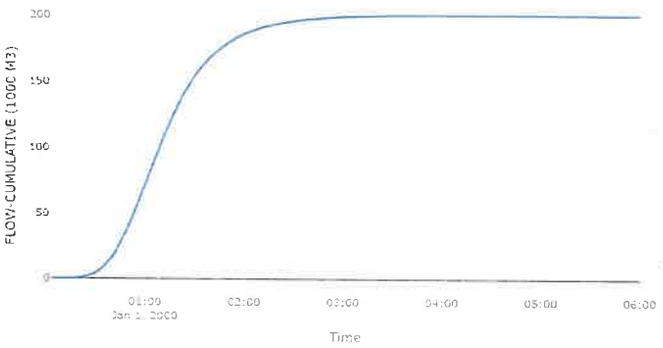


418

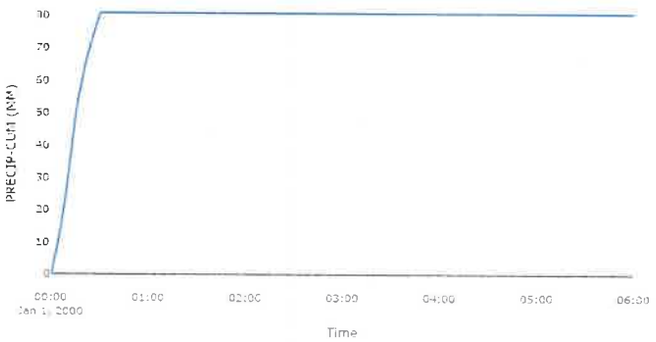
Cumulative Excess Precipitation



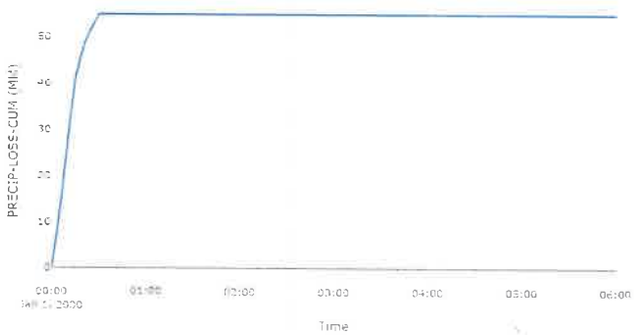
Cumulative Outflow



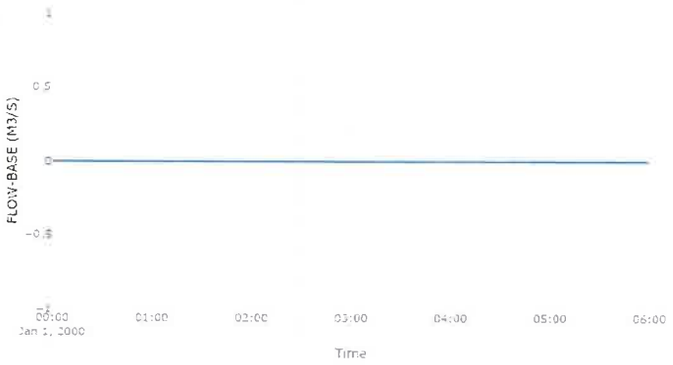
Cumulative Precipitation



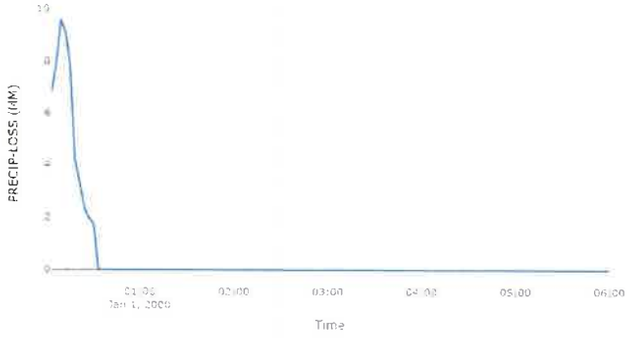
Cumulative Precipitation Loss



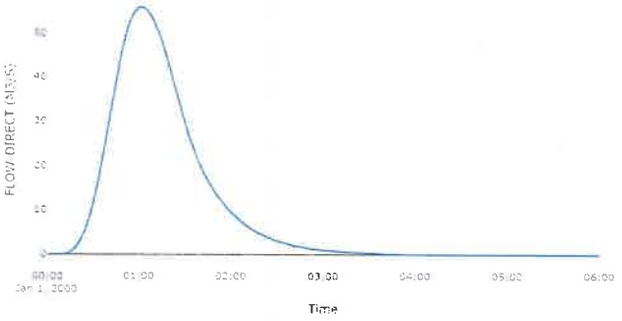
Baseflow



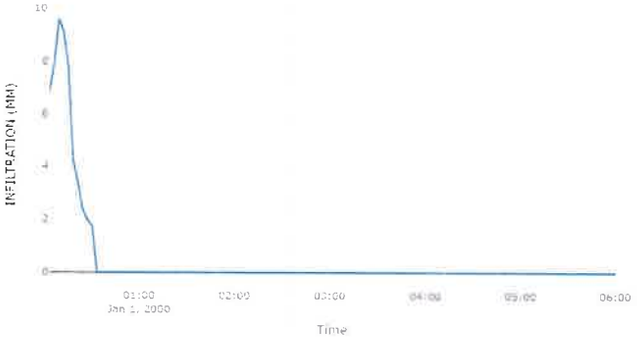
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



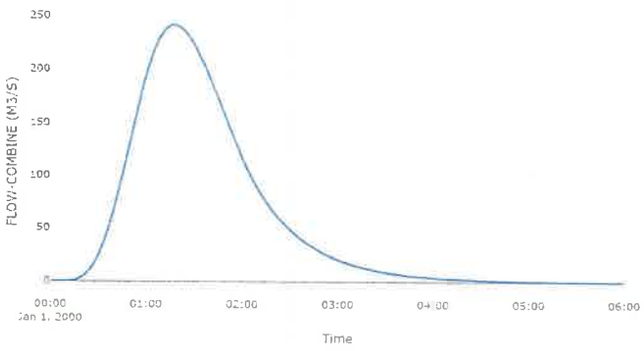
Junction: UNION-1

Downstream : TRAMO - 2

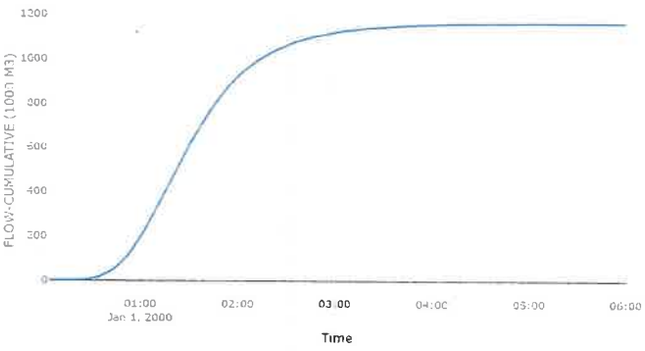
Results: UNION-1

Peak Discharge (M3/S)	242
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:18
Volume (MM)	25.87

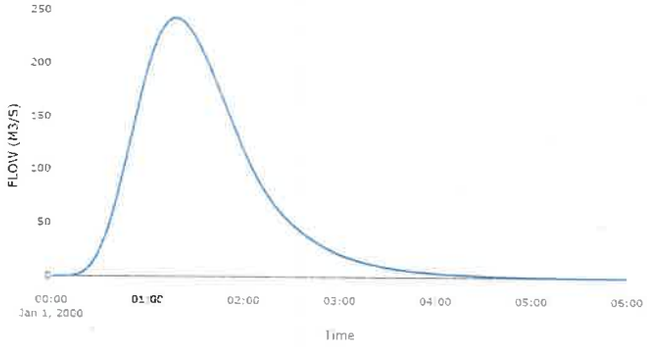
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



Reach: TRAMO-2

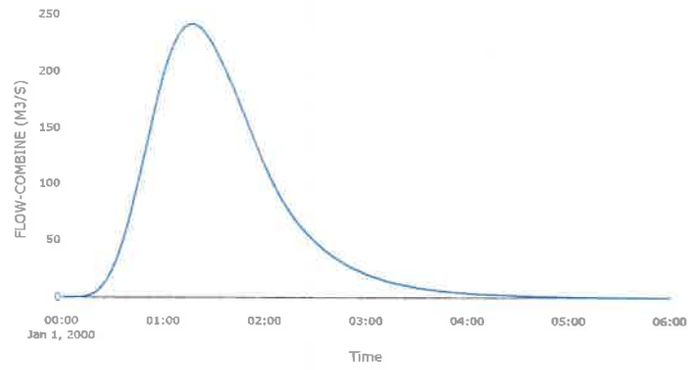
415

Downstream : UNION - 2

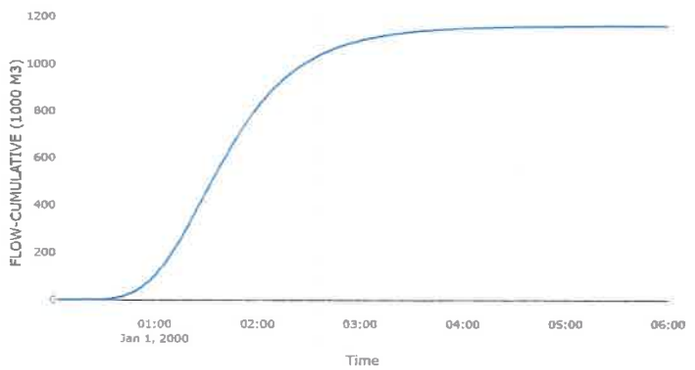
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.19
Muskingum x	0.1
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-2	
Peak Discharge (M3/S)	228.61
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:30
Volume (MM)	25.87
Peak Inflow (M3/S)	242
Inflow Volume (M3)	1.16E6

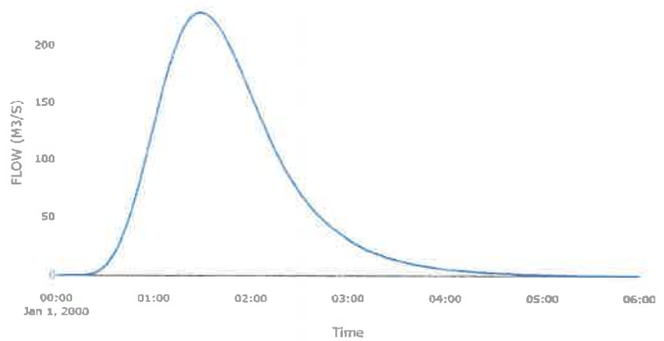
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



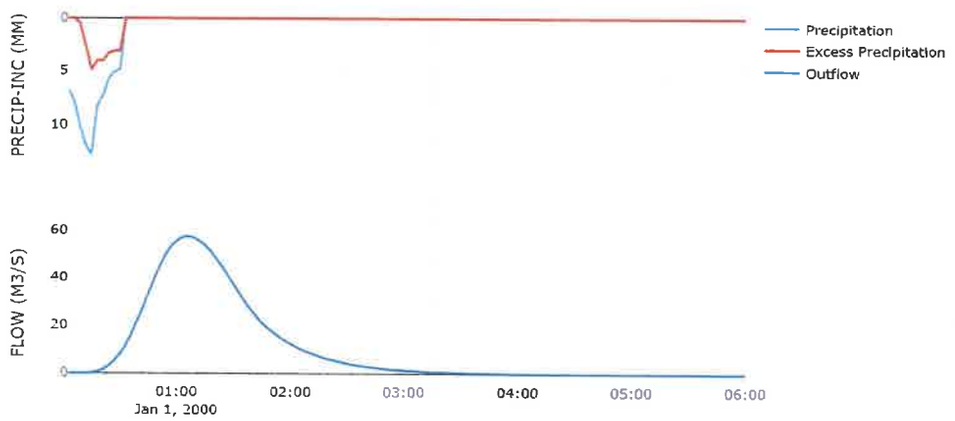
Subbasin: SUB-1D

Area (KM2) : 8.31
Downstream : UNION - 2

414

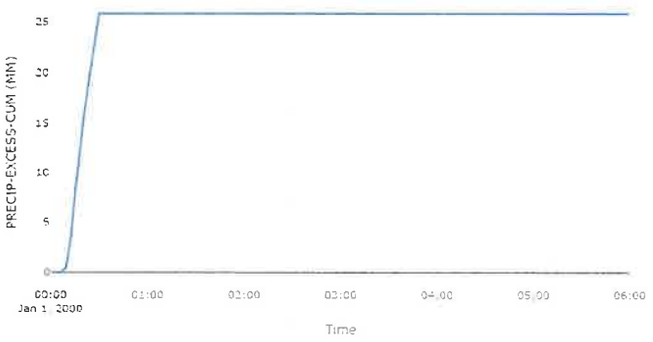
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	74
Initial Abstraction	17.9
Transform: Scs	
Lag	44
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-1D	
Peak Discharge (M3/S)	57.49
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:03
Volume (MM)	25.87
Precipitation Volume (M3)	6.7E5
Loss Volume (M3)	4.55E5
Excess Volume (M3)	2.15E5
Direct Runoff Volume (M3)	2.15E5
Baseflow Volume (M3)	0

Precipitation and Outflow

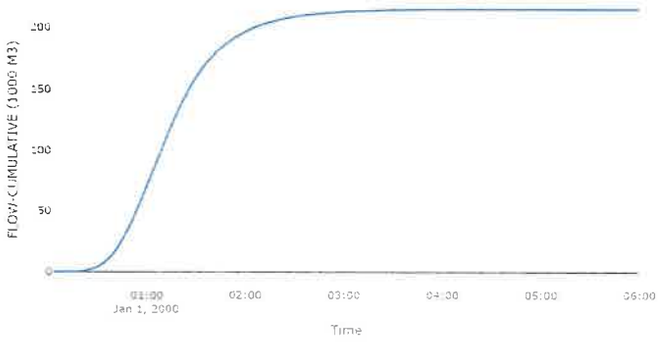


413

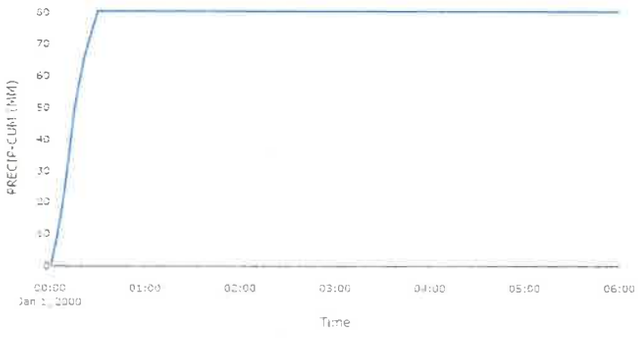
Cumulative Excess Precipitation



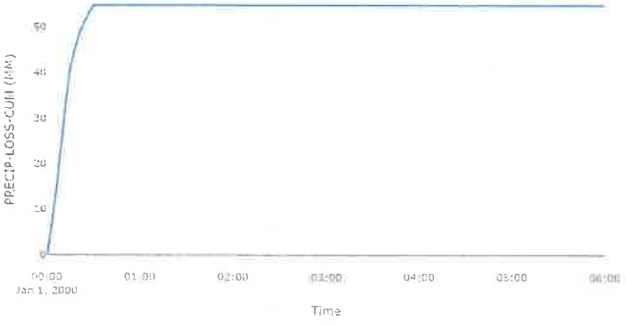
Cumulative Outflow



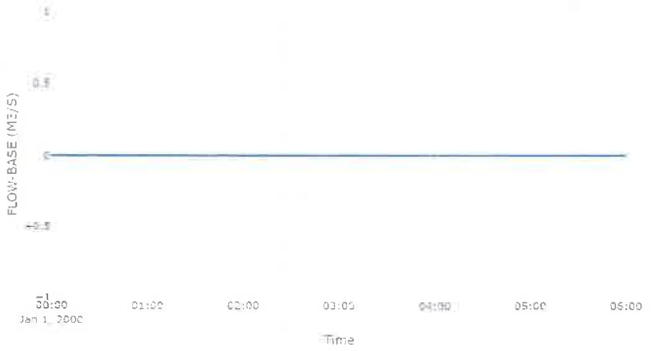
Cumulative Precipitation



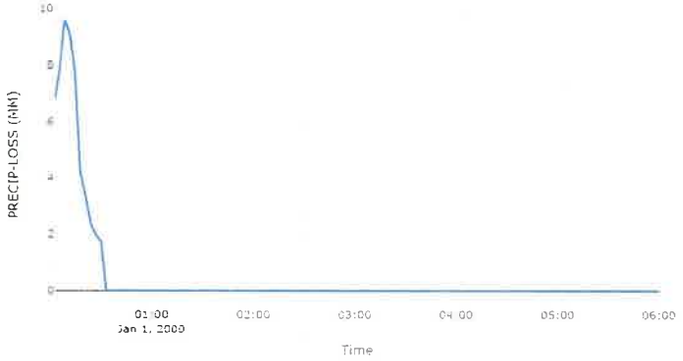
Cumulative Precipitation Loss



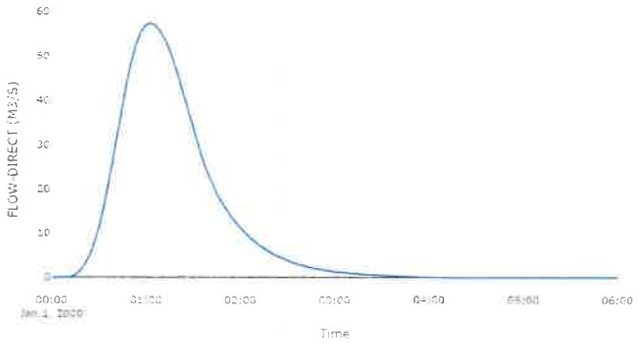
Baseflow



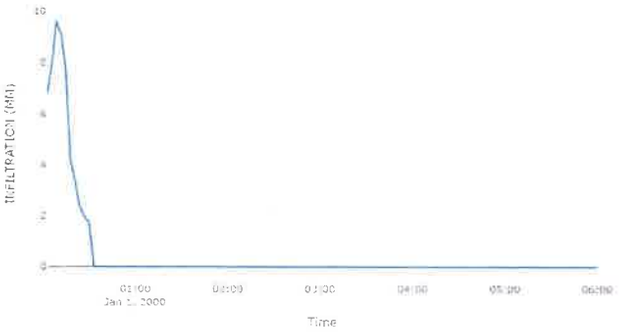
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



411

Junction: UNION-2

Downstream : TRAMO - 3

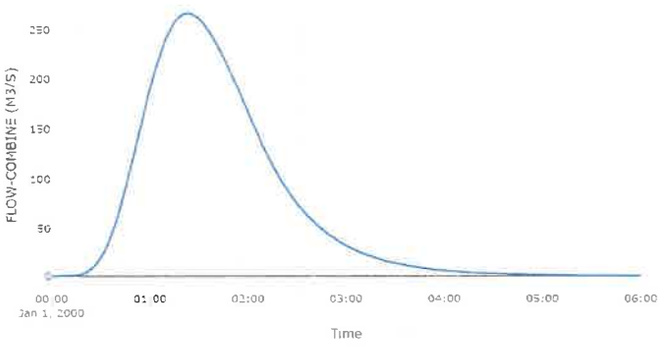
Results: UNION-2

Peak Discharge (M3/S) 267.54

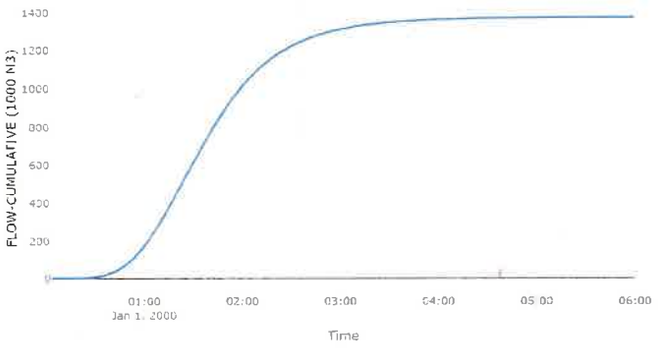
Time of Peak Discharge 01Jan2000, 01:24

Volume (MM) 25.87

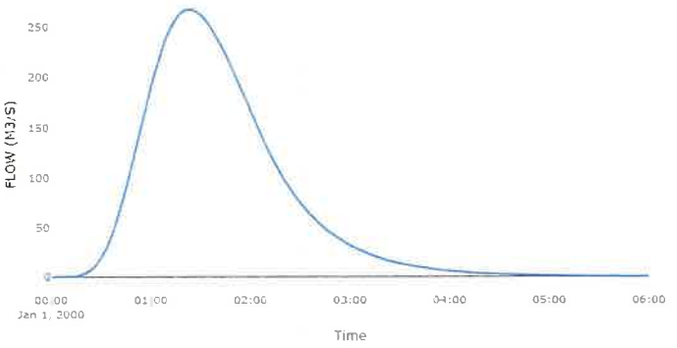
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



410

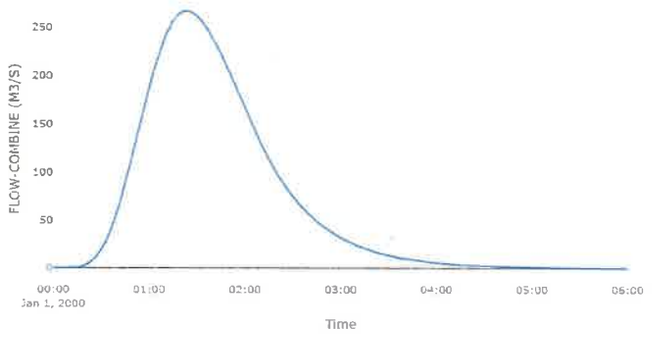
Reach: TRAMO-3

Downstream : Ocu arriba

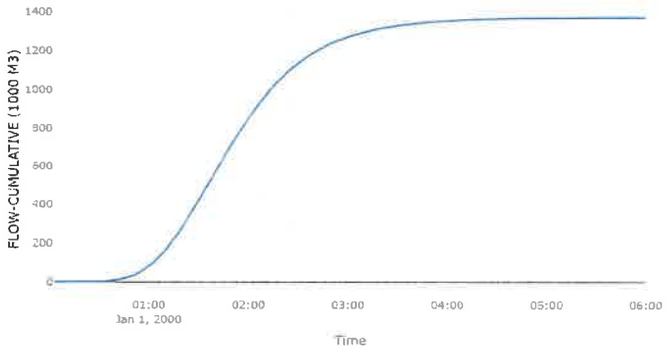
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.22
Muskingum x	0.1
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-3	
Peak Discharge (M3/S)	250.86
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:36
Volume (MM)	25.87
Peak Inflow (M3/S)	267.54
Inflow Volume (M3)	1.38E6

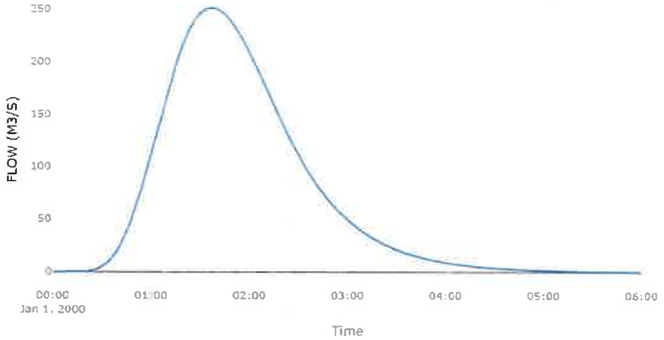
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



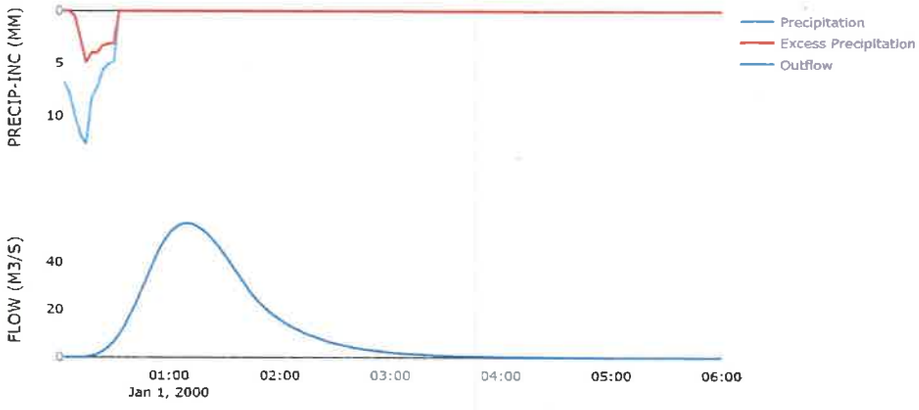
409

Subbasin: SUB-1E

Area (KM2) : 8.83
Downstream : Ocu arriba

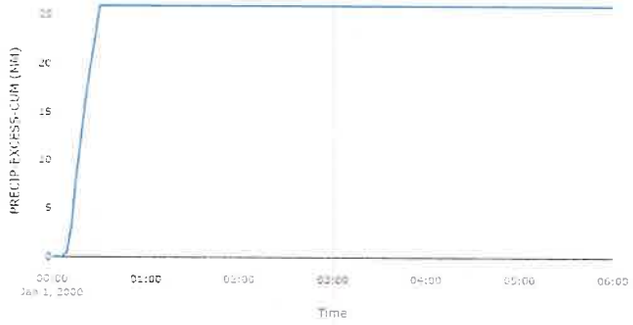
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	74
Initial Abstraction	17.9
Transform: Scs	
Lag	48
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-1E	
Peak Discharge (M3/S)	56.37
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:06
Volume (MM)	25.87
Precipitation Volume (M3)	7.12E5
Loss Volume (M3)	4.83E5
Excess Volume (M3)	2.28E5
Direct Runoff Volume (M3)	2.28E5
Baseflow Volume (M3)	0

Precipitation and Outflow

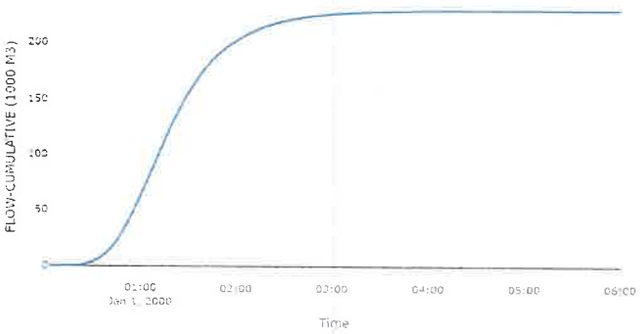


408

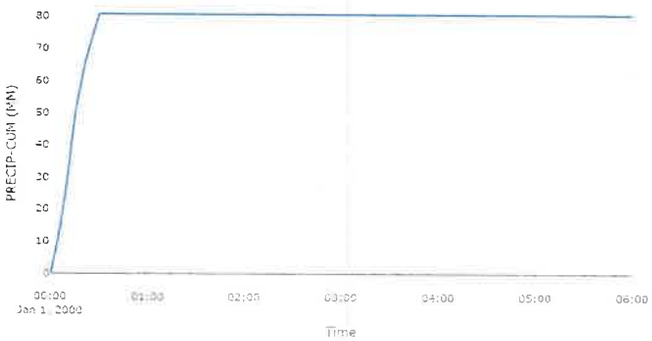
Cumulative Excess Precipitation



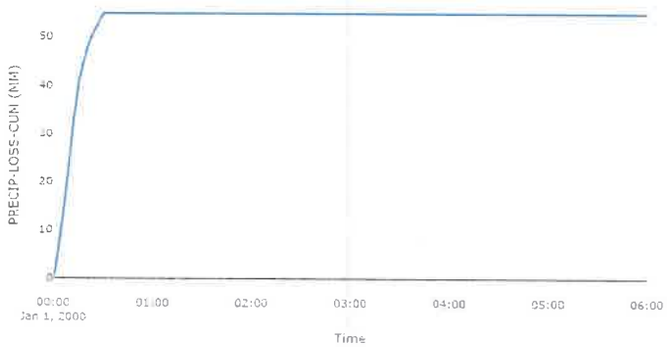
Cumulative Outflow



Cumulative Precipitation

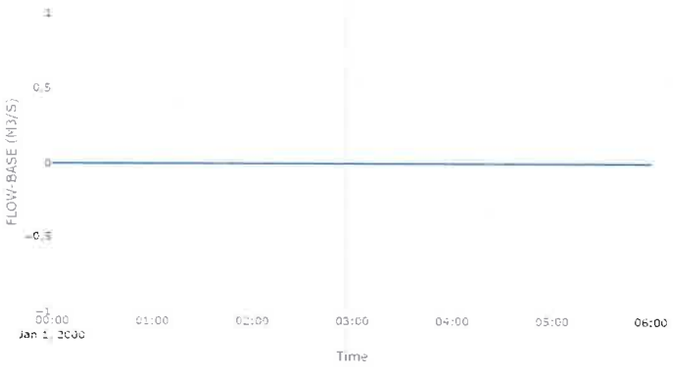


Cumulative Precipitation Loss

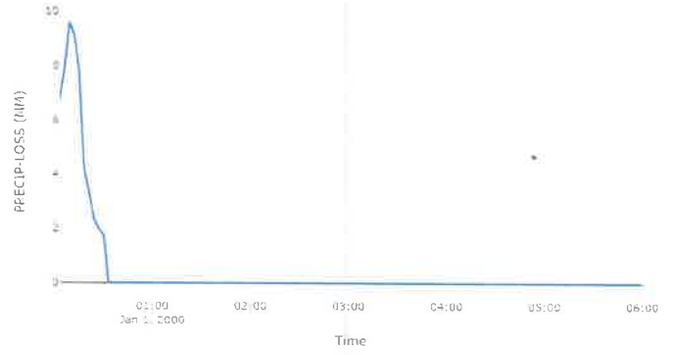


407

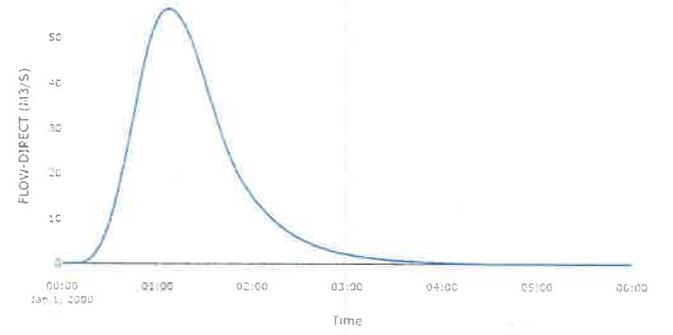
Baseflow



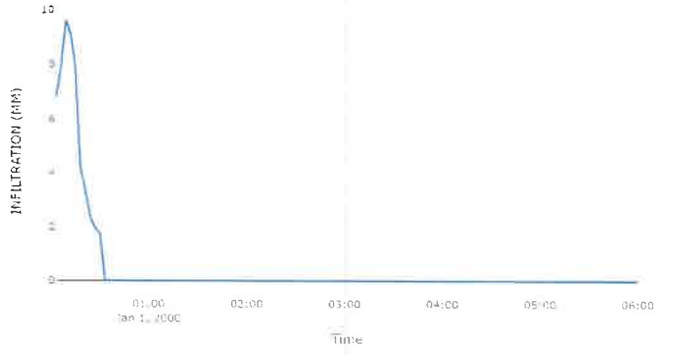
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



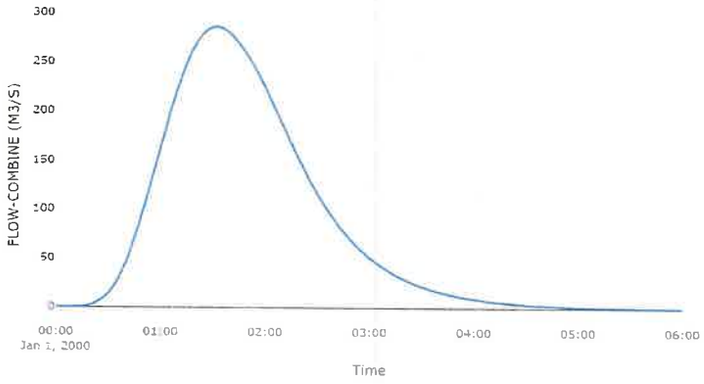
Junction: OCU ARRIBA

Downstream : TRAMO - 4

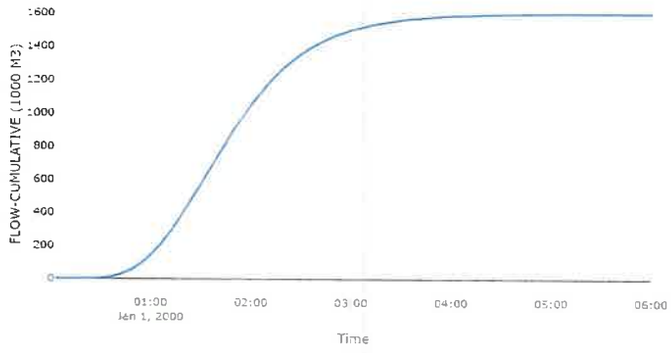
Results: OCU ARRIBA

Peak Discharge (M3/S)	286.14
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:33
Volume (MM)	25.87

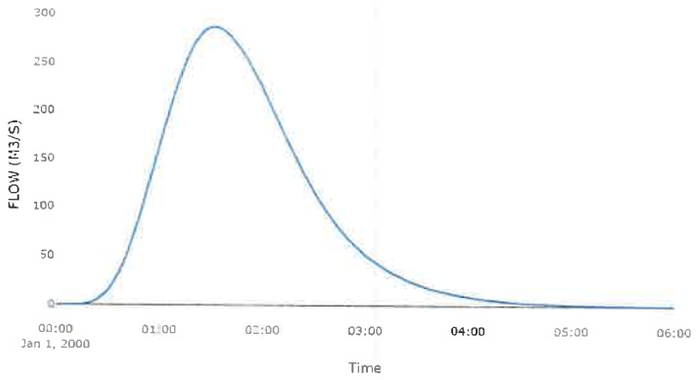
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



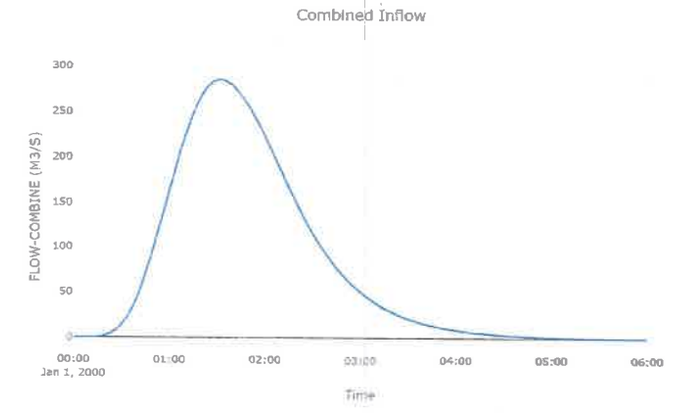
405

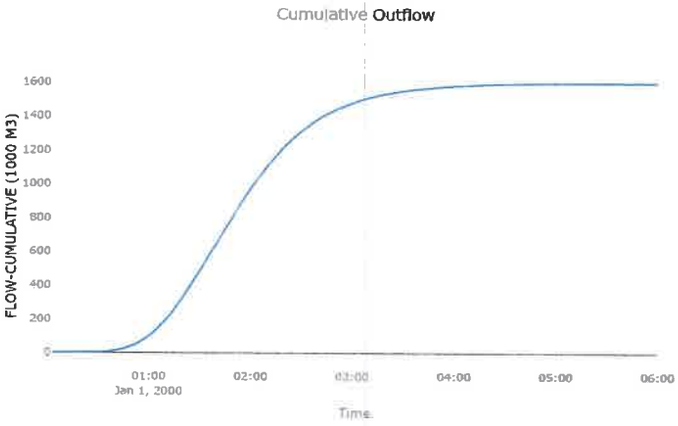
Reach: TRAMO-4

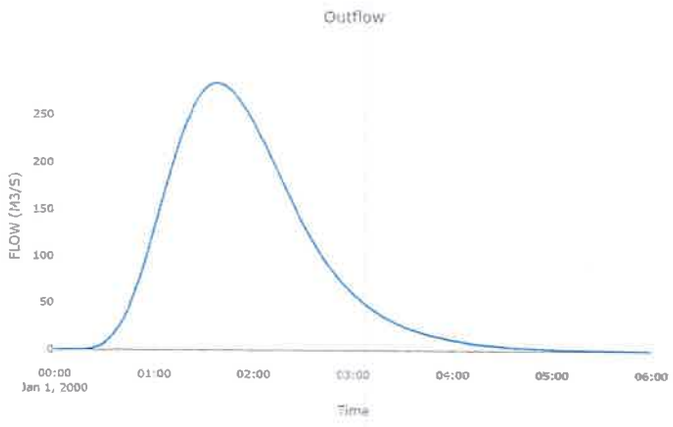
Downstream : UNION - 4

Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.09
Muskingum x	0.2
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-4	
Peak Discharge (M3/S)	283.88
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:39
Volume (MM)	25.87
Peak Inflow (M3/S)	286.14
Inflow Volume (M3)	1.61E6





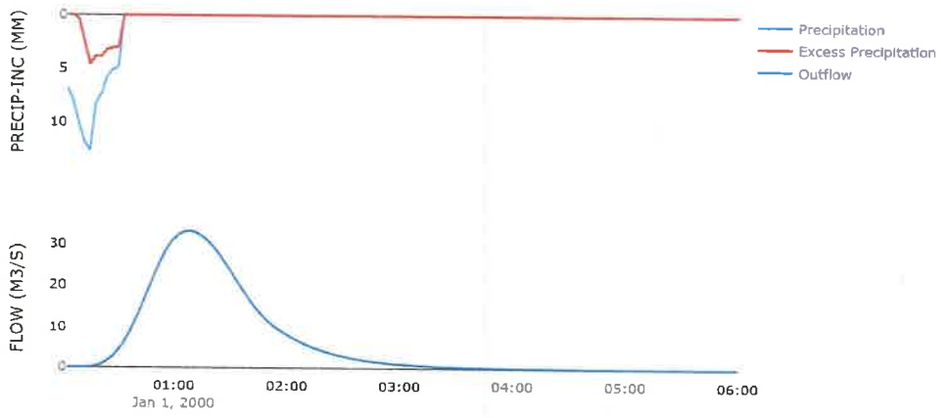


Subbasin: SUB-2

Area (KM2) : 5.29
Downstream : UNION - 4

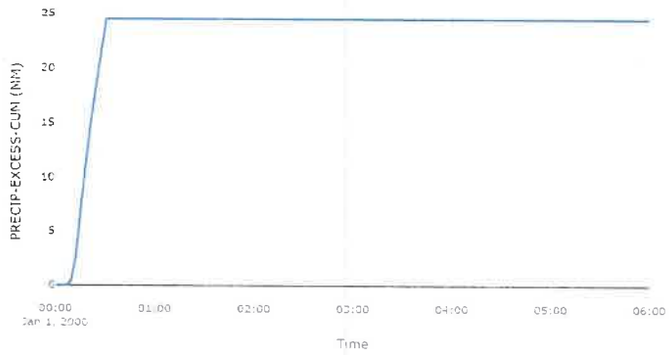
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	72.9
Initial Abstraction	18.8
Transform: Scs	
Lag	46
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-2	
Peak Discharge (M3/S)	33.22
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:06
Volume (MM)	24.45
Precipitation Volume (M3)	4.27E5
Loss Volume (M3)	2.97E5
Excess Volume (M3)	1.29E5
Direct Runoff Volume (M3)	1.29E5
Baseflow Volume (M3)	0

Precipitation and Outflow

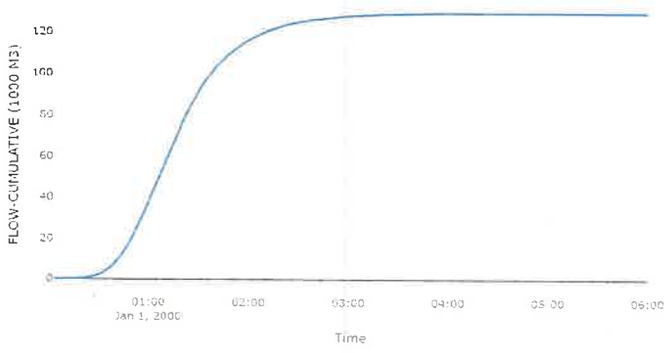


403

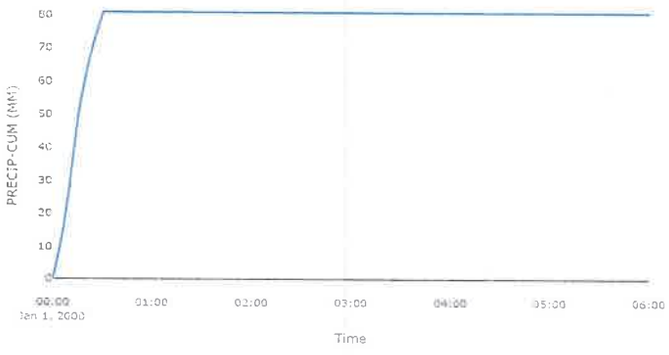
Cumulative Excess Precipitation



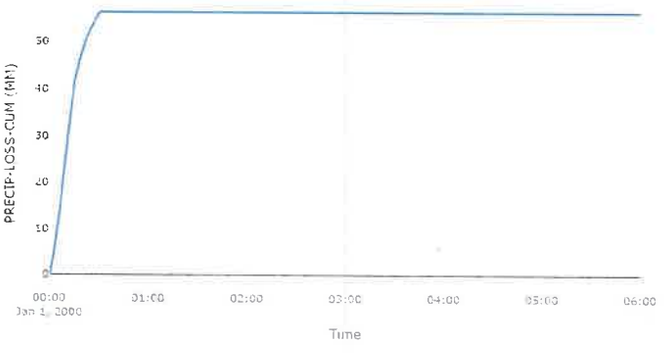
Cumulative Outflow



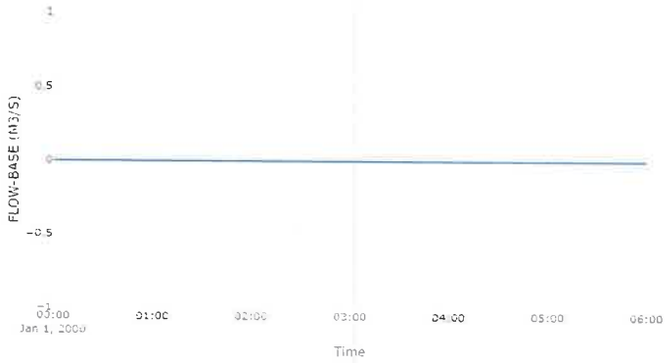
Cumulative Precipitation



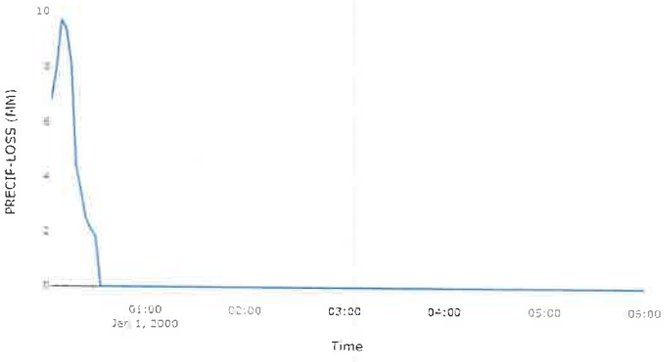
Cumulative Precipitation Loss



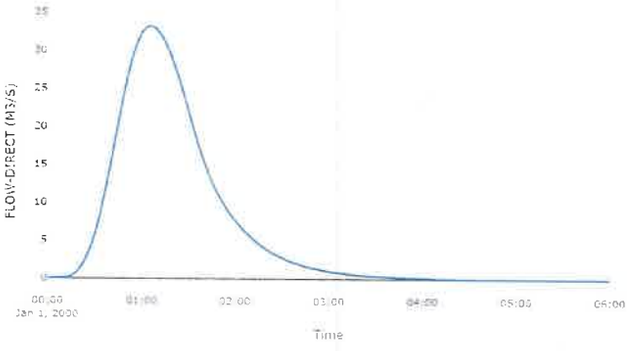
Baseflow



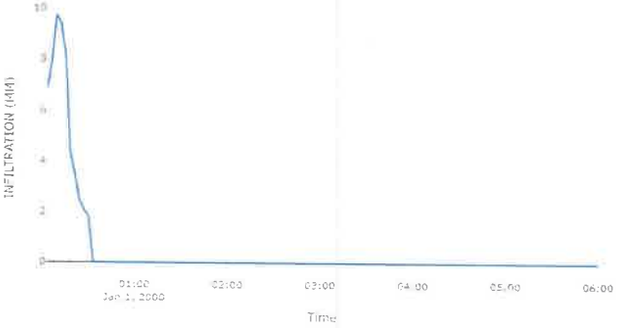
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



401

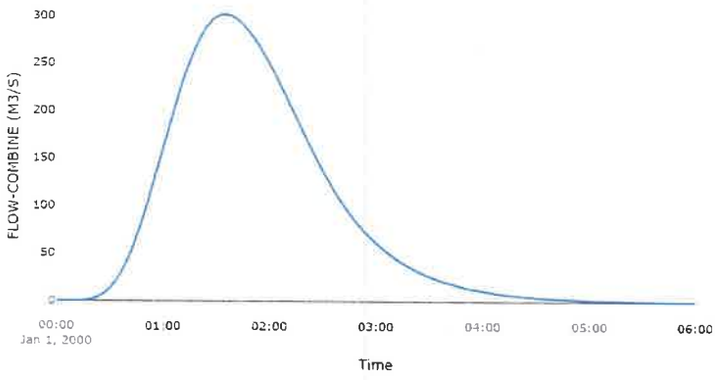
Junction: UNION-4

Downstream : TRAMO - 5

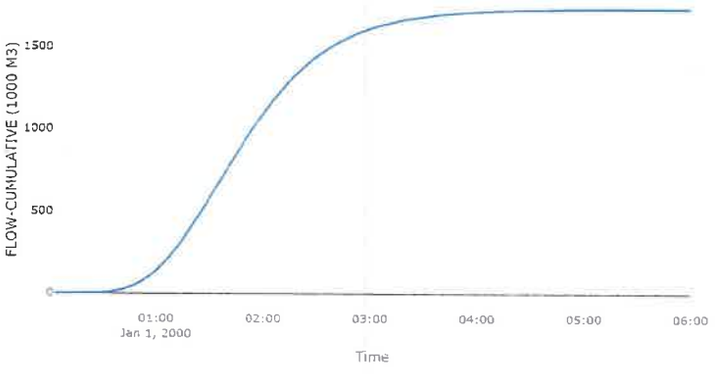
Results: UNION-4

Peak Discharge (M3/S)	301.62
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:36
Volume (MM)	25.76

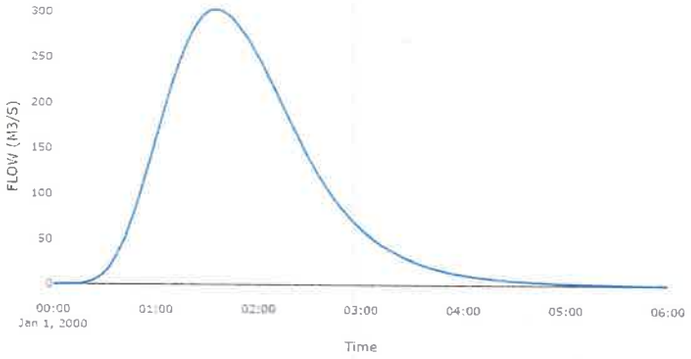
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



400

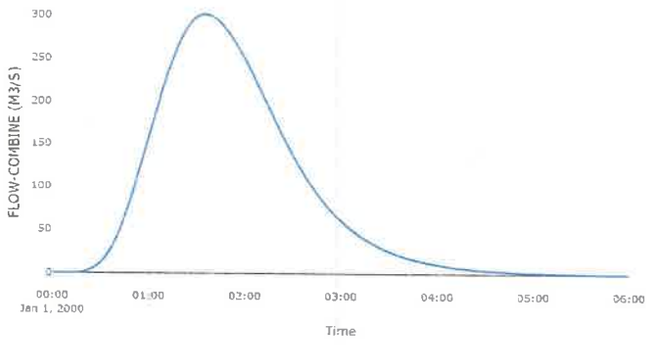
Reach: TRAMO-5

Downstream : UNION - 5

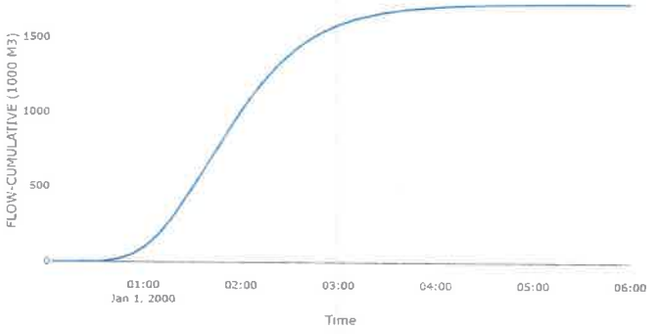
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.08
Muskingum x	0.2
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-5	
Peak Discharge (M3/S)	300.09
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:39
Volume (MM)	25.76
Peak Inflow (M3/S)	301.62
Inflow Volume (M3)	1.74E6

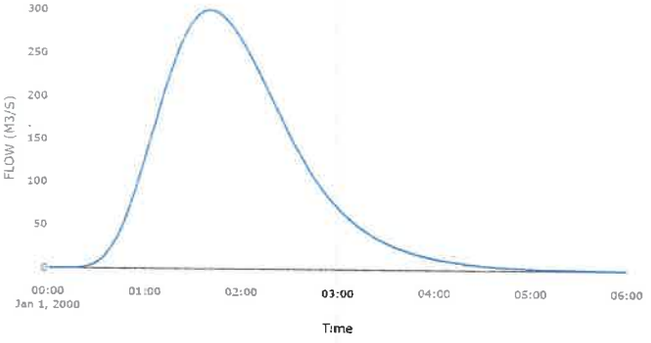
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow

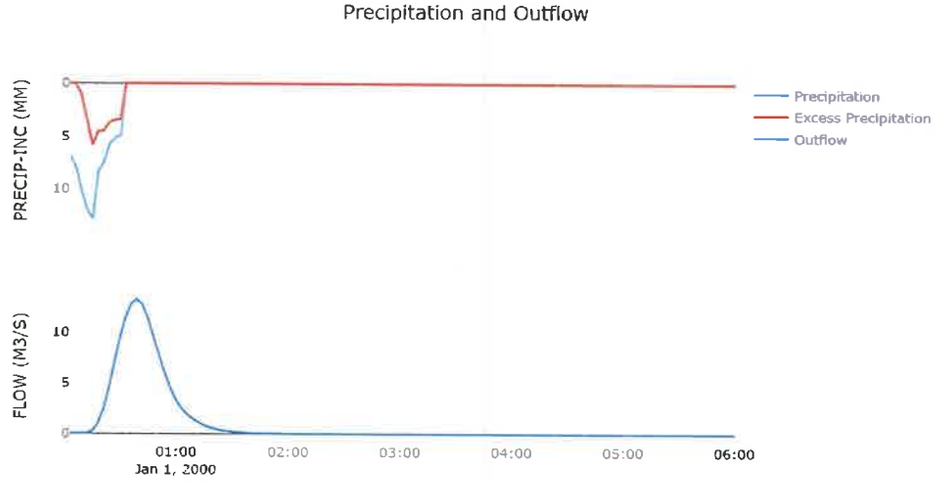


Subbasin: SUB-3

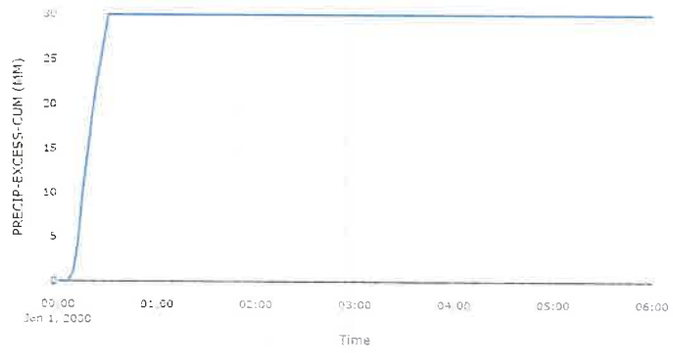
399

Area (KM2) : 0.77
Downstream : UNION - 5

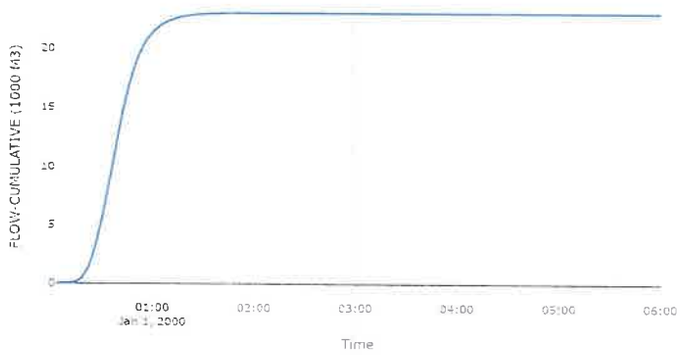
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	76.7
Initial Abstraction	15.2
Transform: Scs	
Lag	16
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-3	
Peak Discharge (M3/S)	13.25
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:36
Volume (MM)	30
Precipitation Volume (M3)	61981.4
Loss Volume (M3)	38909.52
Excess Volume (M3)	23071.88
Direct Runoff Volume (M3)	23071.88
Baseflow Volume (M3)	0



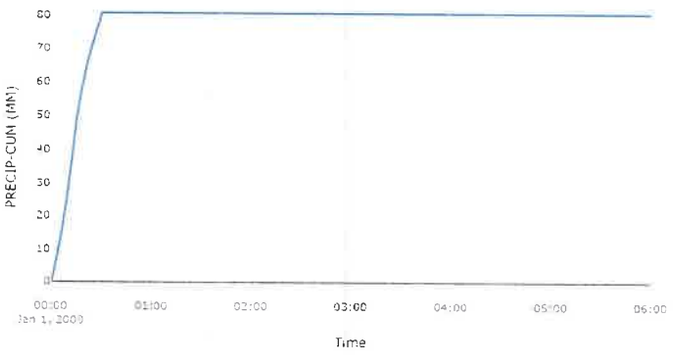
Cumulative Excess Precipitation



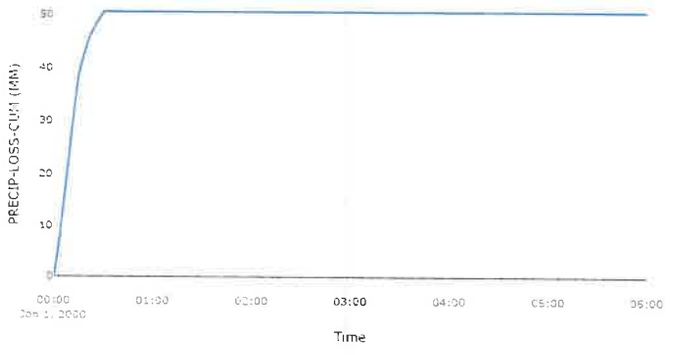
Cumulative Outflow



Cumulative Precipitation

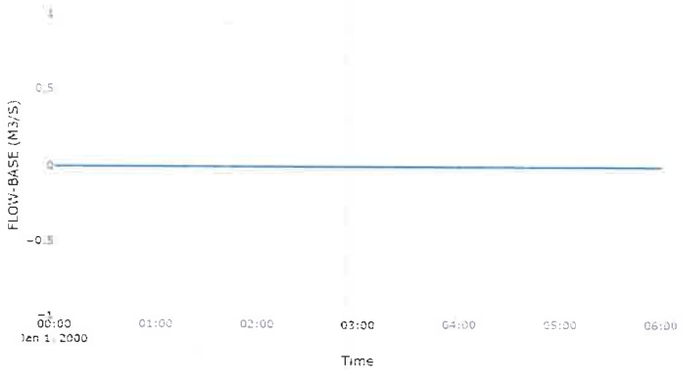


Cumulative Precipitation Loss

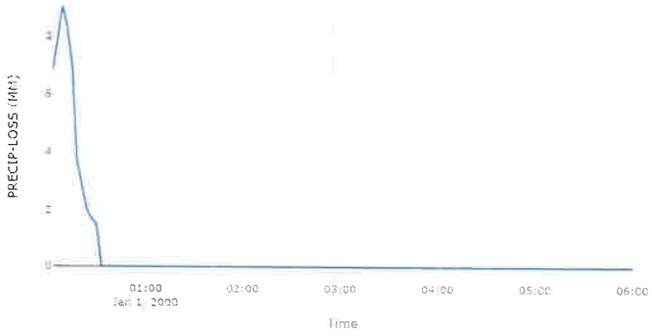


397

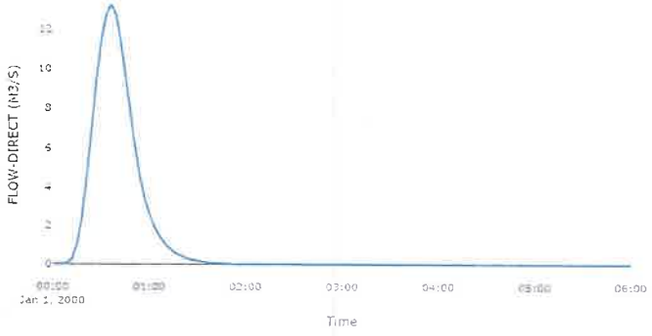
Baseflow



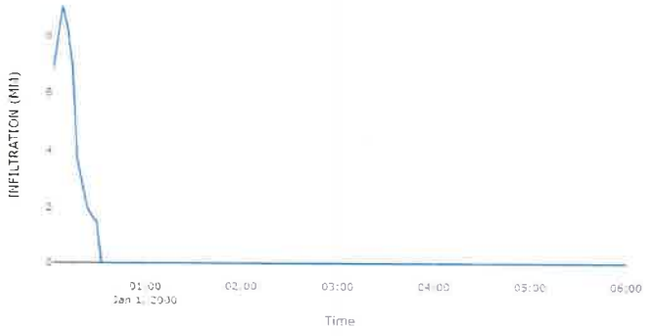
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



Junction: UNION-5

Downstream : TRAMO - 6

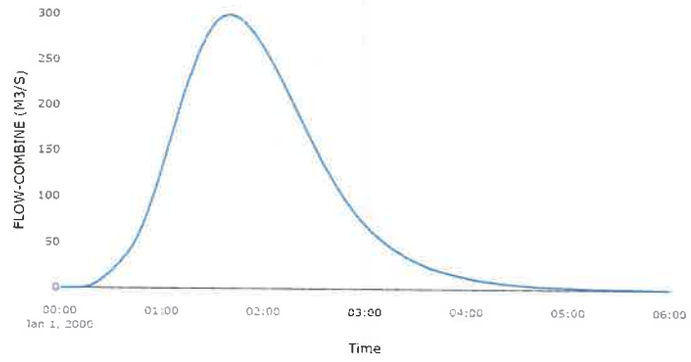
Results: UNION-5

Peak Discharge (M3/S) 300.14

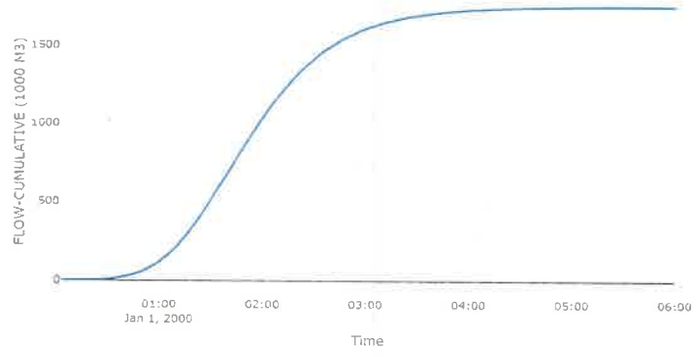
Time of Peak Discharge 01Jan2000, 01:39

Volume (MM) 25.81

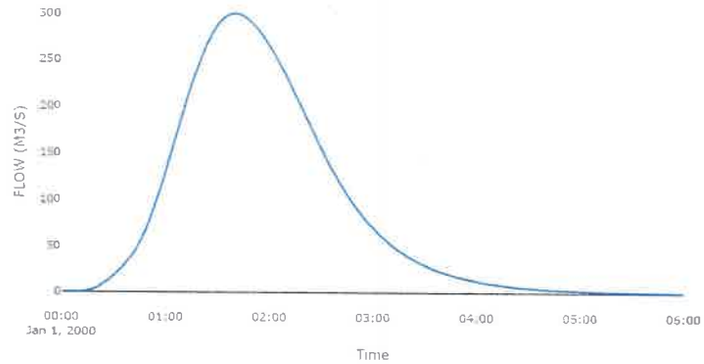
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



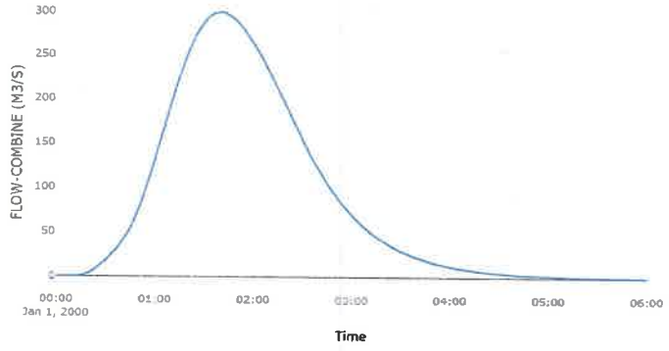
Reach: TRAMO-6

Downstream : Ocu abajo

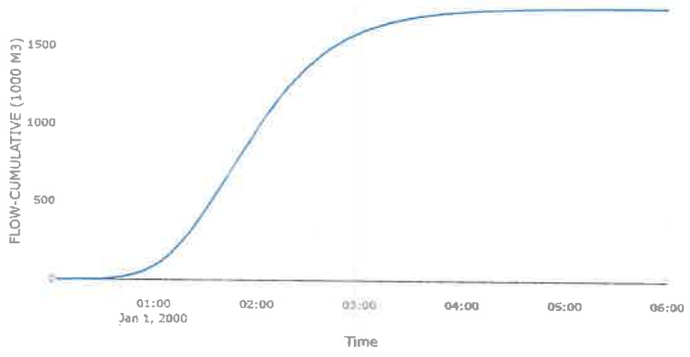
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.07
Muskingum x	0.2
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-6	
Peak Discharge (M3/S)	298.84
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:45
Volume (MM)	25.81
Peak Inflow (M3/S)	300.14
Inflow Volume (M3)	1.76E6

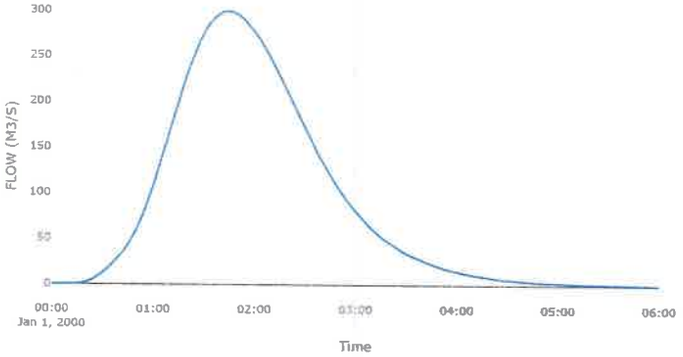
Combined Inflow



Cumulative Outflow



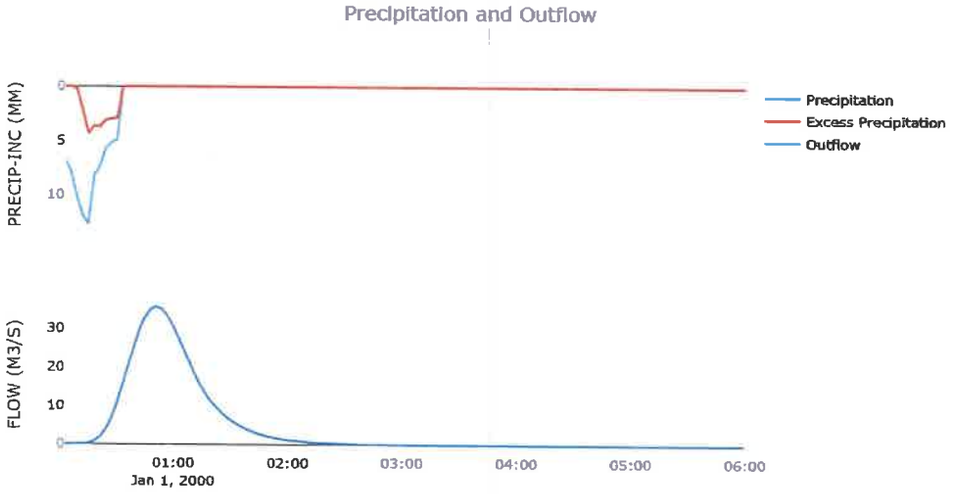
Outflow



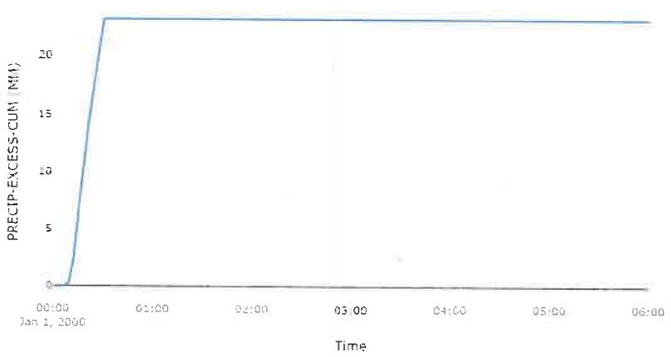
Subbasin: SUB-7

Area (KM2) : 3.88
Downstream : UNION - 9

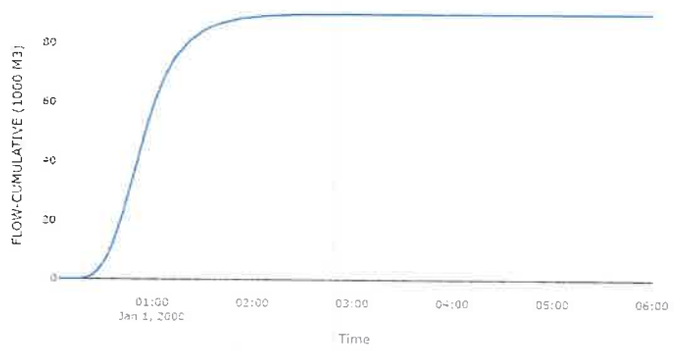
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	72
Initial Abstraction	19.8
Transform: Scs	
Lag	28
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-7	
Peak Discharge (M3/S)	35.55
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:48
Volume (MM)	23.17
Precipitation Volume (M3)	3.13E5
Loss Volume (M3)	2.23E5
Excess Volume (M3)	89834.38
Direct Runoff Volume (M3)	89834.38
Baseflow Volume (M3)	0



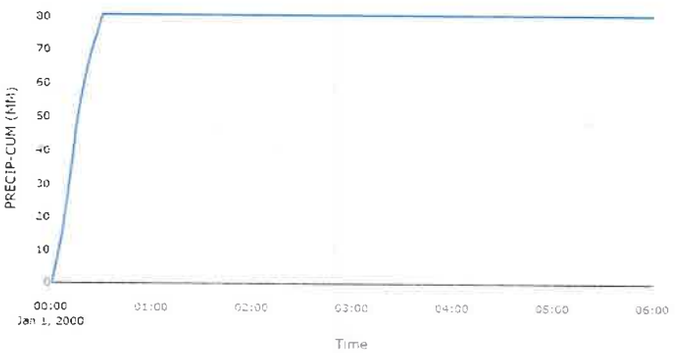
Cumulative Excess Precipitation



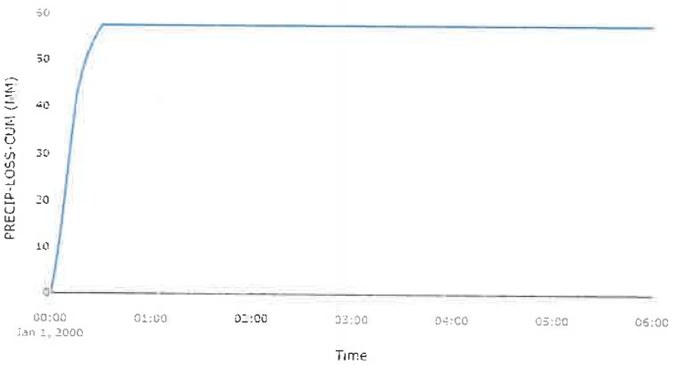
Cumulative Outflow



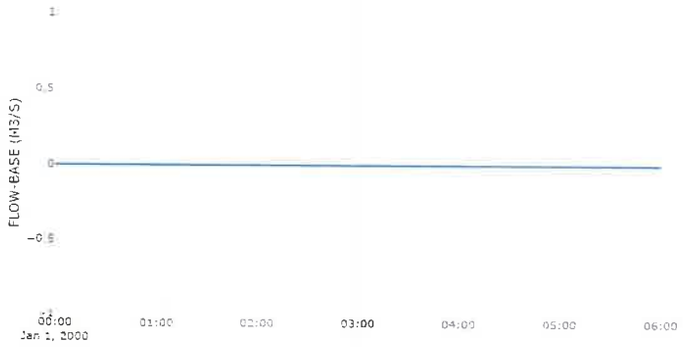
Cumulative Precipitation



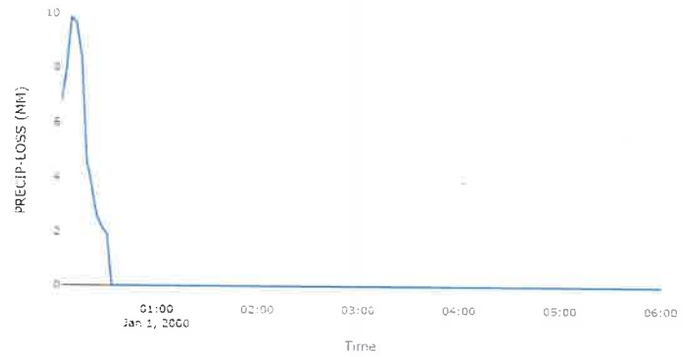
Cumulative Precipitation Loss



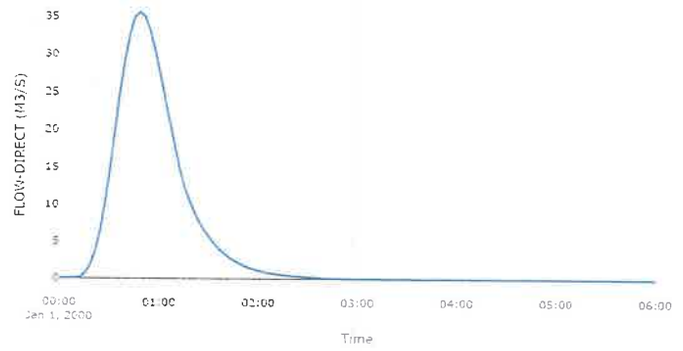
Baseflow



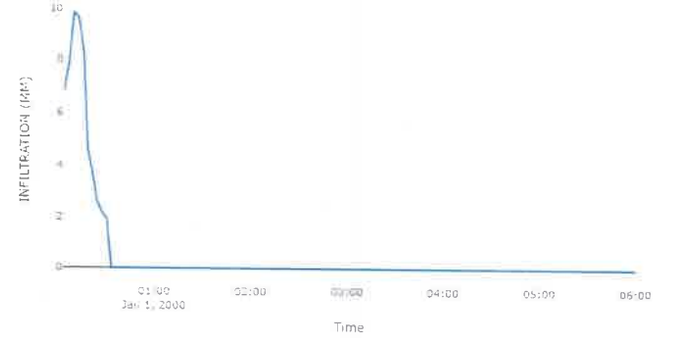
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration

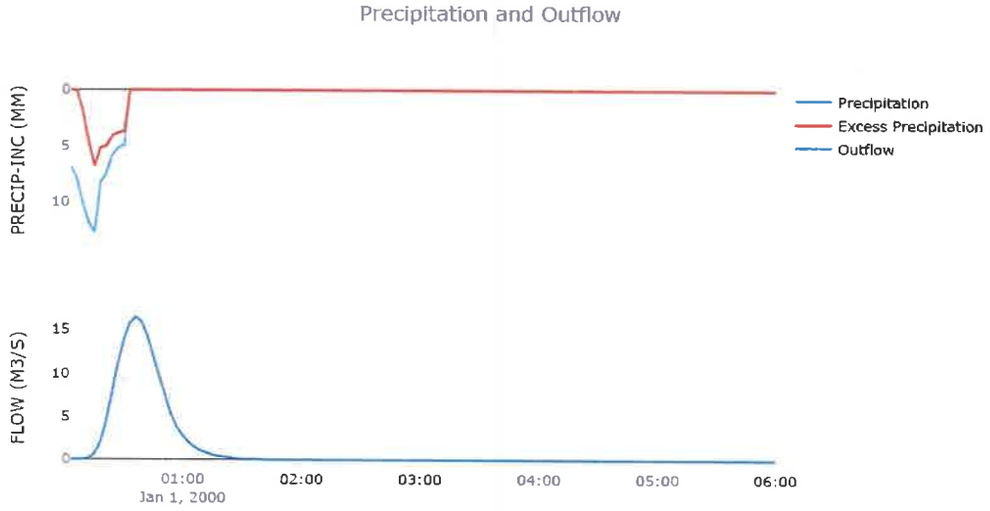


391

Subbasin: SUB-8

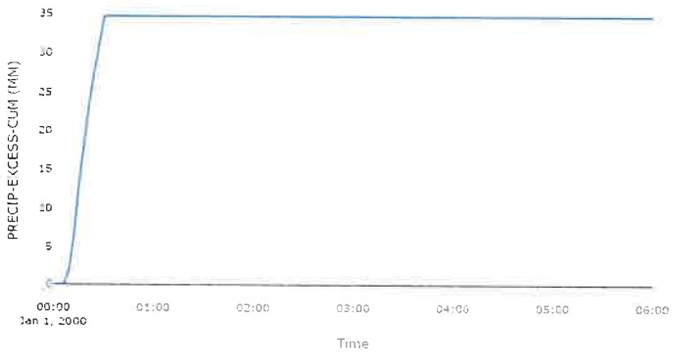
Area (KM2) : 0.78
Downstream : Qda arriba lago

Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	79.6
Initial Abstraction	12.7
Transform: Scs	
Lag	14
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-8	
Peak Discharge (M3/S)	16.35
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:33
Volume (MM)	34.67
Precipitation Volume (M3)	62787.4
Loss Volume (M3)	35782.65
Excess Volume (M3)	27004.75
Direct Runoff Volume (M3)	27004.75
Baseflow Volume (M3)	0

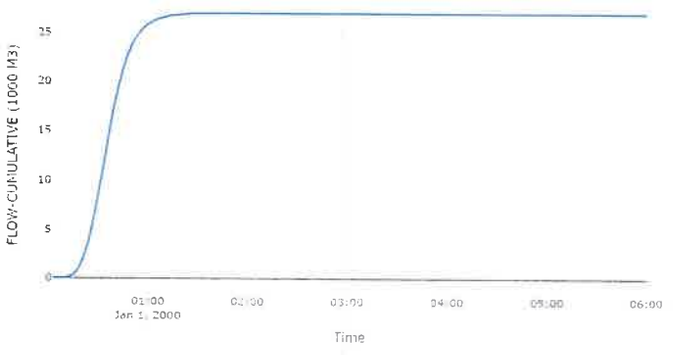


390

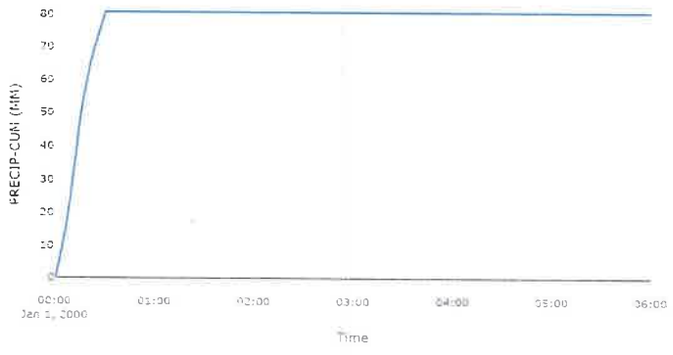
Cumulative Excess Precipitation



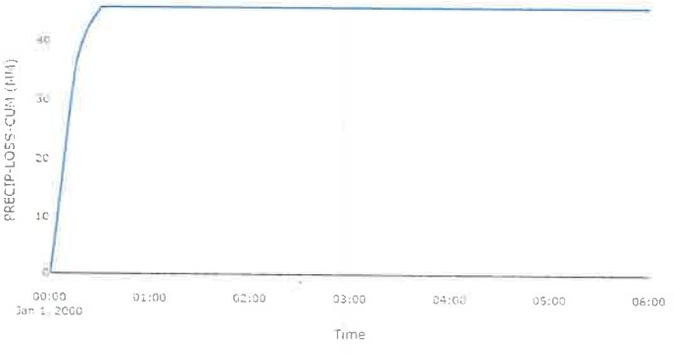
Cumulative Outflow



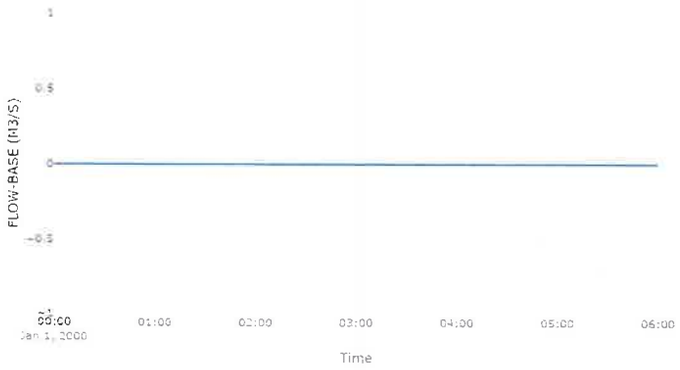
Cumulative Precipitation



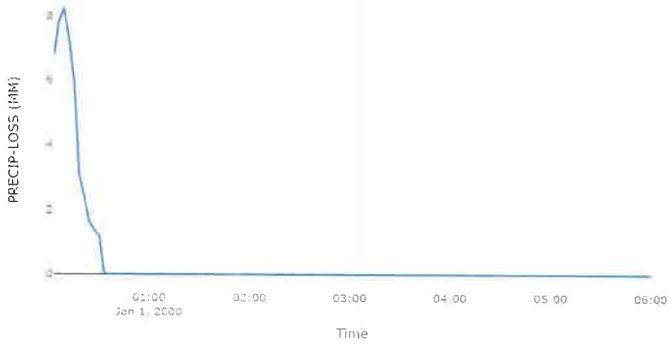
Cumulative Precipitation Loss



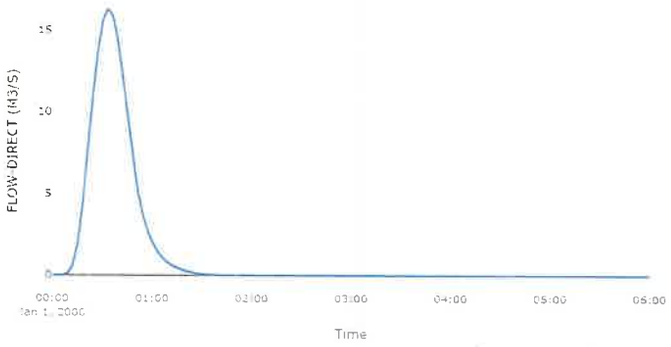
Baseflow



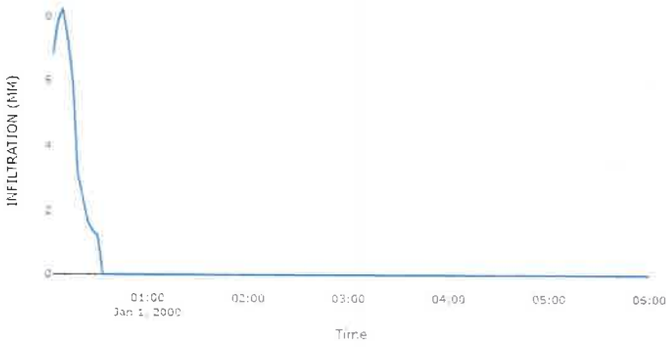
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration

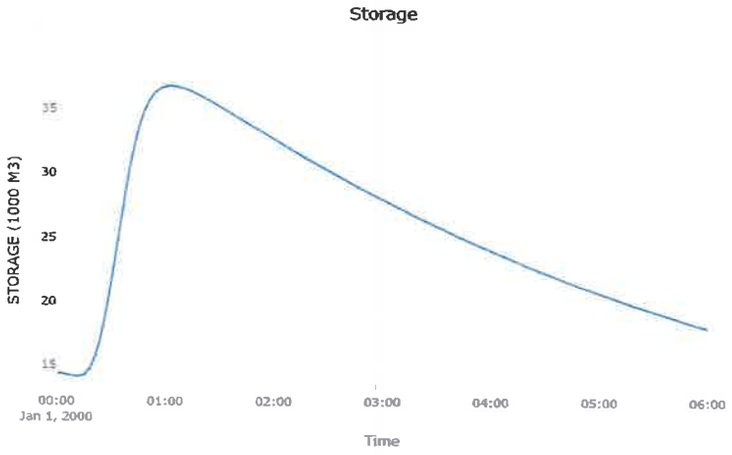


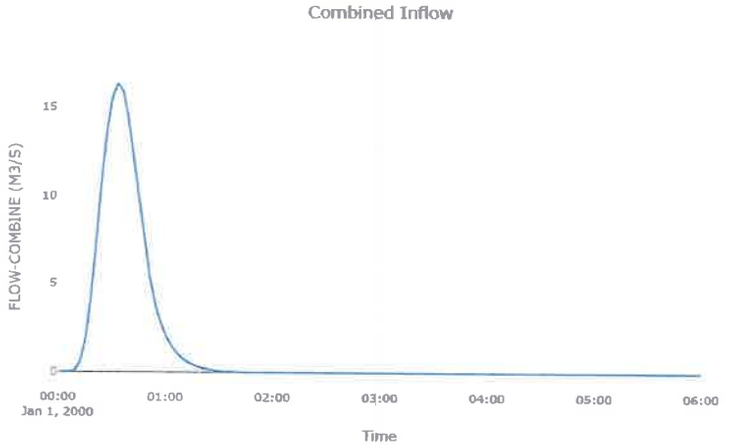
388

Reservoir: QDA ARRIBA LAGO

Downstream : TRAMO - 10

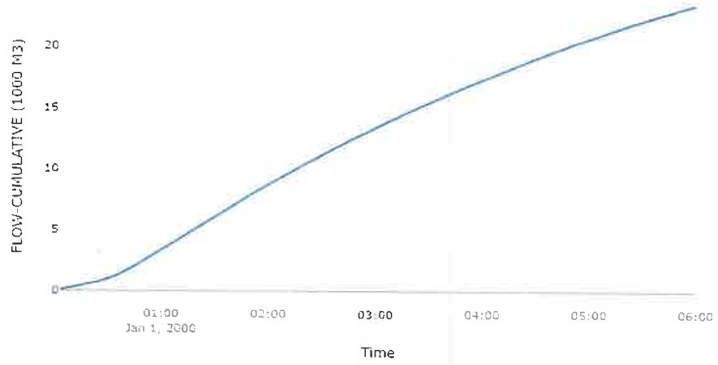
Results: QDA ARRIBA LAGO	
Peak Discharge (M3/S)	1.55
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:03
Volume (MM)	30
Peak Inflow (M3/S)	16.35
Time of Peak Inflow	01Jan2000, 00:33
Inflow Volume (M3)	27004.75
Maximum Storage (M3)	36815.44
Peak Elevation (M)	121.22
Discharge Volume (M3)	23369.38



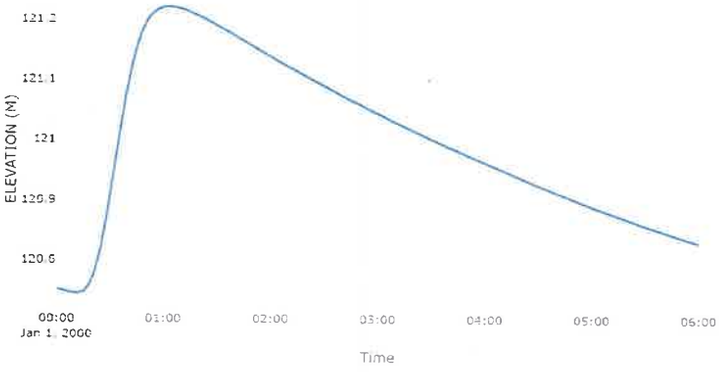


387

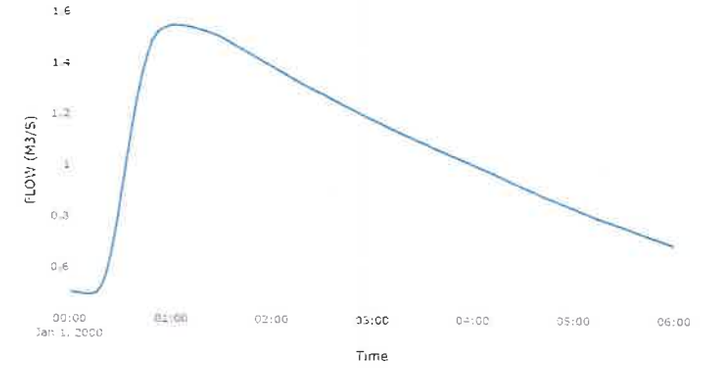
Cumulative Outflow



Pool Elevation



Outflow



384

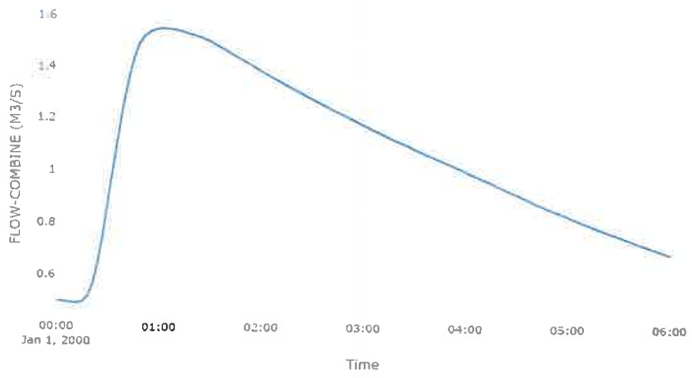
Reach: TRAMO-10

Downstream : UNION - 9

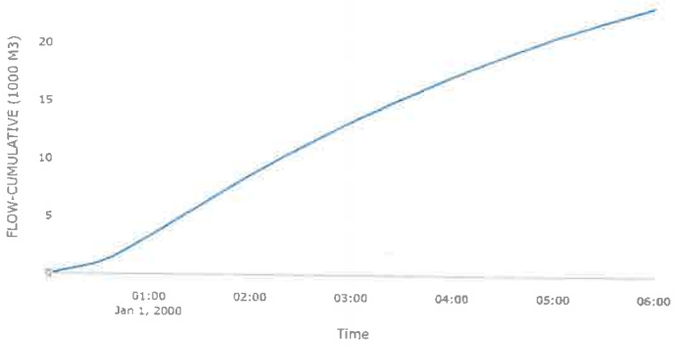
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.03
Muskingum x	0.1
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-10	
Peak Discharge (M3/S)	1.55
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:06
Volume (MM)	29.97
Peak Inflow (M3/S)	1.55
Inflow Volume (M3)	23369.38

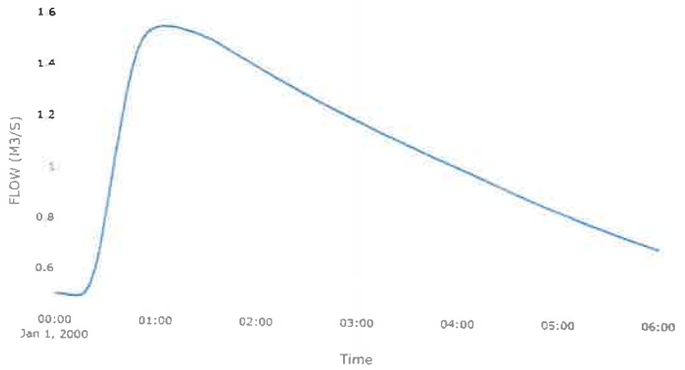
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



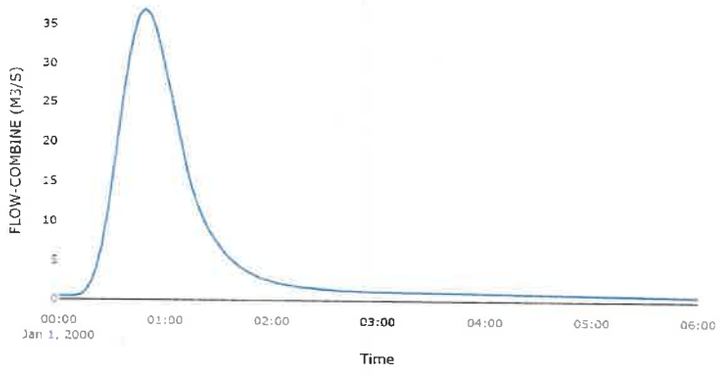
Junction: UNION-9

Downstream : TRAMO - 9

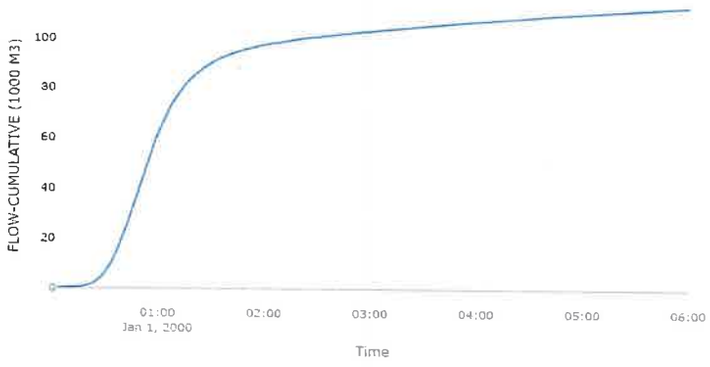
Results: UNION-9

Peak Discharge (M3/S)	37
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:48
Volume (MM)	24.3

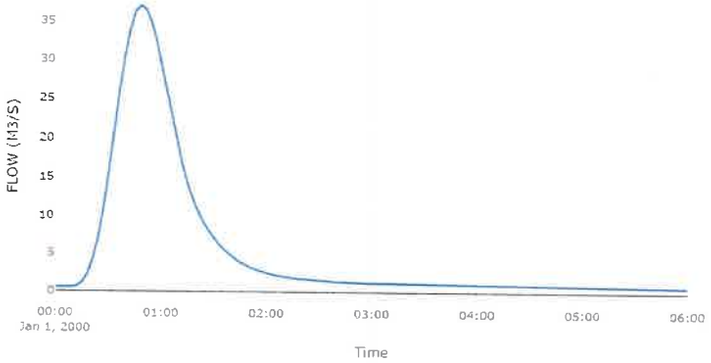
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



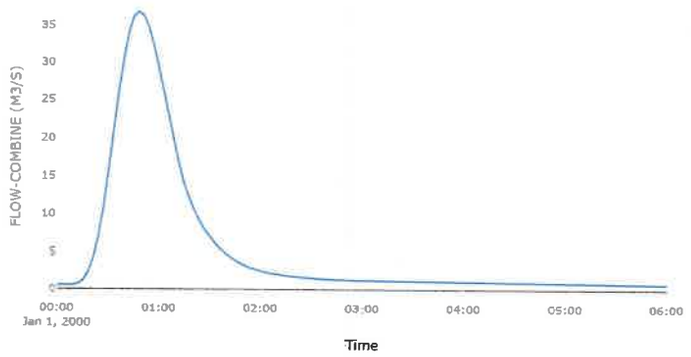
Reach: TRAMO-9

Downstream : UNION - 8

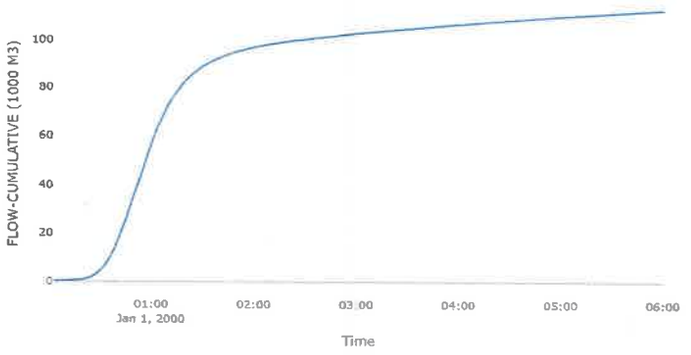
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.04
Muskingum x	0.2
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-9	
Peak Discharge (M3/S)	36.75
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:51
Volume (MM)	24.3
Peak Inflow (M3/S)	37
Inflow Volume (M3)	1.13E5

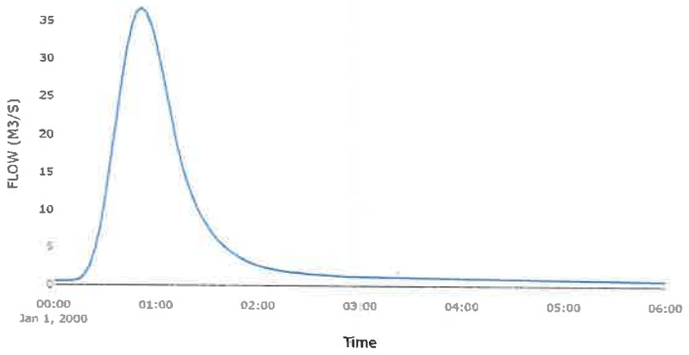
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow

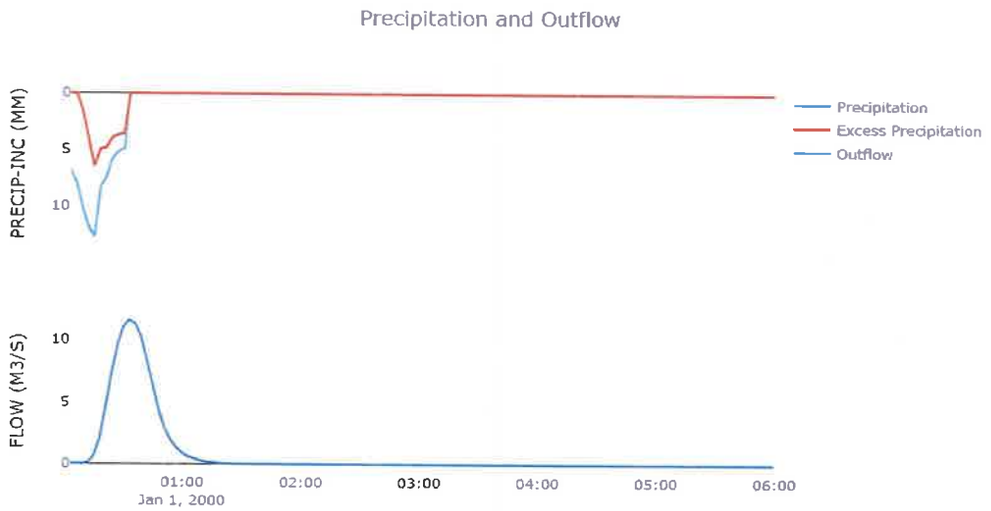


383

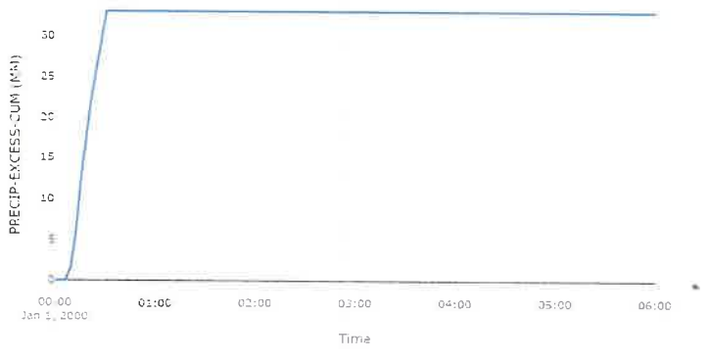
Subbasin: SUB-6

Area (KM2) : 0.53
Downstream : UNION - 8

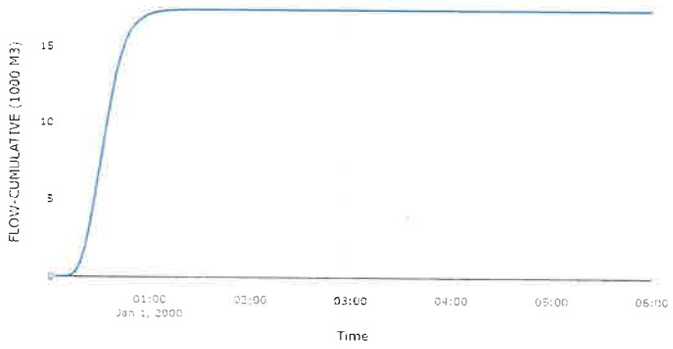
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	78.6
Initial Abstraction	13.5
Transform: Scs	
Lag	11
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-6	
Peak Discharge (M3/S)	11.61
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:30
Volume (MM)	33.04
Precipitation Volume (M3)	42476.2
Loss Volume (M3)	25062.04
Excess Volume (M3)	17414.16
Direct Runoff Volume (M3)	17414.16
Baseflow Volume (M3)	0



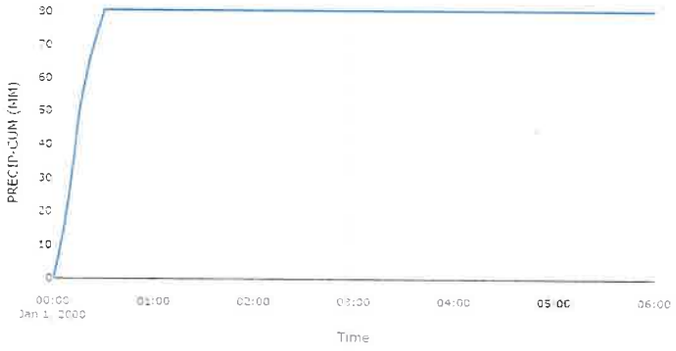
Cumulative Excess Precipitation



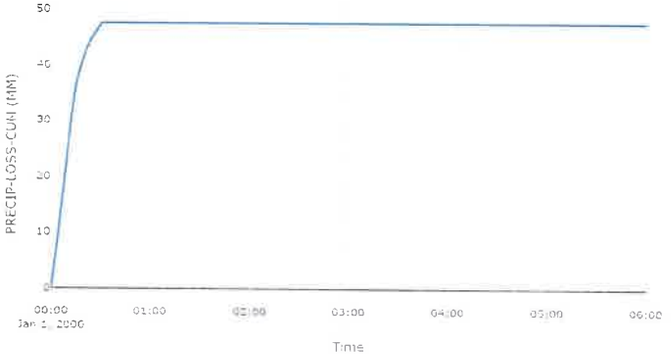
Cumulative Outflow



Cumulative Precipitation

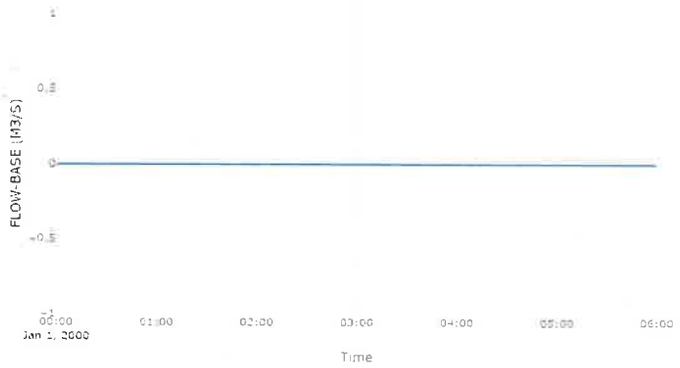


Cumulative Precipitation Loss

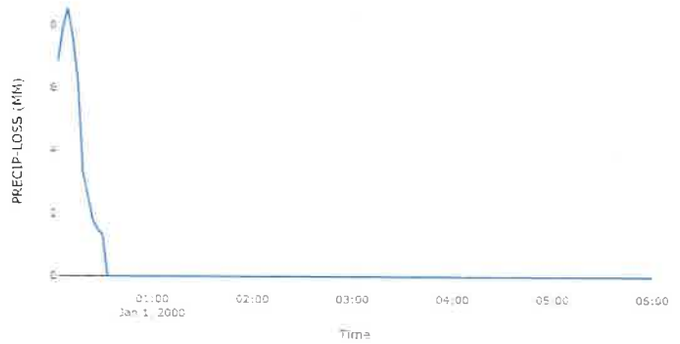


381

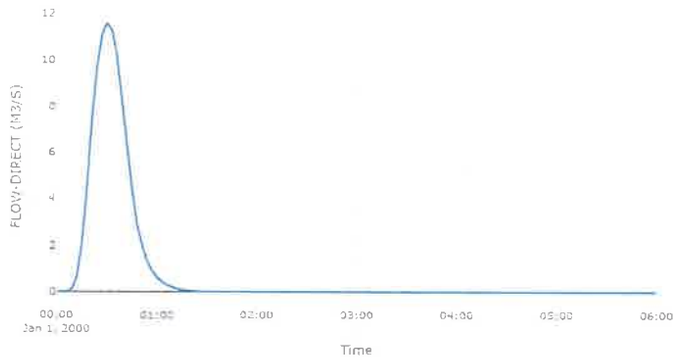
Baseflow



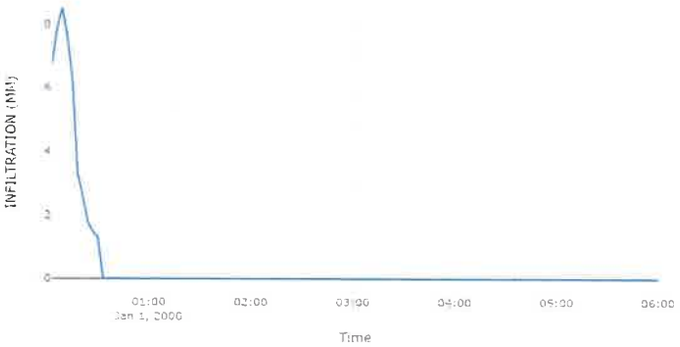
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



380

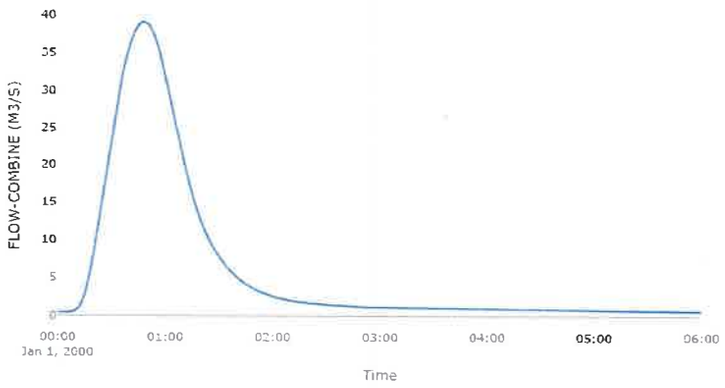
Junction: UNION-8

Downstream : TRAMO - 8

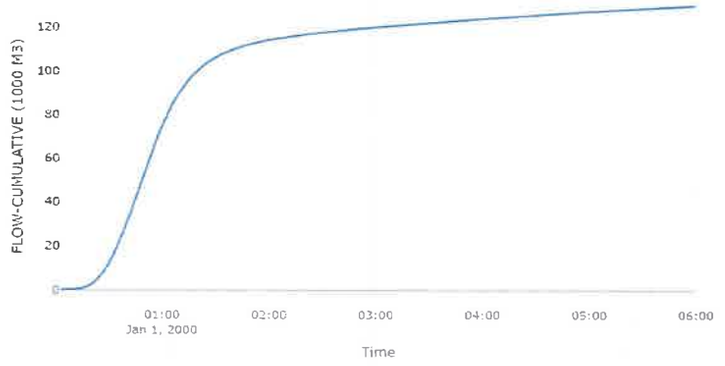
Results: UNION-8

Peak Discharge (M3/S)	39.17
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:48
Volume (MM)	25.19

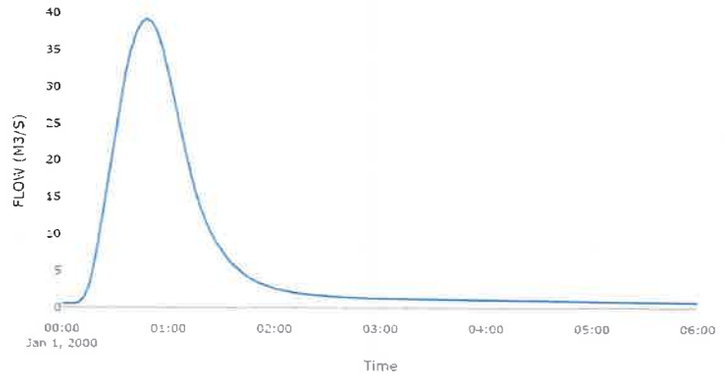
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



379

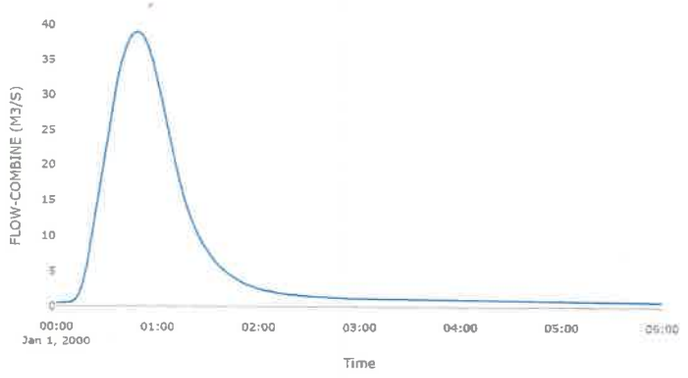
Reach: TRAMO-8

Downstream : UNION - 7

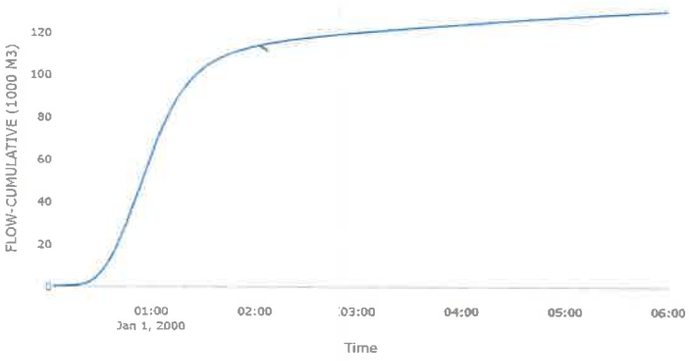
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.1
Muskingum x	0.2
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-8	
Peak Discharge (M3/S)	38.13
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:54
Volume (MM)	25.17
Peak Inflow (M3/S)	39.17
Inflow Volume (M3)	1.31E5

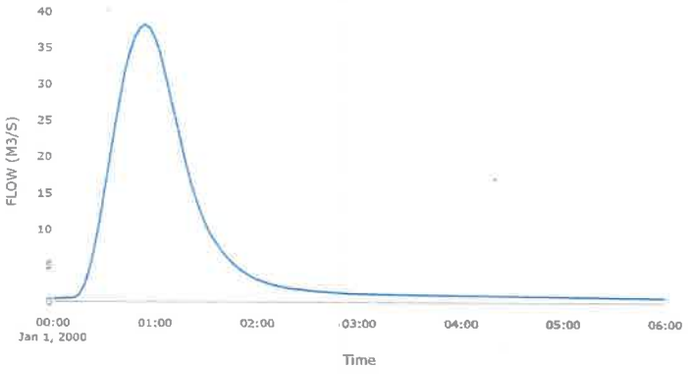
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



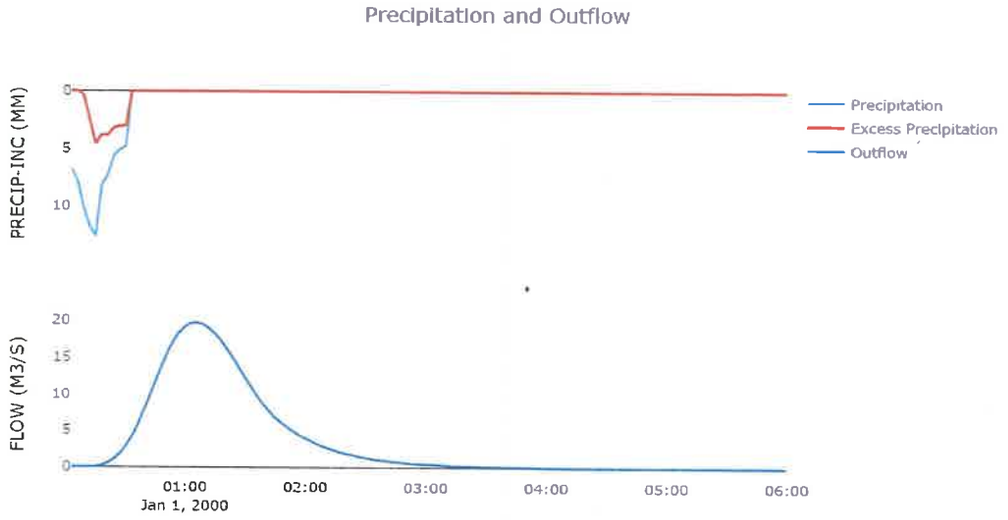
Subbasin: SUB-5

Area (KM2) : 2.94
Downstream : UNION - 7

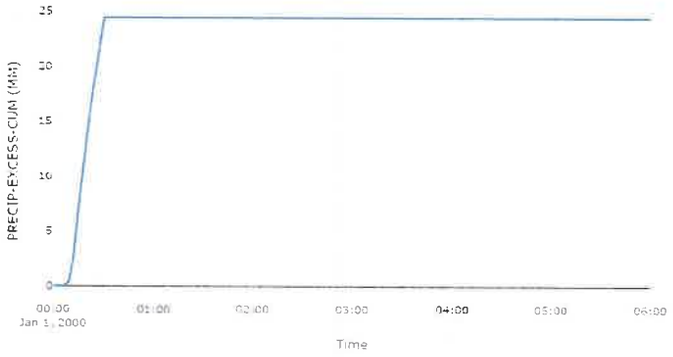
Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	72.9
Initial Abstraction	18.8
Transform: Scs	
Lag	43
Unitgraph Type	Standard

Results: SUB-5

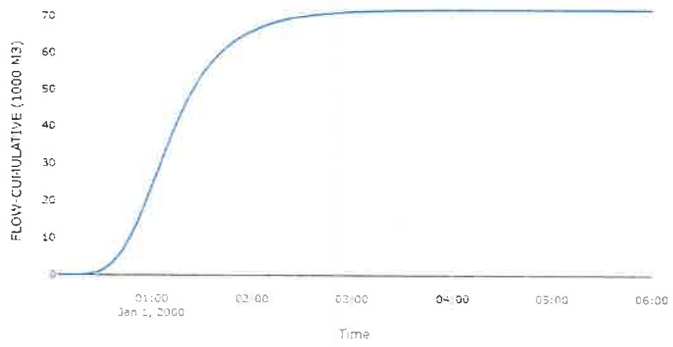
Peak Discharge (M3/S)	19.65
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 01:03
Volume (MM)	24.45
Precipitation Volume (M3)	2.37E5
Loss Volume (M3)	1.65E5
Excess Volume (M3)	71973.26
Direct Runoff Volume (M3)	71973.26
Baseflow Volume (M3)	0



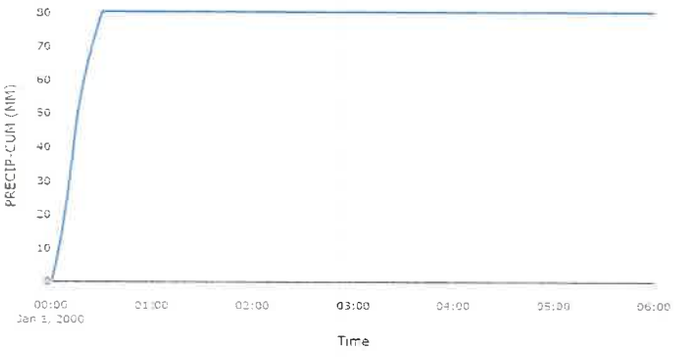
Cumulative Excess Precipitation



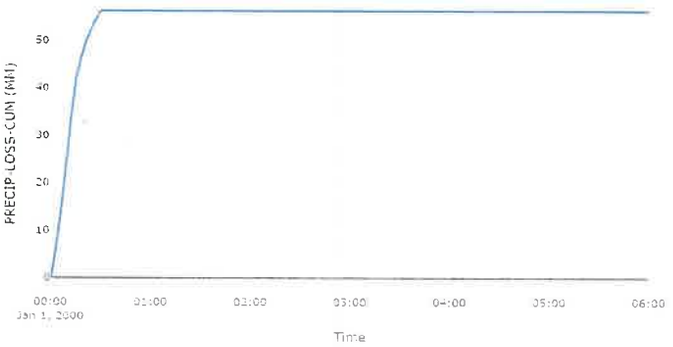
Cumulative Outflow



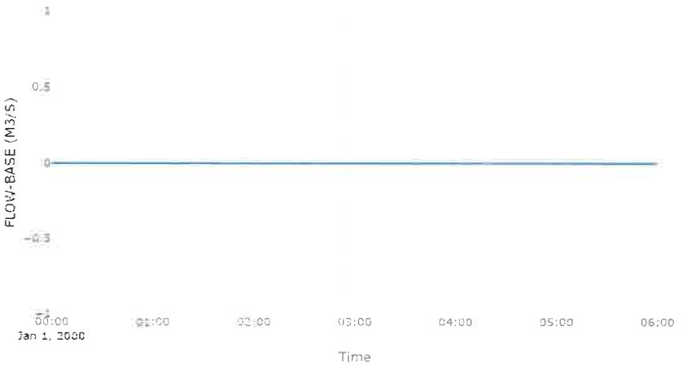
Cumulative Precipitation



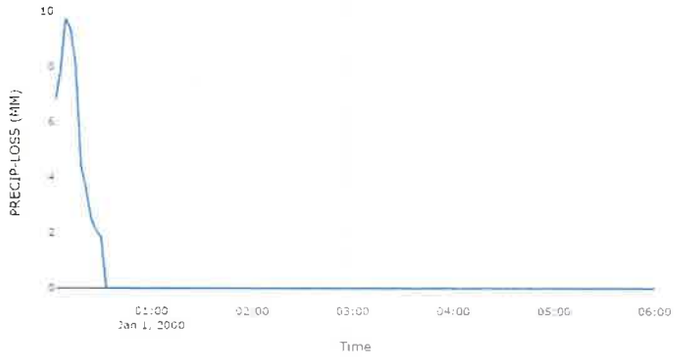
Cumulative Precipitation Loss



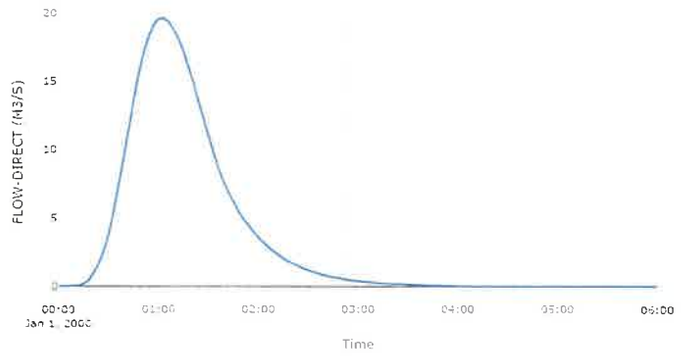
Baseflow



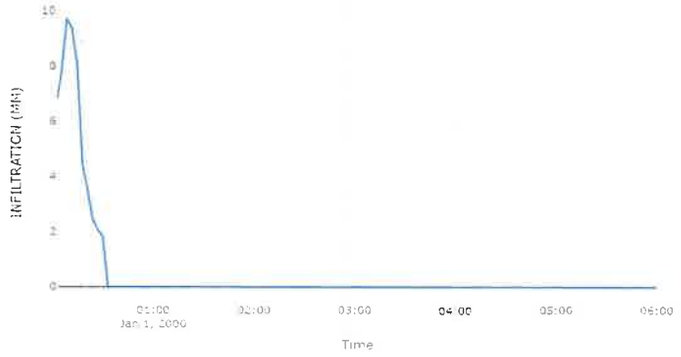
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



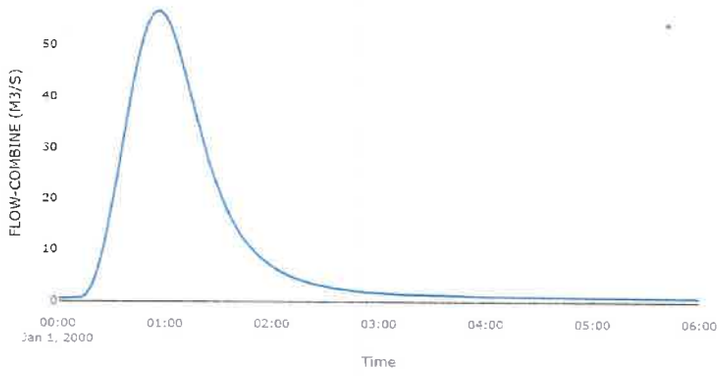
Junction: UNION-7

Downstream : TRAMO - 7

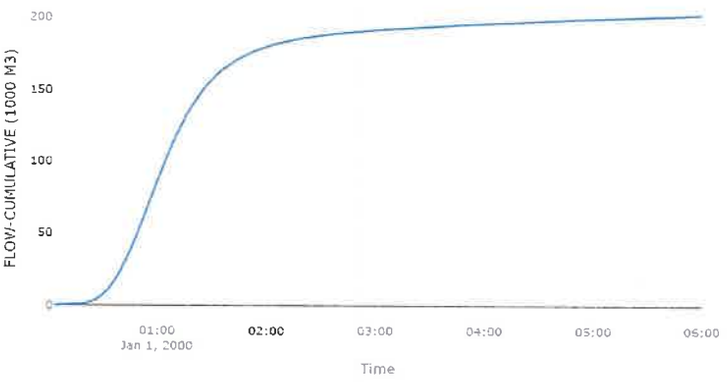
Results: UNION-7

Peak Discharge (M3/S)	56.74
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:57
Volume (MM)	24.91

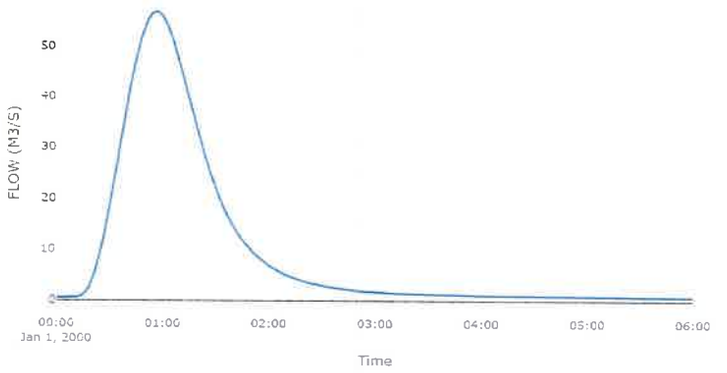
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



374

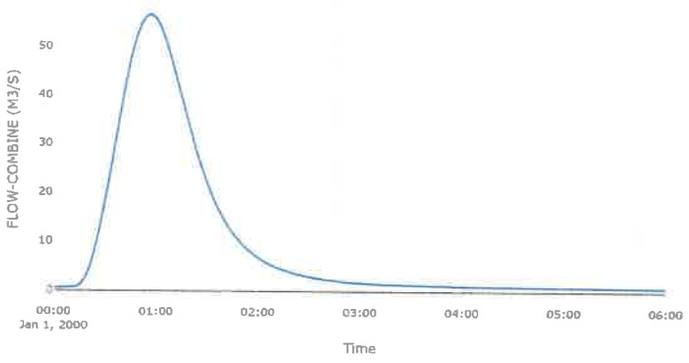
Reach: TRAMO-7

Downstream : Ocu abajo

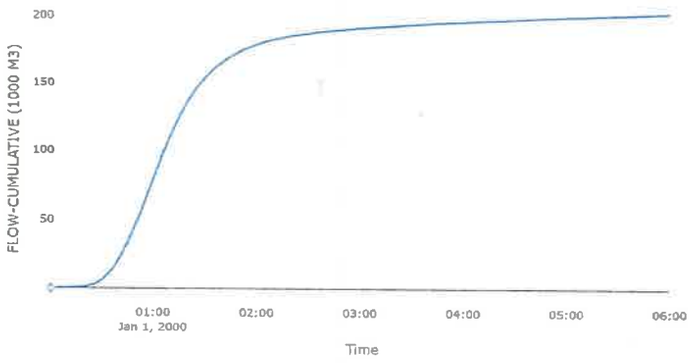
Route: Muskingum	
Method	Muskingum
Initial Variable	Combined Inflow
Muskingum K	0.03
Muskingum x	0.1
Muskingum Steps	1

Results: TRAMO-7	
Peak Discharge (M3/S)	56.47
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:57
Volume (MM)	24.91
Peak Inflow (M3/S)	56.74
Inflow Volume (M3)	2.02E5

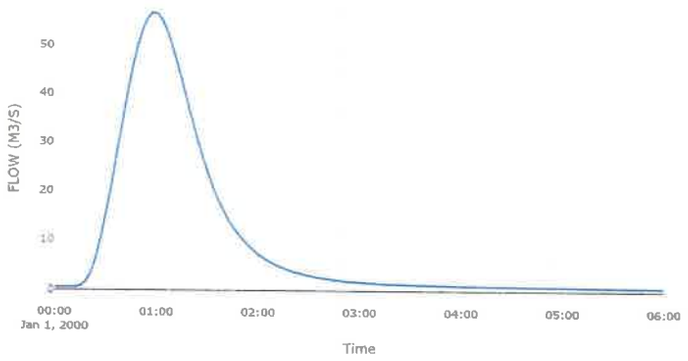
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow

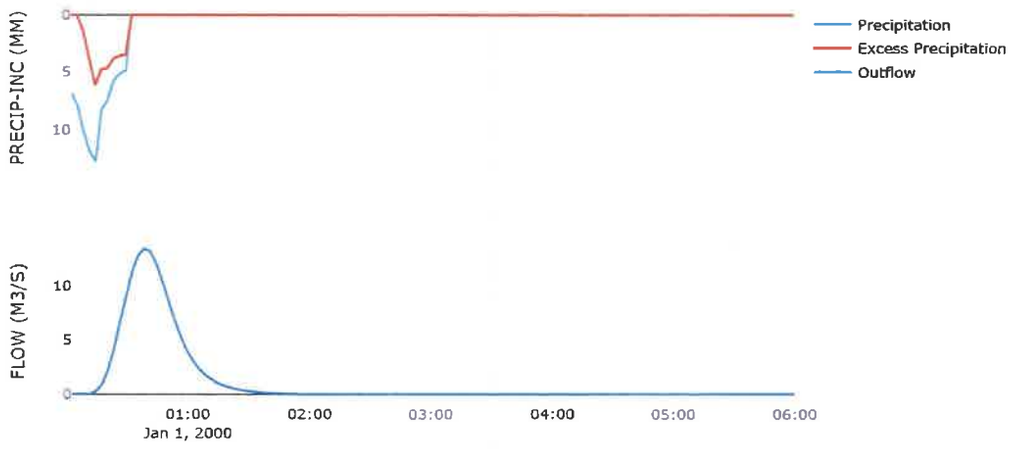


Subbasin: SUB-4

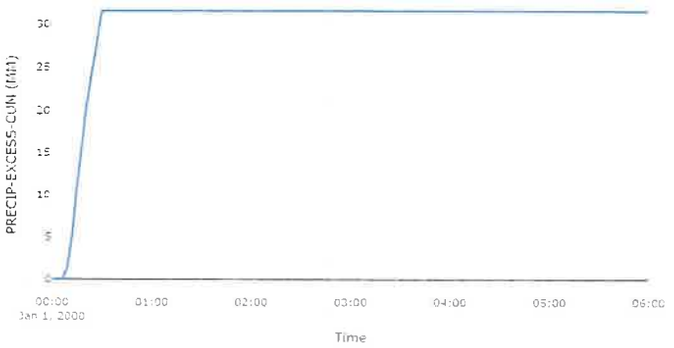
Area (KM2) : 0.77
Downstream : Ocu abajo

Loss Rate: Scs	
Percent Impervious Area	0
Curve Number	77.7
Initial Abstraction	14.3
Transform: Scs	
Lag	17
Unitgraph Type	Standard
Results: SUB-4	
Peak Discharge (M3/S)	13.38
Time of Peak Discharge	01Jan2000, 00:36
Volume (MM)	31.58
Precipitation Volume (M3)	61820.2
Loss Volume (M3)	37599.4
Excess Volume (M3)	24220.8
Direct Runoff Volume (M3)	24220.8
Baseflow Volume (M3)	0

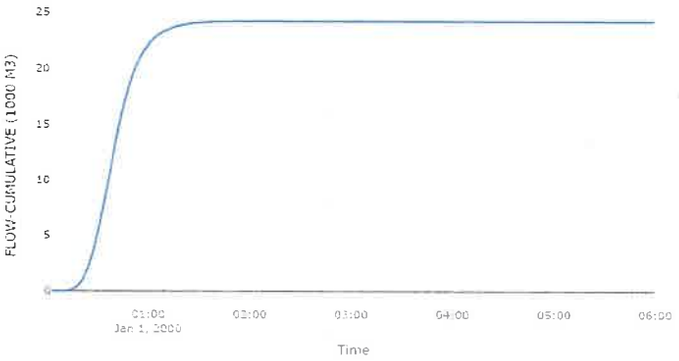
Precipitation and Outflow



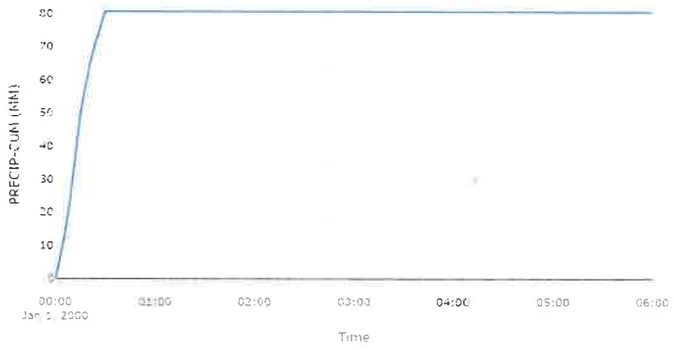
Cumulative Excess Precipitation



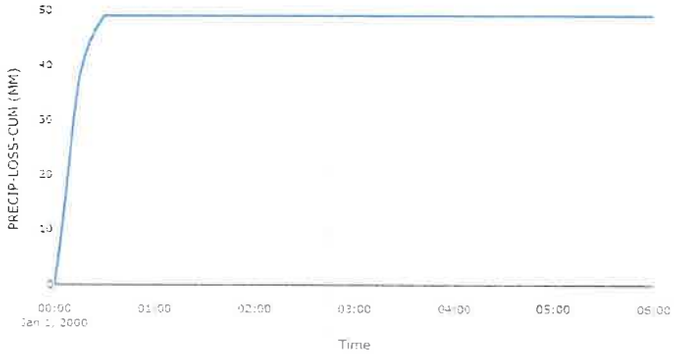
Cumulative Outflow



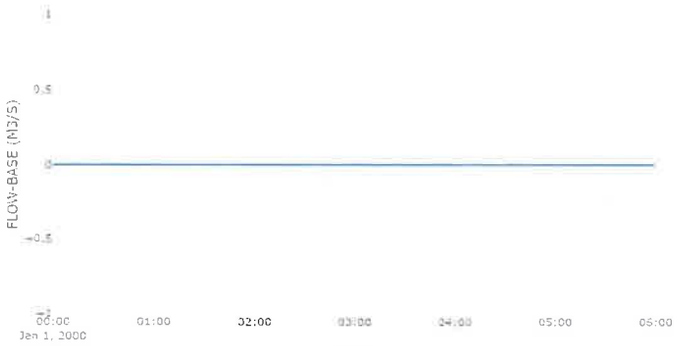
Cumulative Precipitation



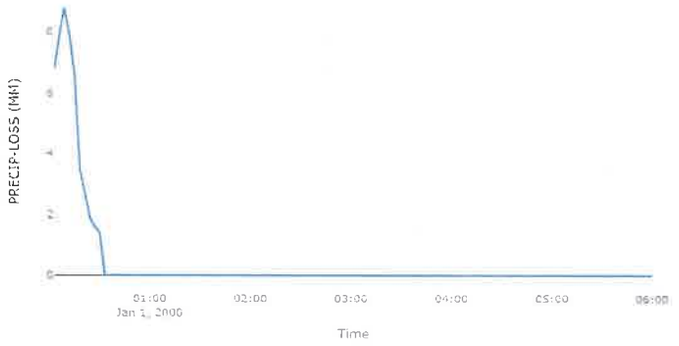
Cumulative Precipitation Loss



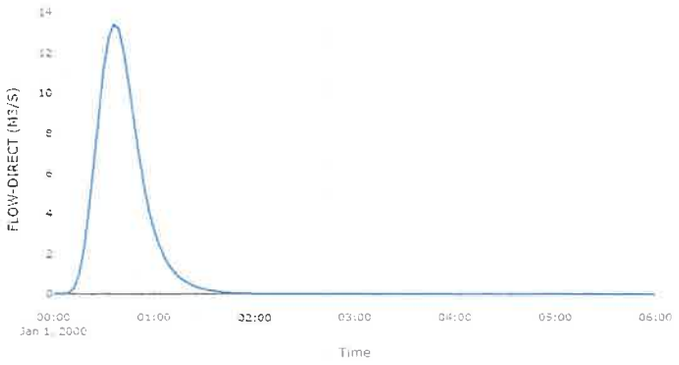
Baseflow



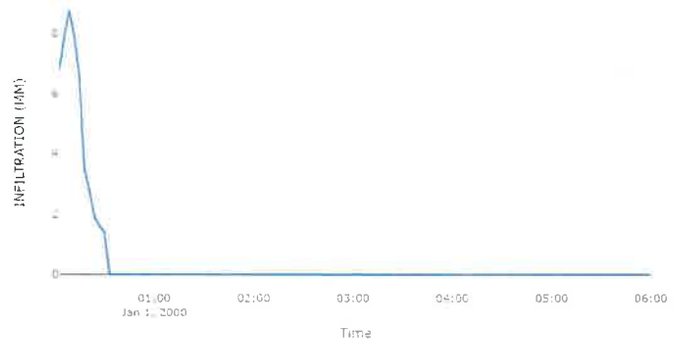
Precipitation Loss



Direct Runoff



Soil Infiltration



Junction: OCU ABAJO

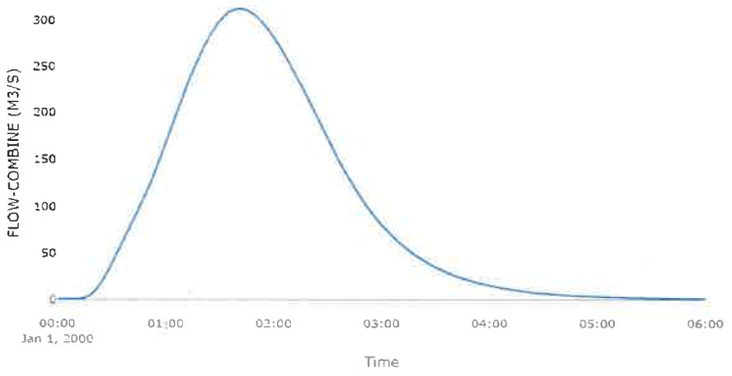
Results: OCU ABAJO

Peak Discharge (M3/S) 312.63

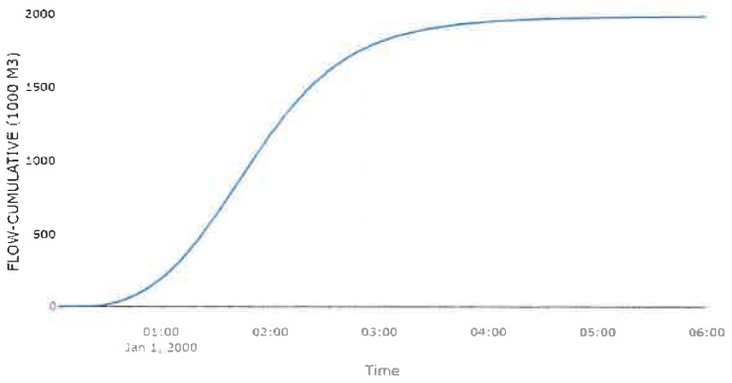
Time of Peak Discharge 01Jan2000, 01:42

Volume (MM) 25.77

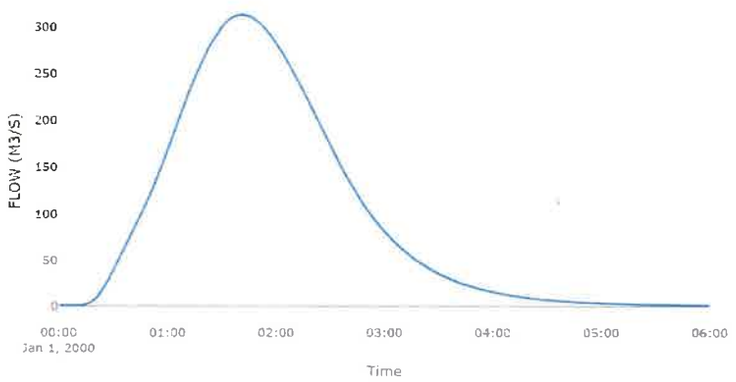
Combined Inflow



Cumulative Outflow



Outflow



368

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 28 de diciembre de 2023
Nota 1199-2023-DNING-DEPROCA

DIRECCIO... IMPACTO
RECIB...
29/12/2023
12:25 pm

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
En su despacho

Ref. Contrato No. 1-2023: Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y calles para Ocú Cabecera
Asunto: Entrega de Nuevo Aviso de Consulta Pública en Redes Sociales.

Respetado Ingeniero Domínguez:

Luego de la revisión de la documentación presentada previamente, mediante Nota **827-2023-DNING-DEPROCA**, nos percatamos que en las publicaciones hechas en las redes sociales (Instagram), en el mes de agosto de 2023, no se identificó cual era la primera y última publicación, por lo que, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 44 del **Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023**, "Que Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras Disposiciones", para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**; se procedió a realizar nuevamente la publicación en redes sociales, los días 21 y 22 de noviembre de 2023.

De requerir información adicional del Estudio de Impacto Ambiental, contactar a **Jaisseth González** al correo jgonzalez4@idaan.gob.pa o al número de teléfono 504-4161.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

Este documento es fiel copia de su original
Lcdo. Jean Pierre Chevalier
Secretario General
I.D.A.A.N

JAV/jgp

Primera Publicación – 21 de diciembre de 2023

saneamiento_ocu
Ocú, Provincia De Herrera, República De Panamá.

PRIMERA PUBLICACIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

"Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".
Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

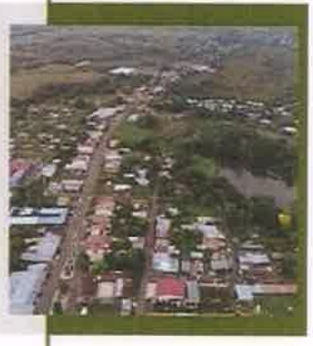
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

SECTORES:

- Suministro de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento.
- Construcción.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Ocú Centro y las barriadas El Hatillo, Altos del Lago, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, San Sebastián, Santa Marta, Santa Rosa, Bella Esperanza, Guadalupe; Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La ejecución del proyecto involucra la construcción de las obras diseñadas del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles:

- Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de tratamiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y planta de tratamiento de aguas residuales, según lo aprobado en diseño. Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.

- Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal, alrededor de la iglesia y parque central (aproximadamente 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15 m), imprimación, carpeta asfáltica (0.05 m), señalización vertical y horizontal.

IDAAN

Les gusta a marlonmitre y 21 personas más

saneamiento_ocu Primera publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño,... más

Hace 7 días · Ver traducción

saneamiento_ocu
Ocú, Provincia De Herrera, República De Panamá.

PRIMERA PUBLICACIÓN

SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

2/3

El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad. De tal manera que el proyecto pueda aprovechar razonablemente el recurso natural (agua) por el cual será construido para generar el beneficio socioeconómico esperado en dicha región poblada. Seguidamente se describen algunas de las medidas de mitigación (más comunes o relevantes) de los impactos a generarse durante el desarrollo del proyecto.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	✓ Eliminar y/o podar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente.
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	✓ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.
Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra para la construcción del proyecto.	✓ Hacer el movimiento de tierra sólo en el área en construcción. ✓ Los cortes de taludes deben ir acorde a las curvas de nivel que existen en el recorrido del diseño del proyecto.
Generación de procesos erosivos como resultado del movimiento de tierra durante la adecuación del terreno.	✓ Proteger la vegetación en las riberas del río Ocú. ✓ Estabilizar y compactar los cortes y taludes que se hagan. ✓ Revegetar con gramíneas las áreas propensas a erosión y deslizamiento. ✓ Humedecer el suelo desnudo y tierra removida para evitar la erosión eólica.
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosa deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indica el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio, dentro de esa región, utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados de la construcción se deberán colocar en los sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible. ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo.

Les gusta a marlonmitre y 21 personas más

saneamiento_ocu Primera publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño,... más

Hace 7 días · Ver traducción

saneamiento_ocu
Ocú, Provincia De Herrera, República De Panamá.

PRIMERA PUBLICACIÓN

3/3

Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistema de escape). ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.
Generación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darles el mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones.
Repliegue de la fauna local a refugio más seguro producto de la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas propuestas para la construcción.	✓ Tala y/o poda de los árboles que sea estrictamente necesario. ✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ No permitir que los colaboradores cacen y/o hieran a especies de la fauna silvestre.
Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por el funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas.	✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ Prohibir la caza de alguna especie.

PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES :

Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en la Dirección Regional de Herrera o en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Edificio 804, horario de 8:00 AM a 4:00 PM hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la ú tima publicación.

Les gusta a marlonmitre y 21 personas más

saneamiento_ocu Primera publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño,... más

Hace 7 días · Ver traducción

Última Publicación – 22 de diciembre de 2023

saneamiento_ocu
Ocú, Provincia De Herrera, República De Panamá.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

"Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".
Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

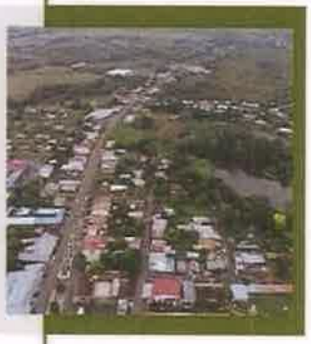
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

SECTORES:

- Suministro de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento.
- Construcción.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Ocú Centro y las barriadas El Hatillo, Altos del Lago, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, San Sebastián, Santa Marta, Santa Rosa, Bella Esperanza, Guadalupe; Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La ejecución del proyecto involucra la construcción de las obras diseñadas del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles:

- Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de tratamiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y planta de tratamiento de aguas residuales, según lo aprobado en diseño. Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.

- Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal, alrededor de la iglesia y parque central (aproximadamente 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15 m), imprimación, carpeta asfáltica (0.05 m), señalización vertical y horizontal.

IDAAN

Les gusta a marlonmitre y 14 personas más

saneamiento_ocu Última publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño,... más

Hace 6 días · Ver traducción

363

saneamiento_ocu
Ocú, Provincia De Herrera, República De Panamá.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

2/3

El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad. De tal manera que el proyecto pueda aprovechar razonablemente el recurso natural (agua) por el cual será construido para generar el beneficio socioeconómico esperado en dicha región poblada. Seguidamente se describen algunas de las medidas de mitigación (más comunes o relevantes) de los impactos a generarse durante el desarrollo del proyecto.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	✓ Eliminar y/o podar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente.
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	✓ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.
Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra para la construcción del proyecto.	✓ Hacer el movimiento de tierra sólo en el área en construcción. ✓ Los cortes de taludes deben ir acorde a las curvas de nivel que existen en el recorrido del diseño del proyecto.
Generación de procesos erosivos como resultado del movimiento de tierra durante la adecuación del terreno.	✓ Proteger la vegetación en las riberas del río Ocú. ✓ Estabilizar y compactar los cortes y taludes que se hagan. ✓ Revegetar con gramíneas las áreas propensas a erosión y deslizamiento. ✓ Humedecer el suelo desnudo y tierra removida para evitar la erosión eólica.
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosa deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indica el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio, dentro de esa región, utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados de la construcción se deberán colocar en los sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible. ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo.

Les gusta a marlonmitre y 14 personas más

saneamiento_ocu Última publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño,... más

Hace 6 días · Ver traducción

362

362

saneamiento_ocu
Ocú, Provincia De Herrera, República De Panamá.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

3/3

Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (s… escape). ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.
Generación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darles el mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones.
Repliegue de la fauna local a refugio más seguro producto de la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas propuestas para la construcción.	✓ Tala y/o poda de los árboles que sea estrictamente necesario. ✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ No permitir que los colaboradores cacen y/o hieran a especies de la fauna silvestre.
Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por el funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas.	✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ Prohibir la caza de alguna especie.

PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES :

Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en la Dirección Regional de Herrera o en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Edificio 804, horario de 8:00 AM a 4:00 PM hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación.

Les gusta a marlonmitre y 14 personas más

saneamiento_ocu Última publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño,... más

Hace 6 días · Ver traducción

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
De: DEIA-DEIA-AC-0197-1010-2023
Fecha: 07/12/2023 Hora: 12:19 pm
Notificado: Sagues Abrego
Retirado por: Jasseth González
8-835-2162

Panamá, 10 de octubre de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023

Señor
JUAN ANTONIO DUCRET
Representante Legal
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)
E. S. D.

Respetado Señor Ducret:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante nota **DIPA-284-2023**, recibida el 29 de agosto de 2023, la **Dirección de Política Ambiental**, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que "*Hemos verificado que, el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Sin embargo, dicho análisis económico omite la valoración monetaria de una cantidad significativa de impactos ambientales importantes. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:*
   - *Valorar monetariamente e incorporar en el Flujo de Fondos los siguientes impactos: cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra, alteración temporal del tráfico vehicular, cambio de uso de suelo, afectación de la calidad visual del área y alteración del microclima del área; indicados en las páginas 276 y 277 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.*
   - *Corregir el valor de la inversión ya que no coincide con el monto global de la inversión indicando en la página 106 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.*
   - *Pueden ser incluidos en el Flujo de Fondos los beneficios que recibe la población por la provisión de agua potable.*

2. Mediante MEMORANDO DCC-702-2023, recibido el 11 de septiembre de 2023, la **Dirección de Cambio Climático**, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que "… el Promotor debe hacer un análisis de las estructuras en construcción, debe definir y desarrollar más explícitamente, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:

REVISADO

1. 5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia
    a. Conceptos Básicos (Riesgo, vulnerabilidad, sensibilidad), formulas, según 1o establecido en informes técnicos del IPCC
    b. Análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país actuales y futuros, énfasis en el proyecto
    c. Debe definir la fórmula de vulnerabilidad y como se establece sus parámetros
    d. Debe definir el impacto del cambio climático al futuro y estos como afectaría su proyecto.
    e. Debe incluir la evaluación de la matriz de Sensibilidad. La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El experto puede revisar la Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de Inversión Pública, disponible en el portal del SINIA, debe comprender que hay ejemplo y debe analizar y mejorar las matrices existentes que se expone en este documento
    f. Debe incluir un análisis de la sensibilidad para la zona de estudio, el experto puede revisar el mapa del documento de índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá.
    g. Debe establecer en sus conclusiones cuál es la sensibilidad.
    h. Es necesario detallar cómo se identificaron los riesgos ambientales. Se debe corregir el término "incendios forestales" a incendios de masa vegetal. Es necesario incluir riesgos climáticos relacionados a las proyecciones de cambio climático.

2. 5.5.2.1 Análisis de Exposición

    El análisis Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad. Se debe evaluar la exposición de cada estructura que tienen el proyecto y los servicios que este ofrece, ante amenazas climáticas presentes en el sitio donde se planea desarrollar el proyecto.

    Es necesario adicionar lo siguiente:

    a. Definición de Exposición. Revisar lo indicado por el IPCC
    b. Elaborar matriz con la ubicación geográfica expuesta a peligros asociados al cambio climático.
    c. La matriz debe incluir el análisis de la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que pueden incurrir en el proyecto. Para el análisis de amenazas futuras están los escenarios de cambio climático, y preparar un análisis según el periodo de vida útil del proyecto.
    d. Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el mapa de exposición al cambio climático del documento. El experto puede revisar el "Índice de vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de

Panamá", elaborado por el Ministerio de ambiente, disponible en el porral del SINIA.

3. 5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos. Es necesario que el análisis realizado en el estudio incluya la capacidad del proyecto para ajustarse a la variabilidad climática y demás efectos derivados del cambio climático, a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar las consecuencias negativas.

El análisis de este punto conlleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas.

Se debe incorporar al análisis de capacidad adaptativa lo siguiente:

a. Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa
b. Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa del "Índice de vulnerabilidad al Cambio climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de Ambiente.

1. 5.5.2.3 Análisis de Identificación de peligros o Amenazas

En un esfuerzo por categorizar amenazas, la literatura distingue áreas disciplinares y temporalidad, específicamente amenazas meteorológicas, climatológicas, -hidrológicas, geofísicas y biológicas (C40); eventos extremos y eventos de lenta evolución (slow onset events) (IPCC: 2012).

Es necesario incorporar al estudio lo enlistado a continuación por cada cuerpo de agua que intercepte cada elemento del proyecto:

a. Fuentes de referencia de los riesgos ambientales identificados. Se recomienda incluir en el análisis registros históricos de la ocurrencia de eventos de peligro y proyecciones futuras para la zona de estudio.
b. Desarrollar una matriz de amenazas climáticas para el proyecto. Esta debe incluir el grupo de amenaza, el tipo principal, consecuencias y amenazas en el proyecto.
c. Desarrollar el análisis Hidrológico de los cuerpos de agua que afecta a cada uno de los elementos del proyecto, para una avenida de Tr 100años, duración de la tormenta de 30 minutos utilizando la IDF que están en la Gaceta **Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manuela Requisito** revisión de Plano.
d. Desarrollar la modelación Dinámica con una visualización de resultados en 3D, con el Modelo HEC-RAS 6.0 Beta.

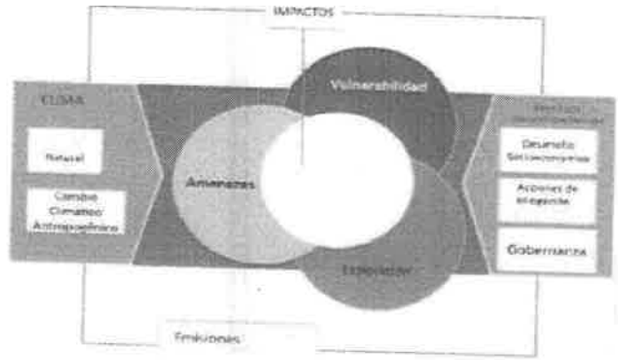
   Los resultados que deberán entregar son los siguientes:

   i. Entrega de los datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información.

REVISADO

ii. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster.
iii. Simulación bidimensional de la crecida con Proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster.

2. 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia
   a. En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto



En caso de utilizar mapas procedentes de otros estudios es necesario mejorar la resolución de los mapas, ubicar al proyecto dentro del mapa y explicar que está representando específicamente en el área del proyecto.

3. 9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático
   a. Desarrollar los cuadros con las medidas de adaptación y mitigación que el proyecto va desarrollar.
   b. Desarrollar el cronograma de las medidas que se desarrollará el promotor tanto para mitigación y adaptación, en la fase de construcción del proyecto

4. 9.8.1 Plan adaptación al cambio climático
   a. Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluirlas áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos a la implementación del Proyecto.
   b. Descripción del Proyecto: describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.
   c. Caracterización de los Impacto:
      1. Caracterizar los principales impactos de cambio climático al proyecto
      2. Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental

3. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza. vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona.

d. Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
e. Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático.

Mitigación

5. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (sección 4.4, Artículo 25 del D.E. N° 1 de marzo de 2023)

- En esta sección se menciona: "Las emisiones de gases durante la ejecución del proyecto no serán de magnitudes significativas, están determinadas por la cantidad y condiciones del equipo mecánico, que se utilizará en el acondicionamiento (pala mecánica, tractor de oruga camiones volquetes, retroexcavadora, vehículos de apoyo). En ese sentido es importante poder listar de manera desagregada las fuentes de emisión, su alcance y tipo; tal y como se indica en el curso de cambio climático en Estudios de Impacto Ambiental.

6. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de (sección 9.8.2, Artículo 25 del D.E. N° 1 de marzo de 2023)

- En esta sección se inicia dando un contexto nacional sobre medidas de mitigación que no están relacionadas al proyecto, de igual forma se adjunta una lista con opciones de mitigación que no están enfocadas a los posibles impactos que genere el proyecto en asunto. Es importante se definan las medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con base a las fuentes de emisión que genere el proyecto en su fase de construcción.

4. En el EsIA se adjunta Certificación de Uso de Suelo mediante nota OT-14-2000-73-2022, emitida por el MIVIOT, de la Dirección Regional de Herrera donde se señala que los sectores que se van a intervenir con obras mencionadas, no poseen código de zona asignado. Por lo que se solicita:
   a. Presentar solicitud de asignación de uso de suelo para las fincas donde se requiere instalar el equipamiento comunitario.
   b. Presentar solicitud de la certificación de las servidumbres viales a intervenir, emitida por el Departamento de Planificación Vial, de la Dirección de Ordenamiento Territorial.

5. En la página 82 del EsIA punto 4.3.2. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano

de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), no se describe ni presentan la información referente al área y las infraestructuras auxiliares que se habilitarán para el desarrollo del proyecto como sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales. Por lo que se solicita:

a. Indicar si el proyecto contempla áreas como sitio de campamento, patios de equipos y maquinaria, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales. De ser afirmativo:
b. Presentar la ubicación y superficie de cada área a utilizar con sus respectivas coordenadas.
c. Presentar los certificados de propiedad de las fincas a utilizar, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público.
d. Presentar la descripción del ambiente físico y biológico de dichas áreas.
e. Identificar los impactos que se generaran sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar.

6. En la página 92 del EsIA punto 4.32. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), en el subpunto A.10. Construcción y/o rehabilitación de calles, se menciona "Ubicar botaderos para la disposición del material y escombros que resulten del proceso constructivo. Estos botaderos deberán contar con los permisos de disposición respectivos". Sin embargo, en el EsIA no se describe la ubicación, superficie a impactar, datos de la tenencia de tierra con sus debidas autorizaciones, descripción del ambiente físico y biológico de los sitios de botadero. Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas de ubicación de los botaderos, indicado su respectiva superficie.
   b. Identificar los impactos que se generaran sobre esta superficie y medidas de mitigación a implementar.
   f. Presentar los certificados de propiedad de las fincas donde se ubiquen estos botaderos, (incluyendo autorizaciones del terreno por los propietarios con cédula notariada). En caso que los dueños serán personas jurídicas, presentar certificado de persona jurídica emitido por el Registro Público.
   c. Presentar la descripción del ambiente físico y biológico para estos sitios de botadero.

7. En la página 266 del EsIA se identifica el impacto "Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo", señalando su medida de mitigación el "Humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida". Sin embargo, en la página 94 del EsIA punto Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso,

transporte público, otros), no se describe de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para suplir esta medida. Por lo que se solicita:

a. Indicar de donde o de que fuente hídrica obtendrán el agua para humedecer el suelo desnudo y/o tierra removida, con sus respectivas coordenadas.

8. En la página 98 del EsIA punto 4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto, se señala "*No se requiere la adquisición de tierras ni el desplazamiento de personas para este proyecto. El IDAAN y el contratista de construcción aplicarán todas las medidas de mitigación necesarias para asegurar una afectación temporal mínima de las comunidades locales durante la fase de construcción*". Sin embargo, en la página 430 a la 470 del EsIA se presenta Cuadro de Propiedades Afectadas por el Proyecto, carta de compra y venta, notificación de uso de finca. Por lo que se solicita:
   a. Aclarar si el proyecto contempla la adquisición de tierras, o desplazamiento de personas de sus terrenos, por el desarrollo del proyecto.

9. En la página 98 a 100 del EsIA punto 4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases del proyecto, se menciona "construcción de PTAR-SBR (tratamiento de lodos)", sin embargo, en el EsIA no se detallaba el diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales y su memoria. Además, en la página 102 del EsIA punto 4.5.1 Sólidos, en la etapa de operación, no se deja claro el manejo y disposición final que le darán a los lodos provenientes de la PTAR. Por lo que se solicita presentar:
   a. El diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales.
   b. Memoria técnica en base al diseño final de la PTAR.
   c. Coordenadas del punto de descarga de la PTAR.
   d. Indicar cómo será manejo de los lodos y donde será la disposición final, provenientes de la PTAR, con sus respectivas coordenadas.

10. En la página 103 del EsIA punto 4.5.2 Líquidos, no se detalla el tipo de tratamiento que se brindará a las aguas residuales generales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto. Por lo que se solicita:
    a. Indicar el tipo de tratamiento que se realizará para las aguas residuales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto.

11. En la página 105 del EsIA punto 4.5.4. Peligrosos, no se detalla el manejo de los desechos peligrosos provenientes de las distintas actividades del proyecto (manejo, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final). Para la etapa de operación no se describe el manejo de los desechos peligrosos provenientes de la PTAR (envases de productos químicos, entre otros). por lo que se solicita:
    a. Aclarar si la planta de tratamiento en su etapa de operación manejara productos que generen desechos peligrosos.
    De ser afirmativo:

b. Indicar el manejo de los desechos peligros provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales (envases de productos químicos entre otros).

12. En la página 128 del EsIA punto 5.6. Hidrología se menciona "*Dentro de los terrenos adyacentes al área del proyecto podemos encontrar fuentes o recursos hídricos, dentro de las cuales podemos mencionar al Río Parita, Río Ocú, quebrada La Porcada, lago de Ocú, entre otras*". Sin embargo, no se abarca información sobre las cuencas hidrográficas y de la única que se hace mención es la cuenca No. 130, río Parita. Por otra parte, en la página 252 del EsIA punto 7.5, se señala "*...con poca presencia de fauna y presencia de dos fuentes hídricas*". Además, de acuerdo al MEMORANDO DIAM-1693-2023, DIAM indica que el proyecto se ubica en la cuenca No. 132 del río Santa María y en el mapa ilustrativo se observan otras fuentes hídricas, tales como (tamarindo y tres quebradas sin nombre). Por lo que se solicita:
    a. Ampliar información sobre las cuencas hidrográficas donde se ubica el proyecto.
    b. Aclarar porque no se contemplaron las otras fuentes hídricas donde el proyecto realizará trabajos.
    c. Describir la cantidad de fuentes hídricas que intervendrá el proyecto y las actividades u obras que realizará sobre las mismas.

13. En la página 258 del EsIA punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases, cuadro 16, medio impactado (Ruido y Vibraciones) se señala "*En la fase de operación el ruido se estará generado en la Estación de bombeo y la Planta de Tratamiento de Agua Potable, pero no son significativos*". Sin embargo, en la página 496 del EsIA se indica "*El sistema de agua potable cuenta con dos tanques de reserva, plantas paquete de tratamiento de agua, ...*". Por lo que se requiere:
    a. Indicar cuál será el método que tendrá el proyecto para potabilizar el agua para consumo humano.
    b. Indicar si el sistema o método que se utilizará para potabilizar el agua, generará ruido y vibraciones.

14. En la página 266 del EsIA punto 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental, cuadro No. 18, Actividad # 2, medio impactado (agua), no se contempla impactos ni medidas de mitigación producto de la generación de aguas residuales del proyecto, las cuales van asociadas al cumplimiento del reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, su manejo y disposición final de lodos y residuos en la etapa de operación. Por lo que se solicita:
    a. Presentar impactos y medidas de mitigación de acuerdo a la generación y descarga de las aguas residuales y cumplimiento de la normativa que le aplica.

15. En la página 277 del EsIA cuadro 20. Valorización y Jerarquización de los impactos identificados, actividad 1 y 2, para el impacto (Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores) se identifica como "irrelevante"; además, que no se identifican impactos al medio físico (agua). Por lo que se solicita:
    a. Aclarar porque se identificó como irrelevante el impacto generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.
    b. Identificar y presentar para la actividad # 1 y 2, impactos al medio físico (agua).
    c. Presentar medidas de mitigación para el medio físico (agua).

16. En la página 298 del EsIA punto 9.6. Plan de Contingencia, se menciona "Se tomarán en cuenta todas las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad laboral del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), el Municipio de Portobelo". Sin embargo, el EsIA se pretende desarrollar en la provincia de Herrera. Por lo que se solicita:
    a. Actualizar dicho punto de acuerdo a la ubicación del proyecto.

17. El sitio de extracción de material de préstamo para la construcción del proyecto, según lo informado por personal de Consorcio Saneamiento Básico Ocú, procederá en su totalidad del área del proyecto "*Extracción Mineral No Metálico (Tosca)*", cuyo Promotor es Ganadera Arroyo, S.A., dicho Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-16-2022 del 24 de junio de 2022. El proyecto "*Extracción Mineral No Metálico (Tosca)*" consistía en la extracción mecánica de mineral no metálico, como subproductos tales como tosca, del cual se extraerían 20,000 metros cúbicos, en una huella de extracción de 2.5 hectáreas de terreno. Dicha resolución indicaba que el material sería utilizado para suplir de material base del proyecto "Construcción de Galera Arroyo". Sin embargo, en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción Mineral No Metálico (Tosca)", no incluía la extracción de mineral no metálico para ser utilizado en otras obras, actividades o proyectos distintos al proyecto "Construcción de Galera Arroyo". Por lo que se solicita:
    a. Aclarar de donde obtendrá material de préstamo para el proyecto, tomando en cuenta lo antes dicho.
    b. Presentar alternativa en caso de no poder utilizar el material del proyecto Extracción Mineral No Metálico (Tosca), con sus correspondientes permisos.

18. Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1924-2023** la dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad indica: "[…] el proyecto denominado **Estudio, Diseño Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Calles de Ocú**, de ubicarse dentro de los límites del área protegida Patrimonio Natural Nacional y Áreas Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenta del Río Santa María debe cumplir con lo Establecido en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, **"Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas**". Sin embargo, mediante

MEMORANDO-DIAM-1693-2023, la Dirección de Información Ambiental, informa que el proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No. 132, río Santa María, el cual tiene un 7.78 por ciento dentro del área protegida "Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María". Por lo que se solicita:

a. Presentar la viabilidad del proyecto (incluyendo todas las infraestructuras y alineamientos que se encuentren dentro de la cuenca 132 del Río Santa María), obras o actividades aprobada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, para dicho proyecto.

19. En la página 263 del EsIA punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia, Cuadro 17, criterio 2, se identifica el acápite "*r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua*"; donde posteriormente en la página 265 del EsIA se menciona "*En cuanto el Criterio # 2, se observa la incidencia sobre los factores: a, e, n, r, s, los cuales tienen relación sobre los medios Suelo, Agua y Vegetación...*". Sin embargo, el acápite v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea, no es considerado, tomando en cuenta que al alterar los parámetros del agua se afecta también la calidad de la misma. Por lo que se solicita:
    a. Indicar porque no se incluyó el acápite (v) del criterio 2, tomando en cuenta que el desarrollo y operación del proyecto tendrá alteración de los parámetros y calidad del agua.
    b. Actualizar el punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia y presentar la información correspondiente, de acuerdo a los comentarios antes indicados para dicho criterio.

20. En la página 276 a la 277 del EsIA cuadro 20, Valorización y Jerarquización de los impactos identificados, no se evidencia la identificación de impactos positivos por el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta que en la parte social el proyecto beneficiará a la comunidad con los servicios a brindar. Por lo que se solicita:
    a. Aclarar por qué no se identificaron impactos positivos en cuanto al beneficio del proyecto a la comunidad.
    b. Actualizar los puntos que se requieran de acuerdo a la identificación de los impactos antes señalados.

21. En el punto 2.1 Descripción de las actividades, obras o proyectos; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y el monto de inversión página 017 a la 062 del EsIA, donde indica: *"Tanque de Reserva – El Hatillo área afectada: 2,943.27m^2; Tanque de Reserva –Santa Rosa; área afectada: 1,805.73m^2; Planta de tratamiento de agua residuales (PTAR) y estación de bombeo (EBAR-vía Los Llanos), área afectar 20,000.00 m2 para la PTAR y*

EBAR - Vía Los Llanos y 3,222.40 m2 para la calle de acceso; Estación de Bombeo (EBAR- El Estadio) Área afectada: 381.85 m2; Estación de Bombeo (EBAR- El Hatillo) Área afectada: 274.21 m2; Estación de Bombeo (EBAR- Santa Rosa) Área afectada: 379.54 m2; Estación de Bombeo (EBAR- Vía Los Remedios) Área afectada: 391 .00 m2; Estación de Bombeo (EBAR-San Isidro) área afectada: 459.82m^2; Estación de Bombeo (EBAR- El Paraíso) Área afectada: 1,521.09 m2; Tramo Sanitario TS-377 Área afectada: 120.24 m2, TS-57A, TS-57B, Y PARA UNA DOMICILIARIA Área afectada: 231.39 m2, TS-432 Área afectada: 138.62 m2; Tramo Sanitario TS-244 Área afectada: 327.08 m2; Tramo Sanitario TS-349, TS-350 Y TS-351A Área total afectada: 698.84 m2; Tramo Sanitario TS-436 Área afectada: 186.54 m2; Zona No 1 – Domiciliaria Área afectada: 29.32 m2; Zona No 2- TS-116, TS-115, TS-112 Y TS-110 Área afectada: 385.17 m2; TS-109, TS-108 Y TS-107 Área afectada: 339.29 m2; Tramo Sanitario TS-238 Área afectada: 365.55 m2; Tramo Sanitario TS-120 Y TS-119 Área afectada: 132.18 m2; TS-339 área afectada: 81.69m2; TS-337, TS-336 Y TS-335 Área afectada: 160.67 m2; TS-64, TS-63, TS-62 Y TS-61 Área afectada: 431 .16 m2; TS-275 Y TS-274 área afectada 28.84m2; TS-273, TS-272-TS-271 Y TS-270 Área afectada 724.14m2; SP3. Tramo Sanitario TS-200, TS-201, TS-201A, TS-202, TS-203, TS-204, TS-205, TS-206 Y TS-207 Área afectada: 1 ,809.92 m2; SP4. Tramo Sanitario TS-117, TS-118, TS-239 Y TS-343 Área afectada: 680.66 m2...". Aunado a lo antes dicho en la página 80 del EsIA punto 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes, se presentan coordenadas de los polígonos de alcance del proyecto y de las estructuras tales como nuevos pozos, estaciones de bombeo de aguas residuales, PTAR, tanques de almacenamiento de agua. Sin embargo, en el EsIA, no se establece cual es la longitud de las diferentes redes de agua potable, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las calles, que conforman el alcance del proyecto. No obstante, mediante **MEMORANDO – DIAM- 1693-2023**, se determinó que con los datos proporcionados se generó lo siguiente: "*polígono del proyecto superficie 860ha+0,14.21m^2 y datos puntuales como: EBAR El Estado, El Hatillo, El Paraíso, San Isidro, Santa Rosa, Villa los Llanos, Villa Los Remedios; En el Hatillo, en Santa Rosa, Estaciones de bombeo, MINSA, observación superficial, parque, policía, pozo B-15, pozo B-5, pozo nuevo, PTAR, P. arqueológico, quebrada sin nombre, sondeo, tanque de agua; Entre otros datos como: CI. Línea 25. 71 km, línea principal 6.05 km;* ***diseño de agua potable, línea de distribución****: tubería 75 mm (3") 14.65 km, tubería de 100 mm (4") 17.40 km, tubería de 150 mm (6") 2.06 km, tubería de 200 mm (8") 4.86 km;* ***línea de impulsión****: tubería de 50 mm (2") 1.89 km, tubería de 75 mm (3") 3.60 km, tubería de 100 mm (4") 0.58 km, tubería 150 mm (6") 0.61 km, tubería 200 mm (8") 0.38 km; diseño de sistema sanitario: colectoras 7.58 km, línea de impulsión 4.15 km; plano de afectación de Ocú: servidumbre pluvial en lotes privados 3.28 km, servidumbre pluvial libre 3.85 km".* Por lo que se solicita presentar:

a. Coordenadas UTM de cada uno de los componentes del proyecto indicados anteriormente, con su respectiva superficie.
b. Coordenadas del alineamiento del acueducto, alcantarillado sanitario y rehabilitación de las vías, indicando la longitud de cada uno.

22. Para las fincas 1536, 30245551, 15779, 23042, 697, 736, 10379, se requiere presentar la siguiente información:
    a. Presentar contrato de compra venta y la segregación de la finca madre, de la **finca 1536**, propietario GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (MATEO CASTILLERO).
    b. Presentar firma del señor PEDRO GONZÁLEZ, que indica que cuenta con derecho posesorio, de la **finca 30245551**, propietario Hacienda el Esfuerzo, S.A.
    c. Presentar juicio de sucesión del señor MEINALDO ODILON MITRE, de la **finca 15779**, propietario MEINALDO ODILON MOTRE, MIYERA ALTAMIRANO, XIMENA ALTAMIRANO.
    d. Presentar identificación de los propietarios y la anuencia firmada por los dueños que aparezcan en el Registro Público, de la **finca 23042**, propietario Virginia Muñoz, Rolando Muñoz.
    e. Presentar cédula y anuencia firmada por la señora Fátima Vargas, de la **finca 697**, propietario Fátima Vargas y Hermanos.
    f. Presentar autorización y firma del ministro del MIDA o anuencia del mismo, para la **finca 736**, propietario MIDA.
    g. Presentar firma del alcalde de Ocú y autorización, para la **finca 10379**, propietario Municipio de Ocú. Esta finca cuenta con derecho posesorio de algunos propietarios, por lo que se debe presentar el trámite correspondiente.

23. En el punto 4.3.2 **construcción/ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)),** en la página 083 del EsIA se indica: *"El Contratista deberá construir la cantidad de pozos profundos necesarios, que produzcan un caudal suficiente para abastecer a la población de Ocú Cabecera, [...] Es importante señalar que la ubicación de los pozos dependerá del estudio hidrogeológico que realice el contratista"*. No obstante, en el EsIA no detalla ubicación exacta en cuanto a las características físicas y biológicas de las posibles áreas y solo presenta en la página 080, siete (7) coordenadas de ubicación de pozos nuevos y existentes. Sin embargo, mediante **MEMORANDO DIAM-1693-2023**, la Dirección de Informática Ambiental, se observa en su mapa ilustrativo la ubicación de 23 pozos nuevos y dos pozos B-15 y B-5. Por lo que se solicita presentar:
    a. Cantidad de pozos (nuevos, existentes, otros) que serán utilizados para la operación del proyecto.
    b. Indicar si ya cuentan con la ubicación exacta de los pozos de acuerdo al estudio hidrogeológico.
    c. Características físicas y biológicas de los sitios propuestos, indicando el distanciamiento de letrinas y/o sitios propensos a contaminación.
    d. Coordenadas con su respectiva de ubicación de los pozos dentro del proyecto.

e. En caso de que el mismo se ubique fuera de la huella del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
f. Proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023

Atentamente,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/MDG/es/am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

348

IDAAN

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO
Por: Samuis
Fecha: 07/12/2023
Hora: 12:19 pm

Panamá, 15 de noviembre de 2023
Nota 1082-2023-DNING-DEPROCA

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE

Ref. Contrato 1-2023: Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y calles para Ocú Cabecera.
Asunto: Notificación de la Primera Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023.

Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente, Yo **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-257-48**, en mi condición de Representante Legal del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales** y promotor del proyecto **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en las comunidades de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera, me doy por notificado mediante esta vía de la Primera Información Aclaratoria, **DEIA-DEEIA-AC-0197-1010-2023**. Autorizo a la Ing. **Jaisseth González** del Departamento de Protección y Control Ambiental del IDAAN, con cédula de identidad personal **8-835-2162**, para que retire dicha nota.

Deseándole éxito en sus funciones, quedo de usted.
Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo
JAD/MB/jgp

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente: dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).
Panamá 22 NOV 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Jaisseth Jennith
Gonzalez Perez
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 07-MAY-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 24-ENE-2014 EXPIRA: 24-ENE-2024
8-835-2162

347

346

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por
Fecha 4/10/2023
Hora 12:54

MEMORANDO – DIAM – 1693 – 2023

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

DE: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 28 de septiembre de 2023

En atención al memorando **DEEIA-0548-2108-2023**, donde solicita generar una cartografía que permita determinar; la ubicación del proyecto y todos sus componentes, análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y prospección arqueológica, correspondientes, al EsIA categoría II, denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMEINTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Superficie	Cobertura boscosa y uso de suelo 2012	Área
Polígono del proyecto	860 ha + 0,14.21 m²	Área poblada	214 ha + 6,236.54 m²
		Bosque latifoliado mixto secundario	21 ha + 6,590.92 m²
		Caña de azúcar	4 ha + 9,014.24 m²
		Infraestructura	36 ha + 2,031.10 m²
		Maíz	209 ha + 0,520.76 m²
		Pasto	336 ha + 0,953.26 m²
		Rastrojo y vegetación arbustiva	38 ha + 0.665.27 m²
Afectaciones a lotes privados	Información correspondiente a datos puntuales		
EBAR El Estadio			
EBAR El Hatillo			
EBAR El Paraíso			
EBAR San Isidro			
EBAR Santa Rosa			
EBAR Vía Los Llanos			
EBAR Vía Los Remedios			
En El Hatillo			
En Santa Rosa			
Estaciones de bombeo			
MINSA			

345

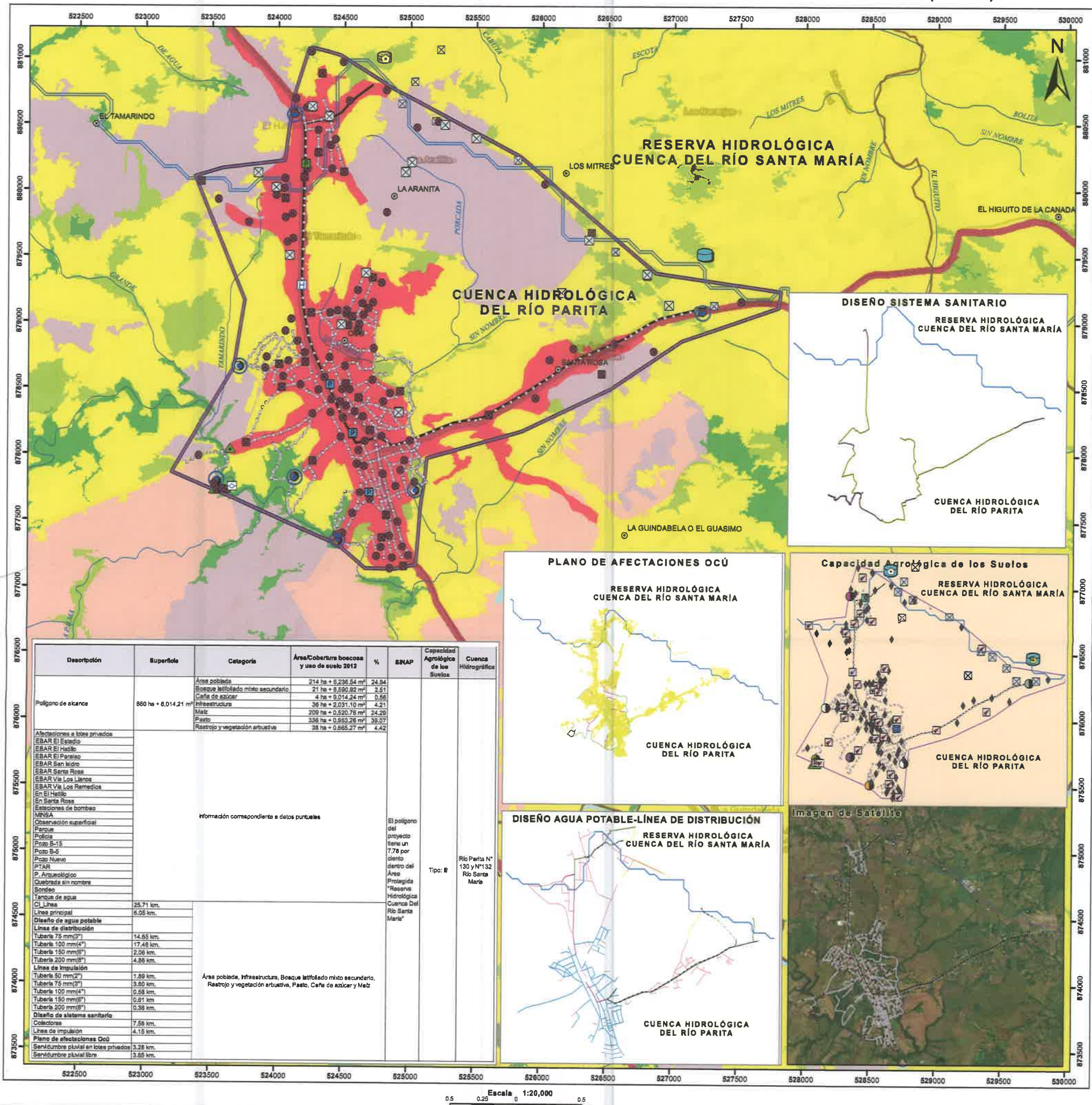
Observación superficial		
Parque		
Policía		
Pozo B-15		
Pozo B-5		
Pozo nuevo		
PTAR		
P. Arqueológico		
Quebrada sin nombre		
Sondeo		
Tanque de agua		
Cl. Línea	25.71 km.	Área poblada, Infraestructura, Bosque latifoliado mixto secundario, Rastrojo y vegetación arbustiva, Pasto, Caña de azúcar y Maíz
Línea principal	6.05 km.	
Diseño de agua potable		
Línea de distribución		
Tubería 75 mm(3")	14.65 km.	
Tubería 100 mm(4")	17.46 km.	
Tubería 150 mm(6")	2.06 km.	
Tubería 200 mm(8")	4.86 km.	
Línea de impulsión		
Tubería 50 mm(2")	1.89 km.	
Tubería 75 mm(3")	3.60 km.	
Tubería 100 mm(4")	0.58 km.	
Tubería 150 mm(6")	0.61 km	
Tubería 200 mm(8")	0.38 km.	
Diseño de sistema sanitario		
Colectoras	7.58 km.	
Línea de impulsión	4.15 km.	
Plano de afectaciones Ocú		
Servidumbre pluvial en lotes privados	3.28 km.	
Servidumbre pluvial libre	3.85 km.	
Cuenca Hidrográfica	N°130, Río Parita y N°132, Río Santa María	
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	El polígono del proyecto tiene un 7.78 por ciento dentro del Área Protegida "Reserva Hidrológica Cuenca Del Río Santa María"	
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo III	
Provincia	Herrera	
Distrito	Ocú	
Corregimiento	Ocú	

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODG/dm/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA
EIA C-II, DENOMINADO: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA" CUYO PROMOTOR ES INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).



Descripción	Superficie	Categoría	Área/Cobertura boscosa y uso de suelo 2012	%	SINAP	Capacidad Agrológica de los Suelos	Cuenca Hidrográfica
Polígono de alcance	860 ha + 6,014.21 m²	Área poblada	214 ha + 5,236.54 m²	24.94	El polígono del proyecto tiene un 7.78 por ciento dentro del Área Protegida "Reserva Hidrológica Cuenca Del Río Santa María"	Tipo: III	Río Parita N° 130 y N°132 Río Santa María
		Bosque latifoliado mixto secundario	21 ha + 5,590.92 m²	2.51			
		Caña de azúcar	4 ha + 9,014.24 m²	0.56			
		Infraestructura	36 ha + 2,031.10 m²	4.21			
		Maíz	209 ha + 0,520.76 m²	24.29			
		Pasto	336 ha + 0,953.26 m²	39.07			
		Rastrojo y vegetación arbustiva	38 ha + 0,865.27 m²	4.42			
Afectaciones a lotes privados	Información correspondiente a datos puntuales						
EBAR El Estadio							
EBAR El Hatillo							
EBAR El Paraíso							
EBAR San Isidro							
EBAR Santa Rosa							
EBAR Vía Los Llanos							
EBAR Vía Los Remedios							
En El Hatillo							
En Santa Rosa							
Estaciones de bombeo							
MINSA							
Observación superficial							
Parque							
Policía							
Pozo B-15							
Pozo B-5							
Pozo Nuevo							
PTAR							
P. Arqueológico							
Quebrada sin nombre							
Sondeo							
Tanque de agua							
Cl_Línea	25.71 km.	Área poblada, Infraestructura, Bosque latifoliado mixto secundario, Rastrojo y vegetación arbustiva, Pasto, Caña de azúcar y Maíz					
Línea principal	6.05 km.						
Diseño de agua potable							
Línea de distribución							
Tubería 75 mm(3")	14.65 km.						
Tubería 100 mm(4")	17.48 km.						
Tubería 150 mm(6")	2.06 km.						
Tubería 200 mm(8")	4.86 km.						
Línea de impulsión							
Tubería 50 mm(2")	1.89 km.						
Tubería 75 mm(3")	3.80 km.						
Tubería 100 mm(4")	0.58 km.						
Tubería 150 mm(6")	0.81 km						
Tubería 200 mm(8")	0.36 km.						
Diseño de sistema sanitario							
Colectoras	7.58 km.						
Línea de impulsión	4.15 km.						
Plano de afectaciones Ocú							
Servidumbre pluvial en lotes privados	3.28 km.						
Servidumbre pluvial libre	3.85 km.						

Escala 1:20,000
0.5 0.25 0 0.5 km

LEYENDA

DEEIA-0548-2108-2023
- EBAR El Estadio
- EBAR El Hatillo
- EBAR El Paraíso
- EBAR San Isidro
- EBAR Santa Rosa
- EBAR Vía Los LLanos
- EBAR Vía Los Remedios
- Estaciones de bombeo
- En El Hatillo
- En Santa Rosa
- MINSA
- Observación superficial
- Parque
- Policía
- Quebrada sin nombre
- P_Arqueologica

Calidad de ruido y aire

Calidad de agua
- Pozo B-15
- Pozo B-5
- Pozo Nuevo
- PTAR
- Sondeo
- Tanque de agua
- Cl_Puntual
- Cl_Lineal
- Línea_Principal
- Drenaje_50k
- Polígono de alcance
- Corregimiento_2010
- R.H. Cuenca del Río Santa María
- Cuenca del Río Parita
- Capacidad agrológica

Diseño de agua potable

Línea de distribución
- Tubería 100 mm(4")
- Tubería 150 mm(6")
- Tubería 200 mm(8")
- Tubería 75 mm(3")

Línea de impulsión
- Tubería 100 mm (4")
- Tubería 150 mm (6")
- Tubería 200 mm (8")
- Tubería 50 mm (2")
- Tubería 75 mm (3")

Diseño de sistema sanitario
- Colectoras
- Línea de impulsión

Plano de afectaciones Ocú
- Afectaciones a lotes privados
- Servidumbre pluvial en lote privado
- Servidumbre pluvial libre

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Caña de azúcar
- Infraestructura
- Maíz
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Capacidad Agrológica

III Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas

Nota:
1. El polígono tiene 7.78 % dentro del SINAP.
2. Cuenca Hidrográfica (N°130), Río Parita y (N°132), Río Santa María

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0548-2108-2023

DM-AGO. 2023

ES/AM

343

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyuris
Fecha: 26/09/2023
Hora: 11:00am
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO DAPB-M-1924-2023

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **JOSÉ VICTORIA**
Director Áreas Protegidas y Biodiversidad

ASUNTO: Respuesta a Memorando DEEIA-0548-2108-2023 Comentario referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado ***"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".***

FECHA: 25 de septiembre de 2023

Control No. DAPB-1848

En referencia al Memorando **DEEIA- DEEIA-0548-2108-2023**, sobre la solicitud de criterio técnico del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado ***"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",*** a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, le informamos lo siguiente:

- En el año 2022 a través de la ***Ley 339 de 16 de noviembre de 2022 "Que declara Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenca del río Santa María***; la cual indica lo siguiente:
  a. **Artículo 1**. Se declara la cuenca del río Santa María, identificada como cuenca 132 en el Sistema Hidrológico de América Central, como Patrimonio Nacional Natural y Área Protegida de Reserva Hidrológica, en su parte alta, parte media y parte baja.
  b. **Artículo 2**. Esta Ley tiene como objetivo declarar la cuenca del río Santa María Patrimonio Natural Nacional y establecer un área protegida de reserva hidrológica en la parte alta, parte media y parte baja, con el fin de conservar, restaurar, preservar y promover las condiciones de las principales zonas de

recarga hídrica de la cuenca 132 y, a su vez, de reforzar la protección y conservación de las fuentes hídricas superficiales y subterráneas en la parte baja de la cuenca 132.

c. **Artículo 8**. Las actividades. Que se realicen dentro de los límites de la Reserva Hidrológica del Río Santa María deberán ser compatibles con los objetivos del área protegida establecidos en la presente Ley, con la normativa ambiental y con d Plan de Manejo.

d. **Artículo 9**. Dentro de los límites del área protegida de la cuenca del río Santa María se establecen las siguientes prohibiciones de las actividades incompatibles con los objetivos establecidos en esta Ley:

    1. Se prohíbe la extracción minera y construcción de hidroeléctricas y cualquier otra iniciativa que represente una ·amenaza o una barrera que fragmente la integridad de los ecosistemas de la cuenca del río Santa María.
    2. Se prohíbe toda remoción, tala, desbroce, relleno, desecación, extracción y cualquier otra actividad que afecte el flujo hidrológico de la cuenca del río Santa María.
    3. Se prohíbe el depósito de desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos en la cuenca del río Santa María.
    4. Se prohíbe el vertimiento de sustancias, como agroquímicos, hidrocarburos, aguas servidas de procesos industriales, agropecuarios y domésticas sin el debido tratamiento.
    5. Se prohíbe cualquier actividad que atente contra la fauna, flora, vida silvestre y la vida acuática.

e. Artículo 10: Se prohíbe cualquier actividad fuera del área protegida que pueda afectar la cuenca del río Santa María o interferir con las acciones de manejo del área protegida

- El proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** de ubicarse dentro de los límites del área protegida Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenca del río Santa María debe cumplir con lo establecido en la ***Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 "Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas".***

- *A la fecha, no se cuenta en prefasia con la verificación de coordenadas de ubicación del proyecto.*

JV/LC/ lc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

341

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 13 de septiembre de 2023

N° 14.1204-115-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saavedra
Fecha: 14/09/2023
Hora: 11:19 am

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS - 0198 - 0201 – 2022**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, Expediente DEIA-II-S-117-2023.

2. **"BOSQUES DE SAN PABLO ETAPA II"**, Expediente DEIA-II-F-119-2023.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.
LdeL/

340

MINISTERIO DE VIVIENDA y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)

1. **Nombre del Proyecto:**
   Estudio, Diseño, construcción, Operación – Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcàntarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera.
   Expediente: DEIA- II-S-117-2023

2. **Localización del Proyecto:**
   Las comunidades de Ocú Cabecera (Ocú Centro, Barriada El Hatillo, Barriada EL Tamarindo, Barriada La Arañita, Barriada Altos del Lago, Barriada Bella Vista, Barriada El Mamey, Barriada El Paraíso, Barriada San Isidro, Barriada San José, Barriada San Sebastián, Barriada Santa Marta, Barriada Santa Rosa, Barriada Bella Esperanza, Barriada Guadalupe, Villa Raquel, Distrito de Ocú, provincia de Herrera.

3. **Nombre del Promotor:**
   Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**
   Ing. Alexis Batista. IRC-068-2009.
   Stanley Ku IRC-048-2020.
   Luis E. Vásquez Perkins IRC-002-2009

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
   Construcción de un sistema de acueducto completo, abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, PTAP, sistema de alcantarillado sanitario, EBAR y PTAR, según lo aprobado en diseño. Se considera el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado. Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (long. aprox. 1.4km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15m), imprimación, carpeta asfáltica 0.05m, señalización vertical y horizontal.

6. **Actividades Principales, y Monto del Proyecto:**
   Actividades Principales para el Acueducto: Construcción de pozos profundos, accesorios, caseta, instalación eléctrica y equipo de bombeo, construcción de línea de impulsión, tanques almacenamiento y desinfección, construcción de obras de distribución, construcción de obras complementarias (edificios y obras), suministro e instalación de equipos.

Actividades Principales para el Alcantarillado: Construcción de colectoras, construcción de líneas principales y secundarias, de cámaras de inspección, de conexiones domiciliarias, estación de bombeo, construcción de PTAR-SBR (tratamiento lodos), construcción de obras complementarias (edificios y obras), suministro e instalación de equipos y rehabilitación de calles.
El monto global de la inversión asciende a la suma de 8/. 41,306,182.05.

.

7. **Síntesis de la Descripción del Medio Natural:**
La topografía en un radio de 3 kilómetros de Ocú contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 59 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 127 metros. En un radio de 16 kilómetros contiene solamente variaciones modestas de altitud (608 metros). En un radio de 80 kilómetros contiene variaciones enormes de altitud (1 ,933 metros). La descripción de la flora consistió en: mango, olivo, corozo, espavé, nance, caoba, palo santo, roble, jagua, corotú, guácimo, guabo de rio, eucalipto, jobo, melina, cedro espino, jaboncillo, malagueto, algarrobo, frijolillo, higuerón, harino, teca, caoba africana, carate, ciruela y pino. Entre las especies de fauna reportadas para el área del proyecto: gato solo, armadillo nueve bandas, perezoso de tres garras, zorra común, hormiguero, ardilla de cola gris, ñeque, conejo pintado, puerco espín, gato solo, chacarero, cuco ardilla, carpintero, caracara, tinamú, chachalaca, garza blanca, gallinazo, caracara, tortolita, Martín pescador, perico, loro, colibrí, trepa tronco, bienteveo común, azulejo, sangre de toro, mirlo pardo, negro coligrande, babillo, meracho, iguana verde, limpia casa, lagartija, boa común culebra ojo de gato, bejuquilla, cazadora, equis, coral verdadera, jicotea, sapo, rana, túngara.

8. **Síntesis de los Impactos Ambientales Esperados:**
Impactos Positivos: Generación de empleos.
Impactos Negativos: Cambio de uso del suelo, generación de procesos erosivos, contaminación por hidrocarburos (aceites, combustibles), alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo, contaminación temporal del aire por la combustión de los motores del equipo mecánico, eliminación de la vegetación natural, perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**
Presenta la descripción de las medidas de mitigación específicas de cada impacto ambiental, cronograma de ejecución, programa de monitoreo ambiental, plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto Plan de Prevención de Riesgo Ambientales, Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, Plan de Educación Ambiental, Plan de Contingencia, Plan de Cierre, Plan para reducción de los efectos del cambio climático, Plan de adaptación al cambio climático, Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- En el cuadro 20 "Valorización y Jerarquización de los Impactos Ambientales Identificados" no indica los impactos positivos.

- Se adjunta Certificación de Uso de Suelo mediante Nota N° OT-14-2000-73-2022, emitida por el MIVIOT, de la Dirección Regional de Herrera donde se señala que los sectores que se van a intervenir con obras mencionadas, no poseen código de zona asignado,
- Deberá solicitar la asignación de uso de suelo requerido, únicamente para las fincas donde se requiere instalar el equipamiento comunitario señalado en la solicitud.
- Deberá solicitar certificación de las servidumbres viales a intervenir, emitida por el Departamento de Planificación Vial, de la Dirección de Ordenamiento Territorial.
- Deberá cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos y normativas ambientales aplicable al proyecto.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Encontramos objeciones dentro de nuestra competencia en el aspecto de ordenamiento territorial, en el acápite B se indica aspecto que deberá cumplir el promotor.
El Estudio de Impacto Ambiental se considera observado.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
RUBI E. GONZALEZ G.
LIC. EN ING. EN CIENCIAS FORESTALES
IDONEIDAD: 7,473-13

RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
12 de septiembre de 2023

V°B°:
Arq. **LOURDES de LORE**
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por: Sayuus
Fecha: 11:29am
Hora: 06/09/2023

337

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

MEMORANDO
DCC-702-2023

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

PARA: ~~DOMILUIS DOMINGUEZ E.~~
Directo de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **LIGIA CASTRO DE DOENS**
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ Diseño, construcción, operación, mantenimiento y financiamiento del abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y calles para Ocú cabecera

FECHA: 04 de septiembre de 2023

En Atención al **MEMORANDO-DEEIA- 0548-2108-2023**, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "***Diseño, construcción, operación, mantenimiento y financiamiento del abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y calles para Ocú cabecera***", a desarrollarse en provincia de Herrera, Distrito de Ocú cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Según el Informe Técnico **DCC-02-2023**, desarrollada por el Analista Técnico de esta Dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA antes señalado:

CONCLUSIONES y NECESIDADES DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN:

Adaptación

Con respecto a los siguientes puntos,el Promotor debe hacer un análisis de las estructuras en construcción, debe definir y desarrollar más explícitamente, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:

1. 5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia
    a. Conceptos Básicos (Riesgo, vulnerabilidad, sensibilidad), formulas, según lo establecido en informes técnicos del IPCC
    b. Análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país actuales y futuros, énfasis en el proyecto
    c. Debe definir la fórmula de vulnerabilidad y como se establece sus parámetros
    d. Debe definir el impacto del cambio climático al futuro y estos como afectaría su proyecto.
    e. Debe incluir la evaluación de la matriz de Sensibilidad. La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El experto puede revisar la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública, disponible en el Portal del SINIA, debe comprender que hay ejemplo y debe analizar y mejorar las matrices existentes que se expone en este documento

f. Debe incluir un análisis de la sensibilidad para la zona de estudio, el experto puede revisar el mapa del documento de índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá.
g. Debe establecer en sus conclusiones cual es la sensibilidad.
h. Es necesario detallar cómo se identificaron los riesgos ambientales. Se debe corregir el término "incendios forestales" a incendios de masa vegetal. Es necesario incluir riesgos climáticos relacionados a las proyecciones de cambio climático.

2. 5.5.2.1 Análisis de Exposición

El análisis Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad. Se debe evaluar la exposición de cada estructura que tienen el proyecto y los servicios que este ofrece, ante amenazas climáticas presentes en el sitio donde se planea desarrollar el proyecto.

Es necesario adicionar lo siguiente:

a. Definición de Exposición. Revisar lo indicado por el IPCC
b. Elaborar matriz con la ubicación geográfica expuesta a peligros asociados al cambio climático.
c. La matriz debe incluir el análisis de la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que pueden incurrir en el proyecto. Para el análisis de amenazas futuras están los escenarios de cambio climático, y preparar un análisis según el periodo de vida útil del proyecto.
d. Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el mapa de exposición al cambio climático del documento. El experto puede revisar el "Índice de vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de ambiente, disponible en el Portal del SINIA.

3. 5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos. Es necesario que el análisis realizado en el estudio incluya la capacidad del proyecto para ajustarse a la variabilidad climática y demás efectos derivados del cambio climático, a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar las consecuencias negativas.

El análisis de este punto conlleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas.

Se debe incorporar al análisis de capacidad adaptativa lo siguiente:

a) Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa
b) Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa del "Índice de Vulnerabilidad al Cambio climático de la República de Panamá", elaborado por el Ministerio de Ambiente.

1. 5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

En un esfuerzo por categorizar amenazas, la literatura distingue áreas disciplinares y temporalidad, específicamente amenazas meteorológicas, climatológicas, hidrológicas, geofísicas y biológicas (C40); eventos extremos y eventos de lenta evolución (slow onset events) (IPCC: 2012).

Es necesario incorporar al estudio lo enlistado a continuación por cada cuerpo de agua que intercepte cada elemento del proyecto:

a) Fuentes de referencia de los riesgos ambientales identificados. Se recomienda incluir en el análisis registros históricos de la ocurrencia de eventos de peligro y proyecciones futuras para la zona de estudio.
b) Desarrollar una matriz de amenazas climáticas para el proyecto. Esta debe incluir el grupo de amenaza, el tipo principal, consecuencias y amenazas en el proyecto.
c) Desarrollar el análisis Hidrológico de los cuerpos de agua que afecta a cada uno de los elementos del proyecto, para una avenida de Tr 100años, duración de la tormenta de 30 minutos, utilizando la IDF que están en la Gaceta **Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.**
d) Desarrollar la modelación Dinámica con una visualización de resultados en 3D, con el Modelo HEC-RAS 6.0 Beta.
   Los resultados que deberán entregar son los siguientes:
   i. Entrega de los datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información
   ii. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster
   iii. Simulación bidimensional de la Crecida con Proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Raster

2. 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia
   a) En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto

   En caso de utilizar mapas procedentes de otros estudios es necesario mejorar la resolución de los mapas, ubicar al proyecto dentro del mapa y explicar que está representando específicamente en el área del proyecto.

3. 9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático
   a) Desarrollar los cuadros con las medidas de adaptación y mitigación que el proyecto va desarrollar
   b) Desarrollar el Cronograma de las medidas que se desarrollará el Promotor tanto para mitigación y adaptación, en la fase de construcción del proyecto

4. 9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático
   a) Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluirlas áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos a la implementación del Proyecto.
   b) Descripción del Proyecto: describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.
   c) Caracterización de los Impacto:
      1. Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto
      2. Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental
      3. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona.
   d) Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
   e) Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático

Mitigación

5. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (sección 4.4, Artículo 25 del D. E. N° 1 de marzo de 2023)

- En esta sección se menciona: "Las emisiones de gases durante la ejecución del proyecto no serán de magnitudes significativas, están determinadas por la cantidad y condiciones del equipo mecánico, que se utilizará en el acondicionamiento (pala mecánica, tractor de oruga, camiones volquetes, retroexcavadora, vehículos de apoyo). *En ese sentido es importante poder listar de manera desagregada las fuentes de emisión, su alcance y tipo; tal y como se indica en el curso de cambio climático en Estudios de Impacto Ambiental.*

6. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de (sección 9.8.2, Artículo 25 del D. E. N° 1 de marzo de 2023)

- En esta sección se inicia dando un contexto nacional sobre medidas de mitigación que no están relacionadas al proyecto, de igual forma se adjunta una lista con opciones de mitigación que no están enfocadas a los posibles impactos que genere el proyecto en asunto. *Es importante se definan las medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con base a las fuentes de emisión que genere el proyecto en su fase de construcción.*

333

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

Para cualquiera consulta, deberá contactar a la Secretaria de la Dirección para una cita virtual o al correo electrónico: eiacambioclimatico@miabiente.gob.pa

Atentamente,

LCD/mp/it/yc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

332

MEMORANDO DAPB-M- 1702-2023

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

DE: **JOSÉ VICTORIA**
Director Áreas Protegidas y Biodiversidad

ASUNTO: Respuesta a Memo DEEIA-0548-2108-2023 Criterio Técnico **EsIA AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO OCÚ**

FECHA: 29 agosto 2023

Control DAPB No. 1848

Con relación al **Memorando DEEIA-0548-2108-2023** de 21 agosto de 2023, en el cual se solicita comentarios al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**", solicitamos y agradecemos se nos proporcione el informe de verificación de coordenadas geográficas del mismo, dado que parte o su totalidad del proyecto, podría estar ubicado dentro del área protegidas de la Cuenca del Río Santa María.

Por la falta de esta información requerida, se dificulta e impide emitir un comentario al respecto, al desconocer ubicación real del proyecto y si el mismo incide en el área protegida.

Agradecemos se nos proporcione la información pertinente y de esta manera, poder emitir los comentarios solicitados a este Estudio de Impacto Ambiental.

JV/LC/lhc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD
Por: Laurem
Fecha: 4/9/2023
Hora: 8:55

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Herrera

331

ES/AM

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Chitré, 30 de Agosto de 2023
DRHE- SEIA-1279-2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

La presente es para hacerle llegar el Informe Técnico de Inspección **No. 03-2023**, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

El mismo se ubica en el Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

Cordialmente,

Ing. Jaime Ocaña
Director Regional Encargado

C.c.: Archivo

JO/LP/yb

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayanis
Fecha: 01/09/2023
Hora: 11:03am

330

ES. Am

DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCION No. 03-2023, DEL PROYECTO "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

PROYECTO:	ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA.
EMPRESA:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).
REPRESENTANTE LEGAL:	JUAN ANTONIO DUCRUET.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE OCÚ CABECERA, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.
FECHA DE LA INSPECCION:	28 DE AGOSTO DE 2023.
FECHA DEL INFORME:	30 DE AGOSTO DE 2023.
PARTICIPANTES:	**MIAMBIENTE:** ING. YURIA BENÍTEZ – SEIA - MIAMBIENTE HERRERA. ING. ISSELYN POLO - AGENCIA DE OCÚ - MIAMBIENTE HERRERA. LIC. SAMUEL QUINTERO – ADMINISTRACIÓN - MIAMBIENTE HERRERA. ING. ALFONSO MARTÍNEZ – DEIA-MIAMBIENTE LIC. EDILMA SOLANO – DEIA - MIAMBIENTE.
	IDAAN: LIC. MARIELA BARRERA – JEFA DE LA UNIDAD AMBIENTAL LIC. JAISSETH GONZÁLEZ - UNIDAD AMBIENTAL ARG. CARLOS BÓSQUEZ – DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA SR. LUIS LÓPEZ – UNIDAD AMBIENTAL
	EQUIPO DE CONSULTORÍA AMBIENTAL: LIC. ALEXIS BATISTA LIC. YURIBEL MORENO
	CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO DE OCÚ: ING. ISMAEL PIMENTEL ING. MARLON MITRE ING. ANABEL PÉREZ ING. RODERICK ALDAIR ARROYO LIC. RODERICK E. ARROYO
	MUNICIPIO DE OCÚ LIC. HÉCTOR QUINTERO – GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO:

- Verificar el área donde se pretende desarrollar el proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, y la documentación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, en cumplimiento del proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado por **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

ANTECEDENTES:

a) El jueves 24 de agosto de 2023, se recibe en la Dirección Regional de Herrera, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, cuyo Promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, a través del **MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023**, por parte de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, para que se emitan las consideraciones al respecto.

b) El día lunes 28 de agosto de 2023, se realizó la inspección al área donde se pretende desarrollar el proyecto, por parte del personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y Agencia de Ocú de la Dirección Regional de Herrera del Ministerio de Ambiente, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Unidad Ambiental y Dirección Regional de Herrera del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), personal del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y Equipo de Consultoría Ambiental.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

Siendo las 8:50 a.m. del día lunes 28 de agosto de 2023, se dio inicio al recorrido en el área en donde se pretende desarrollar el proyecto en mención; en dicho recorrido participó personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y de la Agencia de Ocú de la Dirección Regional de Herrera del Ministerio de Ambiente, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Unidad Ambiental y Dirección Regional de Herrera del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), personal del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y Equipo de Consultoría Ambiental.

El proyecto consiste en la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, PTAR y la rehabilitación de calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (longitud aproximada 1.4 km). Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de tuberías de agua potable y alcantarillado en Ocú Cabecera, provincia de Herrera.

La ejecución del proyecto **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, involucra las siguientes actividades:

- ❖ Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR) y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías de agua potable y alcantarillado.

- ❖ Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (long. aprox. 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15m), imprimación, carpeta asfáltica 0.05m, señalización vertical y horizontal.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera. El proyecto estará conformado principalmente por los siguientes componentes:

	Componentes del Proyecto	**Área**
1	Tanque de reserva El Hatillo	2943.27 m^2
2	Tanque de reserva Santa Rosa	1805.73 m^2
3	Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y Estación de Bombeo (EBAR) Vía Los Llanos	20,000 m^2
	Calle de acceso	3222.40 m^2
4	Estación de Bombeo (EBAR) El Estadio	381.85 m^2
5	Estación de Bombeo (EBAR) El Hatillo	274.21 m^2
6	Estación de Bombeo (EBAR) Santa Rosa	379.54 m^2
7	Estación de Bombeo (EBAR) Vía Los Remedios	391.00 m^2
8	Estación de Bombeo (EBAR) San Isidro	459.81 m^2
9	Estación de Bombeo (EBAR) El Paraíso	1521.09 m^2
10	Tramo Sanitario TS-377, TS-57A, TS-57B, TS-432 y para una Domiciliaria	490.25 m^2
11	Tramo Sanitario TS-244	327.08 m^2
12	Tramo Sanitario TS-349, TS-350 y TS-351 A	698.84 m^2
13	Tramo Sanitario TS-436	186.54 m^2
14	Tramo Sanitario TS-107, TS-108, TS-109, TS-110, TS-112, TS-113, TS-114A, TS-115, TS-116 y para una domiciliaria	929.51 m^2
15	Tramo Sanitario TS-238	365.55 m^2
16	Tramo Sanitario TS-120 y TS-119	132.18 m^2
17	SP1. Tramo Sanitario TS-61, TS-62, TS-63, TS-64, TS-335, TS-336, TS-337, TS-339	986.35 m^2
18	SP2. Tramo Sanitario TS-270, TS-271, TS-272, TS-273, TS-274, TS-275	905.39 m^2
19	SP3. Tramo Sanitario TS-200, TS-201, TS-201A, TS-202, TS-203, TS-204, TS-205, TS-206 y TS-207	1809.92 m^2

20	SP4. Tramo Sanitario TS-117, TS-118, TS-239 y TS-343	680.66 m^2
21	SP5. Tramo Sanitario TS-246, TS-246A, TS-247, TS-248 y TS-249	1097.13 m^2
22	SP6. Tramo Sanitario TS-289, TS-390, TE-391, TS-391A, TS-392, TS-393 y para una domiciliaria	739.07 m^2
23	SP7. Tramo Sanitario TS-280, TS-281, TS-282, TS-283, TS-284, TS-284A y TS-285	852.84 m^2
24	SP8. Tramo Sanitario, TS-111 y TS-114	283.65 m^2
25	SP9. Tramo Sanitario TS-510, TS-511 y TS-511A	296.16 m^2
26	SP10. Tramo Sanitario TS-15A, TS-539, TS-540, TS-541, TS-541A, TS-542, TS-543, TS-544, TS-545, TS-546, TS-547 y TS-549	1363.37 m^2
27	SP11. Tramo Sanitario TS-25, TS-26, TS-27, TS-27A, TS-28, TS-29, TS-30, TS-31, TS-32, TS-514, TS-515, TS-516, TS-517, TS-518	3085.83 m^2
28	SL1. Tramo Sanitario TS-51, TS-53, TS-54, TS-55, TS-57, TS-58 y TS-60	1090.47 m^2
29	SL2. Tramo Sanitario TS-124, TS-125, TS-126, TS-127, TS-128, TS-129, TS-130, TS-131, TS-131A, TS-132, TS-133, TS-182, TS-182A, TS-183, TS-184, TS-185, TS-186, TS-187, TS-188, TS-188, TS-189, TS-190, TS-191, TS-192, TS-193, TS-194, TS-195, TS-196, TS-197, TS-198 y TS-199	4,422.84 m^2
30	SL3. Tramo Sanitario TS-14, TS-15, TS-16, TS-17, TS-18 y TS-538A	1101.48 m^2
31	SL4. Tramo Sanitario TS-20, TS-20A, TS-21, TS-22, TS-23, TS-25A y Línea de Impulsión IMP-1	2098.89 m^2
32	SL5. TS-2, TS-3, TS-4, TS-5, TS-6, TS-7 y Línea de Impulsión IMP-7	2753.73 m^2
33	Calle Central a rehabilitar	Longitud 1.4 km

Durante la inspección se pudo observar que el área en el cual se desarrollará el proyecto, correspondiente al Corregimiento de Ocú Cabecera, presenta un ambiente físico con una topografía relativamente plana, las zonas de mayor elevación a lo interno del polígono de alcance del proyecto, corresponden a los sitios de instalación de los tanques de almacenamiento de agua potable, ubicados en las comunidades El Hatillo y Santa Rosa, respectivamente.

En referencia a la Hidrología, el proyecto en su totalidad (acueducto, sistema de alcantarillado sanitario, PTAR y rehabilitación de calles), incluido instalaciones tales como campamento, patio de equipos/maquinarias y sitio de almacenamiento de materiales, abarca dos cuencas hidrográficas, la Cuenca 130 (Río Parita) y la Cuenca 132 (Río Santa María).

El proyecto intervendrá tres (3) fuentes hídricas, Quebrada La Porcada, Quebrada La Coneja y Río Ocú, adicional, también se realizarán trabajos en las márgenes del lago de Ocú.

En referencia al ambiente biológico, se observó que la vegetación en el Corregimiento de Ocú Cabecera está conformada principalmente por zonas dedicadas a la ganadería extensiva, con pasto mejorado y árboles dispersos.

En referencia a la flora de las áreas a impactar por el proyecto, detallamos lo siguiente:

- Servidumbre de fuentes hídricas Quebrada La Porcada, Quebrada La Coneja y Río Ocú: Vegetación conformada por bosque de galería, con presencia de árboles con DAP mayor a 20 cms.
- Áreas de tanques de almacenamiento de agua potable: En referencia a las áreas a impactar por la construcción de los dos (2) tanques de almacenamiento de agua,
- Áreas de estaciones de bombeo de aguas residuales: Con respecto a las áreas en las cuales se construirán las estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR), El Hatillo, Vía Los Remedios, El Paraíso, El Estadio, San Isidro y Santa Rosa, se observó que la vegetación está conformada principalmente por gramíneas, arbustos y algunos árboles dispersos mayores a 20 cms. DAP.
- El área donde estará ubicada la PTAR y estación de bombeo Vía Los Llanos, Es importante indicar que al ser un área colindante al río Ocú, la zona en la cual se ubicará el punto de descarga de la PTAR mantiene vegetación propia de bosques de galería y zonas de amortiguamiento del río Ocú.
- La rehabilitación de la Calle Central de Ocú, se realizará en áreas intervenidas, por lo cual no se requerirá remoción de vegetación.

En las diversas áreas ubicadas a lo interno del polígono de alcance del proyecto, se observan viviendas unifamiliares, proyectos residenciales, locales comerciales, instituciones (hospital, centros educativos primarios y secundarios, iglesia, etc.), fincas dedicadas al uso agropecuario, entre otros.

Coordenadas UTM, DATUM WGS84, tomadas en campo:

	Componentes del Proyecto	**Coordenadas**	
		Este	**Norte**
1	Área de campamento, patio de maquinarias y equipos, depósito de materiales (Ubicación: Quebrada de Agua)	523252	882181
2	Tanque de reserva El Hatillo	524800	881009
3	Estación de Bombeo (EBAR) El Hatillo	524130	880587
4	Estación de Bombeo (EBAR) Vía Los Remedios	523700	878656
5	Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y Estación de Bombeo (EBAR) Vía Los Llanos	523530	877761
6	Estación de Bombeo (EBAR) El Paraíso	524137	877824
7	Estación de Bombeo (EBAR) El Estadio	524487	877364
8	Estación de Bombeo (EBAR) San Isidro	525040	877732
9	Tanque de reserva Santa Rosa	527265	879505
10	Estación de Bombeo (EBAR) Santa Rosa	527216	879105

11	Inicio de calle a rehabilitar (Calle Central Ocú – C&W)	524352	878605
12	Calle a rehabilitar (Calle Central Ocú – alrededor de la Iglesia y Parque Central)	524636	878092
13	Fin de calle a rehabilitar (Cementerio Municipal de Ocú)	524701	877660

La inspección finalizó siendo las 12:30 p.m.

RESULTADOS DE LA EVALUACION:

- En la inspección de campo, se observó que el contratista Consorcio Saneamiento Básico Ocú cuenta con un área habilitada como sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de depósito y/o almacenamiento de materiales; el cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado denominado "Construcción de Galera Arroyo", el cual fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-26-2021, del 15 de septiembre de 2021, sin embargo, esta información no fue descrita en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**. Es importante indicar, que durante la inspección no se definió por parte del Promotor (IDAAN) y el Contratista (Consorcio Saneamiento Básico Ocú), si esta misma área será habilitada para taller de reparaciones o mantenimientos de equipos y/o maquinarias, o si dicha actividad será realizada en algún otro sitio.

- El área de campamento, patio de equipos/maquinarias y depósito de materiales, el cual se encuentra ubicado en la comunidad de Quebrada de Agua, el área del tanque de almacenamiento de agua potable ubicado en El Hatillo, la estación de bombeo de agua de aguas residuales (EBAR) ubicada en El Hatillo y el tanque de almacenamiento de agua potable ubicado en Santa Rosa, se encuentran localizados dentro de la Cuenca Hidrográfica No. 132, río Santa María. Basados en la Ley 339 del 16 de noviembre de 2022 mediante la cual se declara Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenca del río Santa María y de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, se requiere que el proyecto cuente con la resolución de aprobación de viabilidad ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

- En la **Sección 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros)** no se describe y/o incluye la información referente el área y las infraestructuras auxiliares que se habilitarán para el desarrollo del proyecto como sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de talleres, área de depósito y/o almacenamiento de materiales, ubicación del polígono de dichos sitios mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 del área a utilizar, datos de propietarios de dichos terrenos (incluyendo autorizaciones de ser necesario), descripción de línea base (ambiente físico y biológico del área).

- El sitio de extracción de material de préstamo para la construcción del proyecto, según lo informado por personal de Consorcio Saneamiento Básico Ocú, procederá en su totalidad del área del proyecto "Extracción Mineral No Metálico (Tosca)", cuyo Promotor es Ganadera Arroyo, S.A., dicho Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-16-2022 del 24 de junio de 2022. El proyecto "Extracción Mineral No Metálico (Tosca)" consistía en la extracción mecánica de

mineral no metálico, como subproductos tales como tosca, del cual se extraerían 20,000 metros cúbicos, en una huella de extracción de 2.5 hectáreas de terreno. Dicha resolución indicaba que el material sería utilizado para suplir de material base del proyecto "Construcción de Galera Arroyo". El alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción Mineral No Metálico (Tosca)", no incluía la extracción de mineral no metálico para ser utilizado en otras obras, actividades o proyectos distintos al proyecto "Construcción de Galera Arroyo".

- El Estudio de Impacto no detalla la ubicación (Coordenadas UTM/Datum WGS84) de las áreas a utilizar como sitios de botadero (material edáfico excedente y material vegetal), datos de propietarios de dichos terrenos (incluyendo autorizaciones), descripción de línea base (ambiente físico y biológico del área), identificación, evaluación de impactos ambientales específicos para las actividades que se llevarán a cabo en estos sitios y las correspondientes medidas de mitigación y control ambiental.

- En la **Sección 4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación** (página 77), se hace referencia en la parte de Justificación, exclusivamente a la necesidad que tiene el Distrito de Ocú de contar con agua potable, sin embargo, el alcance del Estudio de Impacto Ambiental incluye la construcción del sistema de alcantarillado sanitario, PTAR y rehabilitación de calles.

- En la **Sección 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes** (pág. 80), se incluyen la coordenadas UTM, Datum WGS84, de los polígonos de alcance del proyecto y de las estructuras tales como nuevos pozos, estaciones de bombeo de aguas residuales, PTAR, tanques de almacenamiento de agua, sin embargo, no se incluyen, las coordenadas UTM de los alineamientos que forman parte del alcance del EsIA (acueducto, alcantarillado sanitario y rehabilitación de vías).

- En la **Sección 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), punto A.1. Construcción de Pozos profundos** (pág. 83), se establece que la ubicación de los pozos profundos dependerá del estudio hidrogeológico que realice el contratista. La ubicación de los nuevos pozos profundos que serán construidos, debe tomar como referencia las condiciones físicas y biológicas de los sitios propuestos y que los mismos se encuentren alejados de letrinas y/o sitios propensos a contaminación.

- En la **Sección 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), punto A.9. Sistema de alcantarillado sanitario y Sistema de tratamiento de aguas residuales** (pág. 89), se establece que el IDAAN espera que el contratista entregue el diseño (para posterior ejecución). El Promotor del proyecto deberá presentar, diseño final del sistema de tratamiento de aguas residuales, punto de descarga de dicho sistema y memoria técnica.

- En la **Sección 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros), punto A.10.**

Construcción y/o Rehabilitación de calles (pág. 92), se indica que los botaderos deberán contar con los permisos respectivos. El Estudio de Impacto Ambiental no detalla ubicación (Coordenadas UTM), área o polígono a impactar, datos de tenencia de la tierra y autorizaciones, descripción del ambiente físico y biológico de los sitios de botadero.

- En la **Sección de Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)**, pág. 94, no se detallan las fuentes hídricas que serán utilizadas como fuente de agua no potable, utilizadas para el humedecimiento de terreno y para el control de partículas. Para el tema del manejo de aguas residuales, no se describe el manejo de los desechos líquidos durante la etapa de construcción del proyecto.

- En la **Sección 4.3.3 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros),** página 97, se establece que se retirarán los sólidos provenientes de las rejillas, dos (2) veces por semana y retiro de los lodos secos (provenientes del lecho de secado de lodos), una (1) vez al mes, sin embargo, el EsIA no indica el sitio de disposición final de estos desechos.

- En la **Sección 4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto,** página 98, se indica que no habrá adquisición de tierras, sin embargo, en otras partes del EsIA se indica que se construirá sobre terrenos privados que pasarán a formar parte del IDAAN. El Promotor deberá aclarar lo plasmado en este punto referente a la adquisición de tierras para el desarrollo del proyecto.

- En la **Sección 4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases del proyecto**, establece la Construcción de PTAR-SBR (tratamiento de lodos), sin embargo, el diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales y su memoria técnica no fue presentado en el EsIA.

- En el **punto 4.5.1 Manejo y disposición de desechos sólidos**, página 102, no se describe el manejo y disposición final de desechos sólidos y lodos provenientes de la operación de la PTAR.

- En el **Punto 4.5.2 Manejo y disposición Desechos Líquidos**, página 103, no se detalla el tipo de tratamiento que se brindará a las aguas residuales generadas del lavado de equipos y herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto.

- En el **Punto 4.5.3 Manejo Desechos Gaseosos**, página 104, no se indica cómo se manejarán las emisiones provenientes de la operación de la PTAR, de acuerdo al diseño final de la misma.

- En el **Punto 4.5.4 Manejo y Disposición de Desechos Peligrosos**, página 105, no se detalla el manejo de los desechos peligrosos provenientes de las distintas actividades del proyecto (manejo, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final). Para la etapa de operación no se describe el manejo de los desechos peligrosos provenientes de la PTAR (envases de productos químicos, entre otros).

- Para el **Punto 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto,** página 106, no se enuncia

el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 35-2019 y el Decreto Ejecutivo No. 2-2008, sobre Seguridad en la Industria de la Construcción.

- En el **punto 5.6 Hidrología**, página 128, se deberá ampliar información sobre las Cuencas Hidrográficas que abarca el proyecto, ya que, únicamente se hace mención a la Cuenca No. 130, Río Parita.

- En el **Punto 7.5 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto** (página 252), se establece que el paisaje está conformado por dos (2) fuentes hídricas, sin embargo, el EsIA hace referencia a la intervención de tres (3) fuentes hídricas: Quebrada La Coneja, Quebrada La Porcada y Río Ocú.

- En el **punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases**, Cuadro No. 16 (pág. 258), medio impactado ruido y vibraciones, se establece que el ruido se generará en la fase de operación por la planta de tratamiento de agua potable, este tema debe ser aclarado, ya que en la inspección se indicó que el proyecto no incluye la construcción de una planta de tratamiento de agua potable.

- En el **punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases**, Cuadro No. 16 (pág. 259), medio impactado flora, se establece que la mayor afectación se dará por la instalación de la línea de conducción hasta la planta de tratamiento de agua potable, lo anterior no corresponde al alcance del EsIA.

- En la **Sección 8.2, Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, página 261, los criterios ambientales utilizados corresponden al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual fue derogado por el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023. La información deberá ser corregida de acuerdo a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

- En el **Sección 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, Cuadro No. 18, Actividad # 1 y Actividad # 2, (pág. 266, 269), se establece que para el impacto contaminación por Hidrocarburos (aceites, combustibles) se debe ubicar los sitios específicos para el mantenimiento de equipos, sin embargo, el EsIA no detalla los sitios de talleres de equipos y maquinarias.

- En la **Sección 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, Actividad 2, Cuadro No. 18 (pág. 266), no incluyen medidas asociadas al cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2019, manejo y disposición final de lodos y manejo de residuos en la etapa de operación.

- En la **Sección 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el**

resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental, faltaron medidas específicas para la actividad de rehabilitación de vías.

- En el **Cuadro No. 20, Valorización y Jerarquización de Impactos Identificados** (pág. 276), en el medio social, impacto "alteración temporal del tráfico vehicular", se valora como moderado, pero no se resalta con el color distintivo de los impactos moderados.

- En el **Cuadro No. 20, Valorización y Jerarquización de Impactos Identificados** (pág. 277), Actividad No. 2, se indica que la generación de desechos líquidos es irrelevante y no se identifican impactos sobre el medio físico (agua).

- En el **Cuadro No. 20, Valorización y Jerarquización de Impactos Identificados** no se incluye la actividad de rehabilitación de vías (faltó la identificación de impactos y el establecimiento de medidas).

- En el **Cuadro No. 22, Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control** (pág. 281), se establece que se debe proteger la vegetación en las riberas del río Ocú, sin embargo, no se incluyen las otras dos (2) fuentes hídricas a intervenir.

- **Punto 9.1.2, Programa de Monitoreo Ambiental**, no se establece la frecuencia de monitoreo de calidad de aire, ruido, calidad de agua, análisis de lodos (en cumplimiento del reglamento Técnico DGNTI COPANIT 47-2000), durante la etapa de ejecución del proyecto.

- En el **Punto 9.6, Plan de Contingencias**, página 298, se enuncia como autoridad competente el Municipio de Portobelo.

HALLAZGOS:

Al momento de la inspección se pudo observar algunos aspectos que se deben considerar con respecto al EsIA del proyecto propuesto, entre los que se describen los siguientes:

- El área de campamento, patio de equipos/maquinarias y depósito de materiales, el cual se encuentra ubicado en la comunidad de Quebrada de Agua, el área del tanque de almacenamiento de agua ubicado en El Hatillo, la estación de bombeo de agua de aguas residuales (EBAR) ubicada en El Hatillo y el tanque de almacenamiento de agua ubicado en Santa Rosa, se encuentran localizados dentro de la Cuenca Hidrográfica No. 132, río Santa María. Basados en la Ley 339 del 16 de noviembre de 2022 mediante la cual se declara Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida de Reserva Hidrológica a la cuenca del río Santa María y de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, se requiere que el proyecto cuente con la resolución de aprobación de viabilidad ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

- En la inspección de campo, se observó que el contratista Consorcio Saneamiento Básico Ocú cuenta con un área habilitada como sitio de campamento, patio de equipos y maquinarias, área de depósito y/o almacenamiento de materiales; el cual cuanta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado denominado "Construcción de Galera Arroyo", el cual fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-26-2021, del 15 de septiembre de 2021, sin embargo, esta información no fue descrita en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL**

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA". Es importante indicar, que durante la inspección no se definió por parte del Promotor (IDAAN) y el Contratista (Consorcio Saneamiento Básico Ocú), si esta misma área será habilitada para taller de reparaciones o mantenimientos de equipos y/o maquinarias, o si dicha actividad será realizada en algún otro sitio.

- En la inspección no se definieron los sitios de botadero de material excedente (tierra) generado de las actividades de adecuación de terreno.

- El principal impacto es la remoción de cobertura vegetal, en área de construcción de PTAR y estaciones de bombeo y las líneas sanitarias, la cual afectarán las servidumbres y bosque de galería de las fuentes hídricas Quebrada La Porcada, Quebrada La Coneja y Río Ocú.

CONCLUSIONES:

- Referente a las encuestas aplicadas como parte del Plan de Participación Ciudadana, indica el ESIA que se aplicaron en total treinta y dos (32) encuestas, a treinta (30) moradores de las comunidades que abarca el proyecto y dos (2) a las autoridades, al Alcalde del Distrito de Ocú y el Representante del Corregimiento de Ocú Cabecera. El 100% indicó que el proyecto les beneficiará.

- Según el Informe de Prospección Arqueológica, no hubo hallazgos de material arqueológico en el área del proyecto en estudio; sin embargo, dicho Informe indica "que es muy probable que contengan evidencias arqueológicas, pero no pudieron ser detectadas por las altas gramíneas y malezas que impidieron su localización. Además se observaron algunas iglesias de antigua data, por lo que se debe observar el respectivo cuidado durante los avances de maquinarias, a fin de no afectar o mitigar el impacto de la obra". El Informe de Prospección Arqueológica recomienda un Plan de Monitoreo Arqueológico y una Caracterización Arqueológica.

- En referencia al ambiente físico el área en el cual se desarrollará el proyecto, presenta una topografía relativamente plana, las zonas de mayor elevación corresponden a los sitios de instalación de los tanques de almacenamiento de agua potable, ubicados en las comunidades El Hatillo y Santa Rosa, respectivamente.

- En referencia a la Hidrología, el proyecto en su totalidad (acueducto, sistema de alcantarillado sanitario, PTAR y rehabilitación de calles), incluido instalaciones tales como campamento, patio de equipos/maquinarias y sitio de almacenamiento de materiales, abarca dos cuencas hidrográficas, la Cuenca 130 (Río Parita) y la Cuenca 132 (Río Santa María). El proyecto intervendrá las servidumbres de tres (3) fuentes hídricas, Quebrada La Porcada, Quebrada La Coneja y Río Ocú, adicional, también se realizarán trabajos en las márgenes del lago de Ocú.

- En referencia al ambiente biológico, se observó que la vegetación en el Corregimiento de Ocú Cabecera está conformada principalmente por zonas dedicadas a la ganadería extensiva, con pasto mejorado y árboles dispersos. Se observó que las fuentes hídricas, Quebrada La Porcada, Quebrada La Coneja y Río Ocú, mantienen bosque de galería en sus márgenes.

- En las áreas colindantes a las zonas donde se construirá el proyecto, se observan viviendas unifamiliares, proyectos residenciales, locales comerciales, instituciones (hospital, centros educativos primarios y secundarios, iglesia, etc.), fincas dedicadas al uso agropecuario, entre otras.

RECOMENDACIONES:

- Remitir el Informe Técnico de Inspección No. 03-2023, a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA).

FIRMAS:

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

LICDO. LUIS PEÑA
JEFE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Refrendado por:

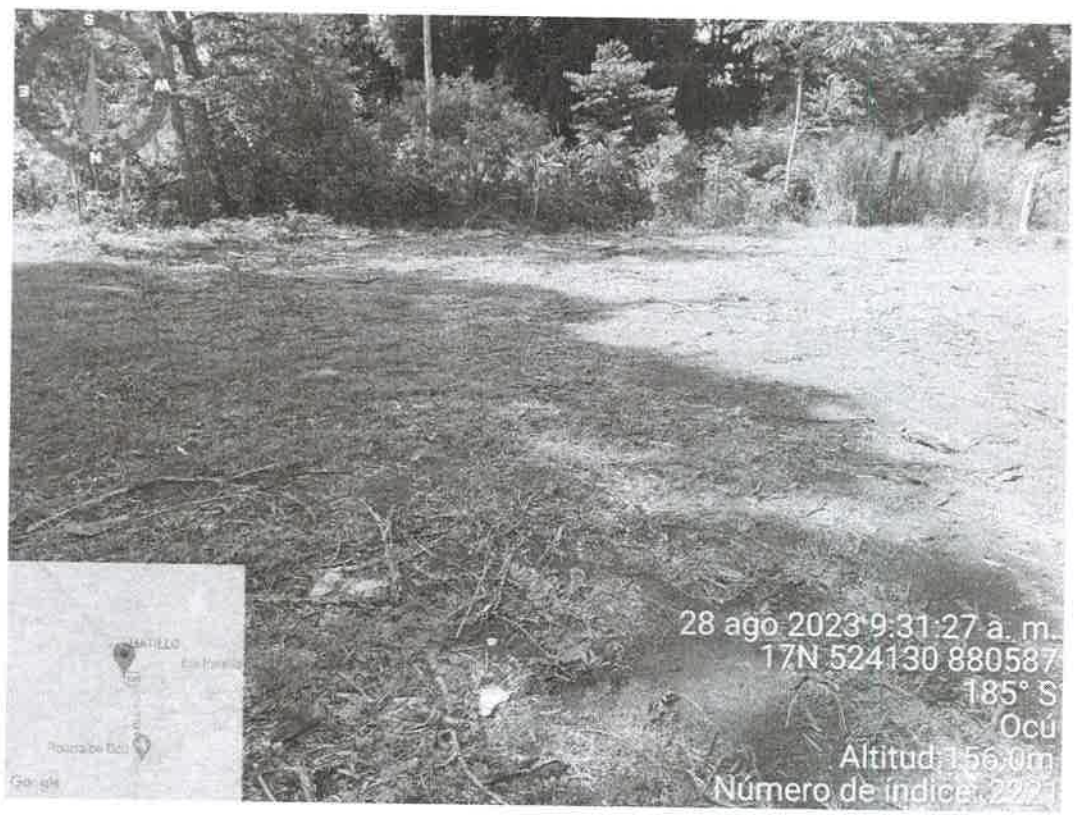
ING. JAIME OCAÑA
DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO

Fecha: _____

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

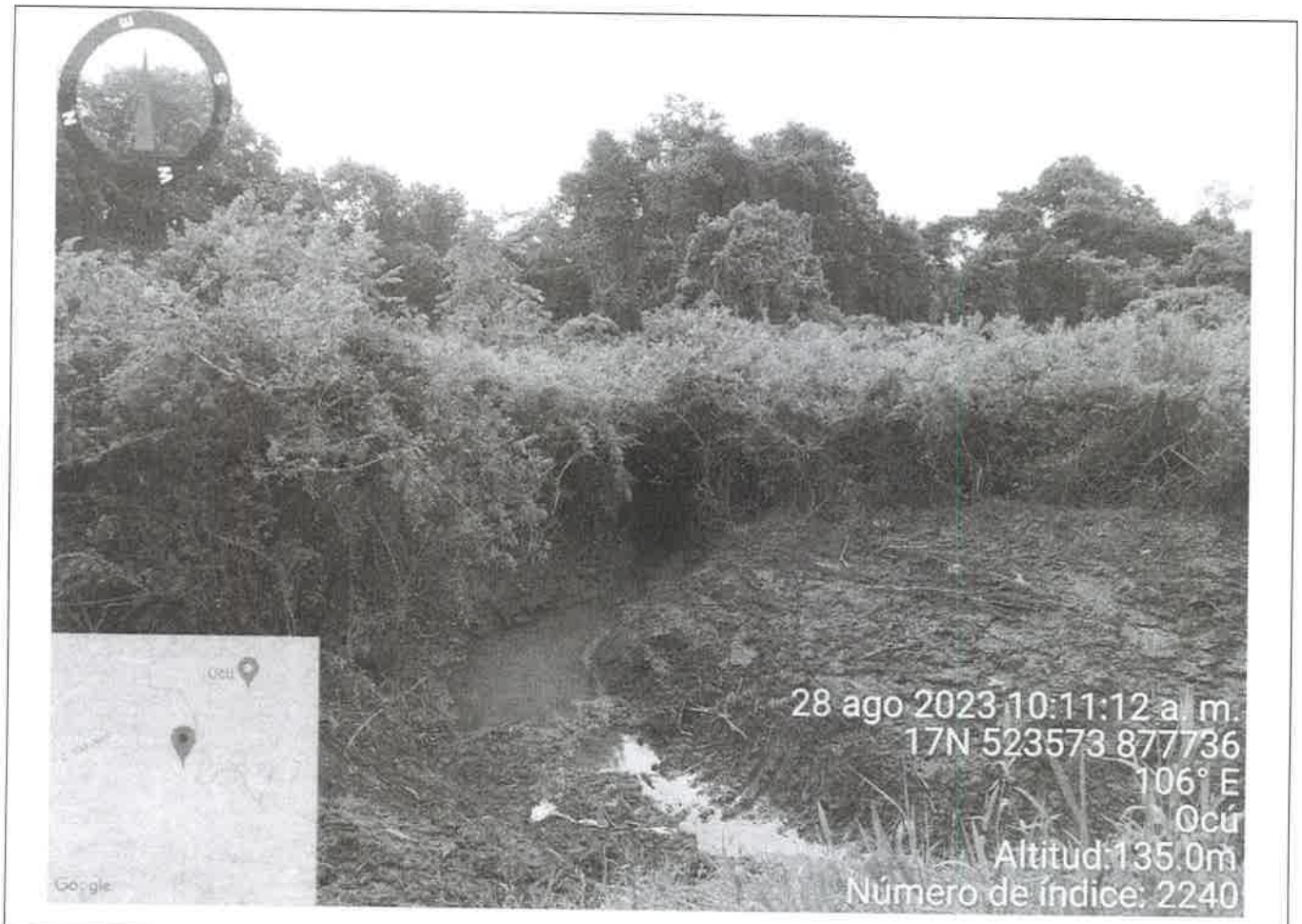
Fotos del área donde se pretende desarrollar el Proyecto:

"ESTUDIO- DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"



Fotografía N° 1: Ubicación de la estación de bombeo de aguas residuales El Hatillo. El área está desprovista de árboles, sólo se observó un remanente de gramíneas.

Fotografía N° 2: Área de construcción de Planta de Tratamiento de aguas residuales (PTAR), mediante sistema de aireación extendida.

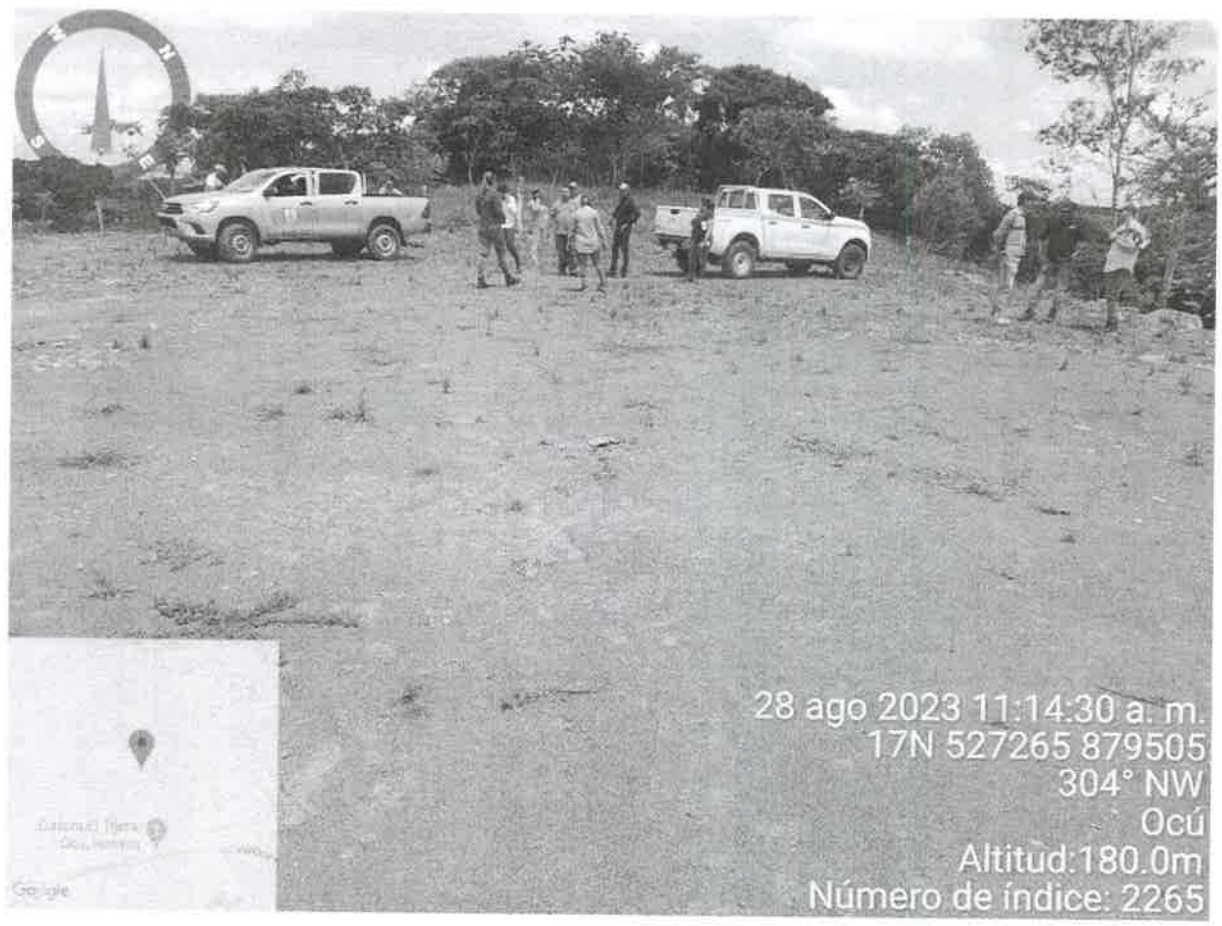


Fotografía N° 3: Vista del área en la cual se ubicará la descarga de aguas residuales procedente de la planta de tratamiento de aguas residuales. Se observa la vegetación en las márgenes del río Ocú.

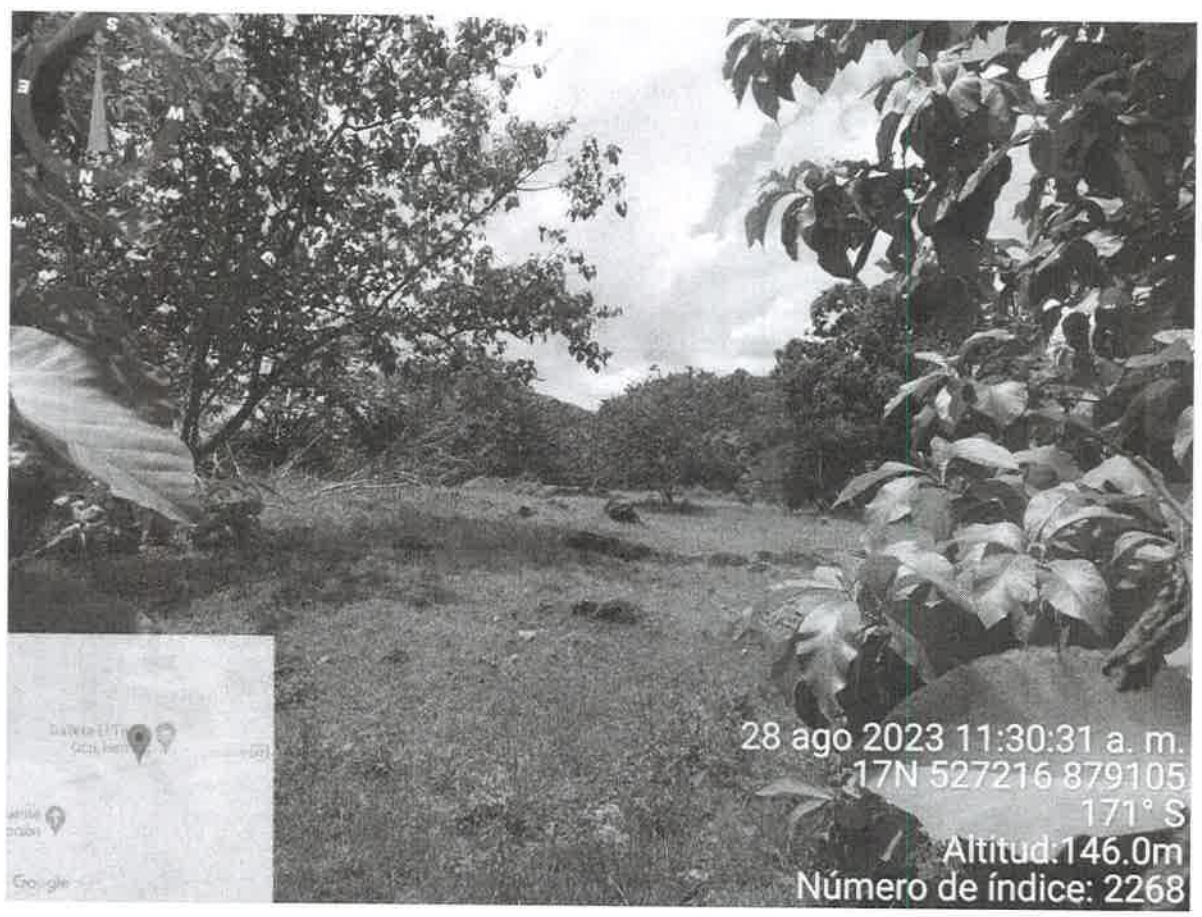
Fotografía N° 4: Vista de la ubicación de la Estación de bombeo (EBAR) Paraíso, en la parte posterior se observa el bosque de galería del río Ocú, el cual será intervenido para la construcción del alineamiento de la línea sanitaria.

Fotografía N° 5: Vista de la ubicación de la estación de bombeo (EBAR) El Estadio.

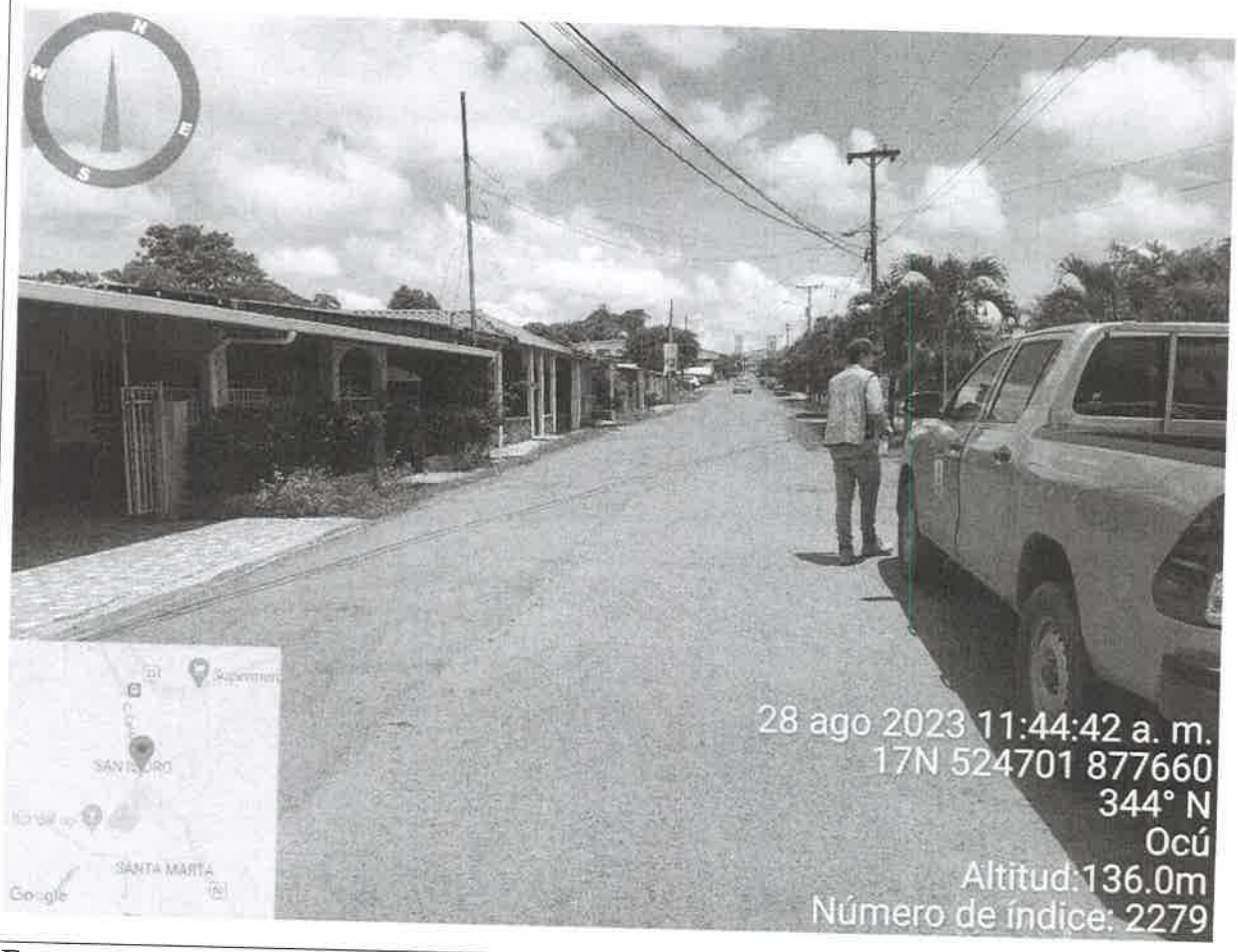
Fotografía N° 6: Vista de la ubicación de la estación de bombeo (EBAR) San Isidro. Se observa la vegetación conformada por árboles de mango, gramíneas, entre otros.



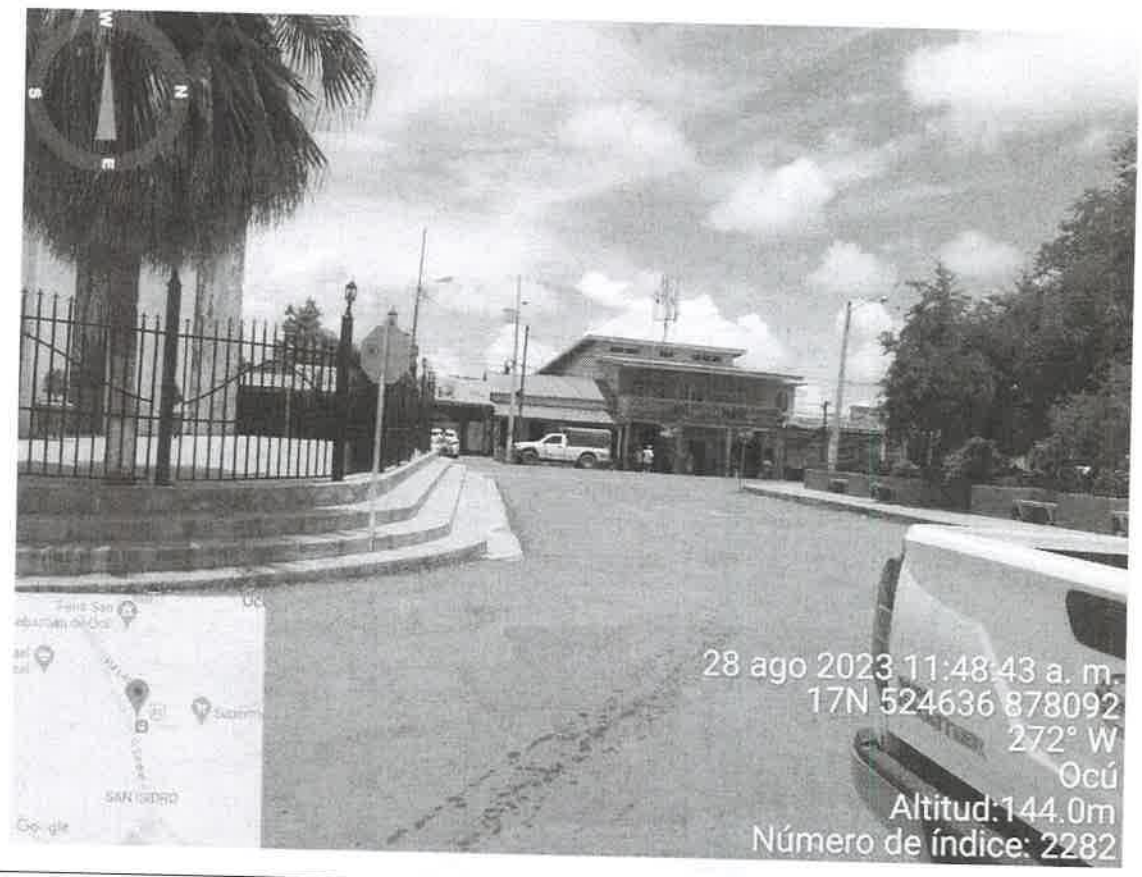
Fotografía N° 7: Vista de la ubicación del tanque de almacenamiento de agua potable de Santa Rosa.



Fotografía N° 8: Vista del área en la cual estará ubicada la estación de bombeo (EBAR) Santa Rosa. Se observó que la vegetación está conformada por gramíneas, arbustos y algunos árboles dispersos de teca.

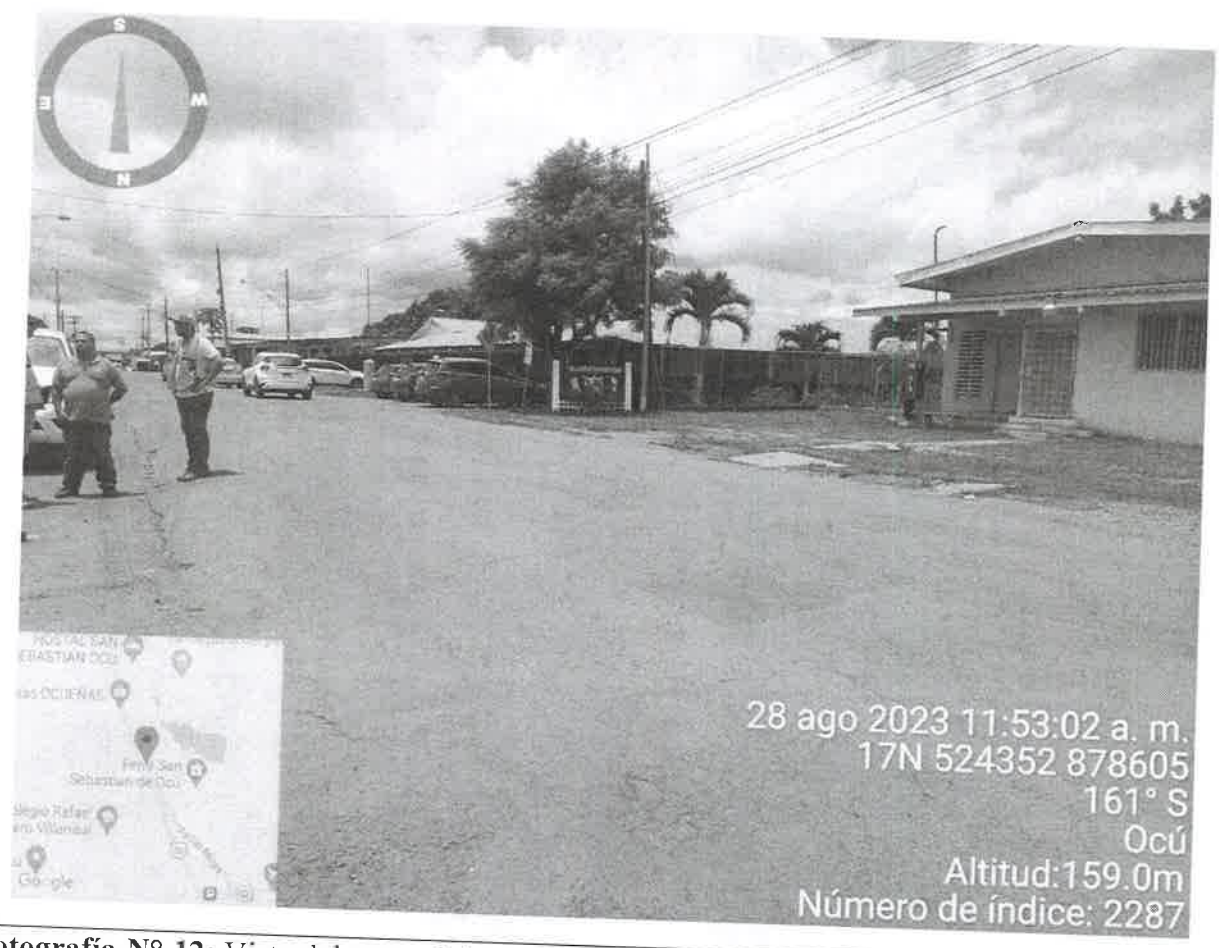


Fotografía N° 9: Vista del tramo final de la calle a rehabilitar (Calle Central de Ocú), Cementerio de Ocú



Fotografía N° 10: Vista de las calles a rehabilitar, alrededor de la Iglesia y parque central de Ocú.

Fotografía N° 11: Vista de las calles a rehabilitar, alrededor de la Iglesia y parque central de Ocú.



Fotografía N° 12: Vista del tramo inicial de la calle a rehabilitar (Calle Central de Ocú)., punto de instalación de C&W.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

312

ES/AM

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-715-2023

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: **Víctor Francisco Cadavid.**
Director Forestal.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 28 de agosto de 2023

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado ***"ESTUDIO-DISEÑO CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMINETO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",*** cuyo promotor es ***"INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADONACIONALES (IDAAN)",*** a desarrollarse en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/ka

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayuris
Fecha: 30/08/2023
Hora: 3:07 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	28 DE AGOSTO DE 2023.
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIO-DISEÑO CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMINETO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA.
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADONACIONALES (IDAAN).
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE OCÚ, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado ***"ESTUDIO-DISEÑO CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMINETO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"***, consiste en proveer de un sistema de abastecimiento de agua potable (acueducto completo), alcantarillado sanitario, con su PTAR y la rehabilitación de la calle Avenida Central desde C&W hasta el cementerio municipal, alrededor de la iglesia y parque central; permitiendo a todos sus habitantes mejorar su calidad de vida y disminuir las enfermedades relacionadas con la mala calidad del agua de la zona. Todo esto en una longitud aproximada de 1.4 km.

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Según lo descrito en el documento, la afectación de vegetación primaria en el área será nula, dada que esta fue sustituida para darle paso a actividades productivas tradicionales de la región, ganadería extensiva y agricultura de subsistencia, actualmente existen pastos naturales y mejorados, arboles dispersos perimetrales con estacas vivas.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del

Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

La Resolución del Ministerio de Ambiente No. 235 del 12 de junio de 2003, "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de Sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, ..."

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, que para el área de influencia directa del proyecto según el mapa de cobertura vegetal de Panamá esta presenta Pastos (Herbazales), Rastrojo y Vegetación Arbustiva; Suelos Tipo III, Arables, severas limitaciones en la selección de plantas, requiere conservación especial o ambas.

Que el levantamiento de flora donde se realizó el inventario fue en 21 sitios de muestreos a lo largo del proyecto a individuos con diámetros iguales o superior a los 10 cm.; sin embargo, en el tema de flora, se ha de considerar presentar el cálculo de áreas totales por cobertura vegetal, tanto para el área de servidumbre, como para el AID. Considerando como fundamento principal el Pago de Indemnización ecológica por el promotor del proyecto en el área de servidumbre.

CONCLUSIONES

Desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es viable según las normativas vigentes para el desarrollo del área. En ese sentido y bajo estos parámetros consideramos viable la propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, más recomendamos hacer la correspondiente visita a la propiedad y verificar in situ la información plasmada según el estudio.

Revisado Por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. REC. NAT
IDONEIDAD: 7,108-12-M20 *

Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE
PATRIMONIO FORESTAL

309

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE CULTURA

Panamá, 29 de agosto de 2023
MC-DNPC-PCE-N-N°994-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:
Fecha: 30/8/2023
Hora: 2:04 pm

Ingeniera
MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada ingeniera De Gracia:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023, con los comentarios concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"ESTUDIO- DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, N° de expediente DEIA-II-S-117-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (prospección superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"** y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

LM/yg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

ES/pm 308

Panamá, 28 de agosto de 2023
Nota 827-2023-DNING-DEPROCA

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D

Ref: Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera.
Asunto: Entrega de Avisos de Consulta Pública del EsIA Cat. II publicado en el periódico de la localidad y redes sociales.

Respetado Ingeniero Domínguez:

Nos dirigimos a usted, a fin de remitirle los documentos de las publicaciones del periódico **(primera y última publicación)** y redes sociales, cumpliendo con lo establecido en el **Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023**, "Que Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras Disposiciones", sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**. El cual se desarrollará en las comunidades de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Adjuntamos los documentos correspondientes.

De requerir información adicional del Estudio de Impacto Ambiental, contactar a la funcionaria **Jaisseth González** al correo jgonzalez4@idaan.gob.pa o a los números de teléfono 504-4161 / 504-0613.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Jaisseth
Fecha: 30/08/2023
Hora: 1:46 pm

JJV/mb/ll

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

Primera Publicación

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Nombre del Proyecto: "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".
Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Sectores: Suministro de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento. Construcción.

Localización del Proyecto: Ocú Centro y las barriadas El Hatillo, Altos del Lago, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, San Sebastián, Santa Marta, Santa Rosa, Bella Esperanza, Guadalupe; Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

Descripción del Proyecto: La ejecución del proyecto involucra la construcción de las obras diseñadas del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles:

- Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de tratamiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y planta de tratamiento de aguas residuales, según lo aprobado en diseño. Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.
- Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (aproximadamente 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15 m), imprimación, carpeta asfáltica (0.05 m), señalización vertical y horizontal.

Síntesis de los Impactos Ambientales Identificados y las Medidas de Mitigación

El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad. De tal manera que el proyecto pueda aprovechar razonablemente el recurso natural (agua) por el cual será construido para generar el beneficio socioeconómico esperado en dicha región poblada. Seguidamente se describen algunas de las medidas de mitigación (más comunes o relevantes) de los impactos a generarse durante el desarrollo del proyecto.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	✓ Eliminar y/o podar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente.
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	✓ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.
Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra para la construcción del proyecto.	✓ Hacer el movimiento de tierra sólo en el área en construcción. ✓ Los cortes de taludes deben ir acorde a las curvas de nivel que existen en el recorrido del diseño del proyecto.
Generación de procesos erosivos como resultado del movimiento de tierra durante la adecuación del terreno.	✓ Proteger la vegetación en las riberas del río Ocú. ✓ Estabilizar y compactar los cortes y taludes que se hagan. ✓ Revegetar con gramíneas las áreas propensas a erosión y deslizamiento. ✓ Humedecer el suelo desnudo y tierra removida para evitar la erosión eólica.
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosa deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indica el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio, dentro de esa región, utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados de la construcción se deberán colocar en los sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible. ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo.
Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistemas de escape). ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.
Generación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darles el mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones.
Repliegue de la fauna local a refugio más seguro producto de la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas propuestas para la construcción.	✓ Tala y/o poda de los árboles que sea estrictamente necesario. ✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ No permitir que los colaboradores cacen y/o hieran a especies de la fauna silvestre.
Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por el funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas.	✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ Prohibir la caza de alguna especie.

AV.427341

Plazo y lugar de recepción de observaciones

Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en la Dirección Regional de Herrera o en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Edificio 804, horario de 8:00 AM a 4:00 PM hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación.

306

Última Publicación

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Nombre del Proyecto: "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera"..
Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).
Sectores: Suministro de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento. Construcción.
Localización del Proyecto: Ocú Centro y las barriadas El Hatillo, Altos del Lago, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, San Sebastián, Santa Marta, Santa Rosa, Bella Esperanza, Guadalupe; Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.
Descripción del Proyecto: La ejecución del proyecto involucra la construcción de las obras diseñadas del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles:

- Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de tratamiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y planta de tratamiento de aguas residuales, según lo aprobado en diseño. Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.
- Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (aproximadamente 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15 m), imprimación, carpeta asfáltica (0.05 m), señalización vertical y horizontal.

Síntesis de los Impactos Ambientales Identificados y las Medidas de Mitigación

El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad. De tal manera que el proyecto pueda aprovechar razonablemente el recurso natural (agua) por el cual será construido para generar el beneficio socioeconómico esperado en dicha región poblada. Seguidamente se describen algunas de las medidas de mitigación (más comunes o relevantes) de los impactos a generarse durante el desarrollo del proyecto.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	✓ Eliminar y/o podar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente.
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	✓ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.
Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra para la construcción del proyecto.	✓ Hacer el movimiento de tierra sólo en el área en construcción. ✓ Los cortes de taludes deben ir acorde a las curvas de nivel que existen en el recorrido del diseño del proyecto.
Generación de procesos erosivos como resultado del movimiento de tierra durante la adecuación del terreno.	✓ Proteger la vegetación en las riberas del río Ocú. ✓ Estabilizar y compactar los cortes y taludes que se hagan. ✓ Revegetar con gramíneas las áreas propensas a erosión y deslizamiento. ✓ Humedecer el suelo desnudo y tierra removida para evitar la erosión eólica.
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosa deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indica el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio, dentro de esa región, utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados de la construcción se deberán colocar en los sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible. ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo.
Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistemas de escape). ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.
Generación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darles el mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones.
Repliegue de la fauna local a refugio más seguro producto de la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas propuestas para la construcción.	✓ Tala y/o poda de los árboles que sea estrictamente necesario. ✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ No permitir que los colaboradores cacen y/o hieran a especies de la fauna silvestre.
Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por el funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas.	✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ Prohibir la caza de alguna especie.

AV.427342

Plazo y lugar de recepción de observaciones

Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en la Dirección Regional de Herrera o en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Edificio 804, horario de 8:00 AM a 4:00 PM hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación.

con nosotros
@elsiglo.com
S.A.
dades
omas,
dos y
gua y
APC
0454
AV.368091
glo.com

saneamiento_ocu

305

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

1/3

"Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".
Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

SECTORES:

- Suministro de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento.
- Construcción.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Ocú Centro y las barriadas El Hatillo, Altos del Lago, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, San Sebastián, Santa Marta, Santa Rosa, Bella Esperanza, Guadalupe; Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La ejecución del proyecto involucra la construcción de las obras diseñadas del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles:

- Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de tratamiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y planta de tratamiento de aguas residuales, según lo aprobado en diseño. Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.

- Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal, alrededor de la iglesia y parque central (aproximadamente 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15 m), imprimación, carpeta asfáltica (0.05 m), señalización vertical y horizontal.

IDAAN

Les gusta a roderickaap y 19 personas más

saneamiento_ocu Publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera"

23 de agosto · Ver traducción

304

saneamiento_ocu

3/3

Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (principalmente escape). ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.
Generación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darles el mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones.
Repliegue de la fauna local a refugio más seguro producto de la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas propuestas para la construcción.	✓ Tala y/o poda de los árboles que sea estrictamente necesario. ✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ No permitir que los colaboradores cacen y/o hieran a especies de la fauna silvestre.
Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por el funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas.	✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ Prohibir la caza de alguna especie.

PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES :

Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en la Dirección Regional de Herrera o en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Edificio 804, horario de 8:00 AM a 4:00 PM hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación.

Les gusta a **roderickaap** y **19 personas más**

saneamiento_ocu Publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera"

23 de agosto · Ver traducción

saneamiento_ocu

SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

2/3

El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad. De tal manera que el proyecto pueda aprovechar razonablemente el recurso natural (agua) por el cual será construido para generar el beneficio socioeconómico esperado en dicha región poblada. Seguidamente se describen algunas de las medidas de mitigación (más comunes o relevantes) de los impactos a generarse durante el desarrollo del proyecto.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	✓ Eliminar y/o podar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente.
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	✓ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.
Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra para la construcción del proyecto.	✓ Hacer el movimiento de tierra sólo en el área en construcción. ✓ Los cortes de taludes deben ir acorde a las curvas de nivel que existen en el recorrido del diseño del proyecto.
Generación de procesos erosivos como resultado del movimiento de tierra durante la adecuación del terreno.	✓ Proteger la vegetación en las riberas del río Ocú. ✓ Estabilizar y compactar los cortes y taludes que se hagan. ✓ Revegetar con gramíneas las áreas propensas a erosión y deslizamiento. ✓ Humedecer el suelo desnudo y tierra removida para evitar la erosión eólica.
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosa deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indica el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio, dentro de esa región, utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados de la construcción se deberán colocar en los sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible. ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo.

Les gusta a **roderickaap** y 19 personas más

saneamiento_ocu Publicación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto " Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera"

23 de agosto · Ver traducción

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

302

GS/AM.

Panamá, 28 de agosto de 2023
Nota 828-2023-DNING-DEPROCA

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ref.: Contrato No. 01-2023 "Estudio - Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".
Asunto: Entrega del Fijado y Desfijado.

Estimado Ingeniero Domínguez:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el **Decreto Ejecutivo N°1 del 01 de marzo de 2023**; correspondiente al periodo de consulta formal, hacemos entrega del Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Ocú (fijado y desfijado) correspondiente al proyecto denominado: **"ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**. El cual se desarrollará en las comunidades de Ocú Cabecera, distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Adjuntamos el fijado y desfijado.

De requerir información adicional del Estudio de Impacto Ambiental, contactar a la funcionaria **Jaisseth González** al correo jgonzalez4@idaan.gob.pa o a los números de teléfono 504-4161 / 504-0613.

Sin más por el momento, se despide de usted.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

JAV/mb/hc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE IMPACTO
RECIBIDO
Por: Saguns
Fecha: 30/08/2023
Hora: 1:46 pm

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Nombre del Proyecto: "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera".
Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Sectores: Suministro de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento. Construcción.

Localización del Proyecto: Ocú Centro y las barriadas El Hatillo, Altos del Lago, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, San Sebastián, Santa Marta, Santa Rosa, Bella Esperanza, Guadalupe; Corregimiento de Ocú Cabecera, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

Descripción del Proyecto: La ejecución del proyecto involucra la construcción de las obras diseñadas del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y calles:

- Construcción del abastecimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, pozos, sistema de tratamiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo (EBAR) y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), según lo aprobado en diseño. Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado.
- Rehabilitación de la calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (aproximadamente 1.4 km). Las actividades a realizar: escarificación de calzada, capa base (0.15 m), imprimación, carpeta asfáltica (0.05 m), señalización vertical y horizontal.

Síntesis de los Impactos Ambientales Identificados y las Medidas de Mitigación
El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad. De tal manera que el proyecto pueda aprovechar razonablemente el recurso natural (agua) por el cual será construido para generar el beneficio socioeconómico esperado en dicha región poblada. Seguidamente se describen algunas de las medidas de mitigación (más comunes o relevantes) de los impactos a generarse durante el desarrollo del proyecto.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	✓ Eliminar y/o podar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente.
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	✓ Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado.
Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra para la construcción del proyecto.	✓ Hacer el movimiento de tierra sólo en el área en construcción. ✓ Los cortes de taludes deben ir acorde a las curvas de nivel que existen en el recorrido del diseño del proyecto.
Generación de procesos erosivos como resultado del movimiento de tierra durante la adecuación del terreno.	✓ Proteger la vegetación en las riberas del río Ocú. ✓ Estabilizar y compactar los cortes y taludes que se hagan. ✓ Revegetar con gramíneas las áreas propensas a erosión y deslizamiento. ✓ Humedecer el suelo desnudo y tierra removida para evitar la erosión eólica.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosa deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indica el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio, dentro de esa región, utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados de la construcción se deberán colocar en los sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible. ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo.
Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistemas de escape). ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario.
Generación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darles el mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones.
Repliegue de la fauna local a refugio más seguro producto de la eliminación de la cobertura vegetal de las áreas propuestas para la construcción.	✓ Tala y/o poda de los árboles que sea estrictamente necesario. ✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ No permitir que los colaboradores cacen y/o hieran a especies de la fauna silvestre.
Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local por el funcionamiento del equipo mecánico, la presencia de los colaboradores y las actividades constructivas.	✓ Operar el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. ✓ Prohibir la caza de alguna especie.

Plazo y lugar de recepción de observaciones

Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en la Dirección Regional de Herrera o en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, Edificio 804, horario de 8:00 A.M. a 4:00 P.M. hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación.

Fecha de fijado: 22 de agosto 2023

Hora: 9:29 am

Sello y firma:

Fijado hoy 22 de agosto de 2023
En las Oficinas de la Alcaldía de Ocú
Alcaldía

Vencido el término legal, se desfijó
Desfijado hoy 29 de agosto de 2023
Alcaldía

Fecha de desfijado: martes 29 de Agosto 2023

Hora: 10:34 am

Sello y firma:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE HERRERA
DISTRITO DE OCÚ
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCÚ

299

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION [illegible] EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 29/08/2023
Hora: 11:10 am

Panamá, 28 de agosto de 2023
DIPA – 284 – 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023, ha sido revisado el capítulo 10 sobre análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado **"ESTUDIO –DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ocú y distrito de Ocú, provincia de Herrera.

Hemos verificado que el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Sin embargo, dicho análisis económico omite la valoración monetaria de una cantidad significativa de impactos ambientales importantes. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Valorar monetariamente e incorporar en el Flujo de Fondos los siguientes impactos: cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra, alteración temporal del tráfico vehicular, cambio de uso de suelo, afectación de la calidad visual del área y alteración del microclima del área; indicados en las páginas 276 y 277 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

- Corregir el valor de la inversión ya que no coincide con el monto global de la inversión indicado en la página 106 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

- Pueden ser incluidos en el Flujo de Fondos los beneficios que recibe la población por la provisión de agua potable.

Atentamente,

B. Russo

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej/Cb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Criterio Técnico del EsIA

FECHA: 21 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

22/AGO/'23 12:59PM

RECIBIDO POR:

MIAMBIENTE DIPA

DDE/MDG/es/am

Dr. Russo Brigido:
Favor atender y asignar a Ing. Liz Carmen.
Gracias mil.
B. Russo
23/08/2023

Albrook, Calle Bachara, Edificio 804
República de Panamá
tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

297

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE SALUD

Unidad Ambiental Sectorial
Subdirección General de Salud Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
EVALUACIÓN DE ESTUDIO
Recibido por: Saguns
Fecha: 28/08/2023
Hora: 12:00 pm

Nota No. 203-UAS-SDGSA
25 de agosto de 2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: _____
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-23,** le remitimos el informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-S-117-23**, **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACIÓN MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCU CABECERA",** desarrollase en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, presentado por **IDAAN.**

Atentamente,

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

MINISTERIO DE SALUD DIGESA 001 REPÚBLICAS DE PANAMÁ UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

c.c: Dr. Luis Pérez, Director Regional de Herrera
Inspector de Saneamiento

JH/AM//mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA- DEIA-II-S-117-2023

PROYECTO: "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN MANTENIMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y E CALLES DE OCU. "

Fecha: agosto 2023

Ubicación: Corregimiento de Ocú, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera

Promotor: ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)***

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes

Este proyecto, es contrición de obra diseñada para abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario y calles de Ocú.

Construcción del abastecimiento de agua potable, tanque de almacenamiento, pozo. PTAR, sistema de alcantarillado sanitario EBAR y PTAR, según lo aprobado en el diseño. Se debe considerar el parcheo de calles reposición de cuneta pavimentadas y aceras en las áreas empatadas por la instalación de las tuberías del agua potable y alcantarillado sanitario. Construcción de la calle central desde C&W hasta el cementerio.

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS DEL EIA

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Se recomienda que se cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35–2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47–2000 de Lodos.

Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además de respetar las servidumbres de orillas de los ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.

Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.

Debe tener sellados y los permisos autorizados por el MINSA.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-19.

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. (debe tener concesión de agua para la potabilizadora) y cumplir con la calidad de agua

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Debe cumplir con resolución 021 del 24 enero de 20232, acoge las guias de la OMS de en calidad de aire

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra
Atentamente,

REPÚBLICAS DE PANAMA
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD PANAMÁ
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA MILORD V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Herrera

293

H60

Chitré; 24 de Agosto 2023.
DRHE- SEIA-1248-2023

Ingenieroo
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Albrook
En Su Despacho

Ing. Domínguez:

En atención a la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023,** remitimos acuse de recibido del Municipio de Ocú, respecto al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINACIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, promovido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Cordialmente.

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

ING. JAIME OCAÑA

Director Regional Encargado-

Mi Ambiente Herrera.

GV/lp

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Dominis
Fecha: 25/08/2023
Hora: 11:03am

292

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

Licenciado
Wilfredo Pimentel
Alcalde
Municipio del distrito de Ocú
E.S.D.

Respetado Licenciado Pimentel:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am/

RECIBIDO
MUNICIPIO DE OCÚ
DISTRITO DE OCÚ
24 AGO 2023
SECRETARIA (O)
10:10 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 24 de agosto de 2023
Nota No. **174-DEPROCA-2023**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguris
Fecha: 24/08/2023
Hora: 2:01 pm

Ingeniera
María Guadalupe De Gracia
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniera De Gracia:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIÓN, OPERACIÓN- MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en los corregimientos y distrito de Ocú, provincia de Herrera, presentado por: **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN)** con número de expediente: **DEIA-II-S-117-2023.**

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/lt/fc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales — I.D.A.A.N.

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en los corregimientos y distrito de Ocú, provincia de Herrera, presentado por: **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN)** con número de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**.

De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental:

- No se tienen observaciones en nuestra área de competencia.

Revisado por: _____

Larisette Tello
Evaluador Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

289

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

Licenciado
Wilfredo Pimentel
Alcalde
Municipio del distrito de Ocú
E.S.D.

Respetado Licenciado Pimentel:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am/

22/08/23
1:03

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

288

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 23/08/2023 Hora 3:00

Licenciada
Vielka de Garzola
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E.S.D.

Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

Albrook, Calle Brobera, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

Licenciado
Carlos Rumbo
Administrador General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 23/8/23 HORA: 9:42

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

286

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y A
Código: **IDAAN-2023-008842**
Contraseña consulta web: **9CEF1195**
Registrada el: **23-ago-2023 10:46:06**
Registrado por: **ARAUZ, YESSICA**
Para consulta en línea, visite la Web:
https://sigob.idaan.gob.pa/consulta
Telef.:

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

Albrook, Calle Brobera, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

Licenciada
Linette Montenegro
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por
Fecha 23/8/23 Hora: 11:20

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

Señor
Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

Respetada Arquitecta de Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 198-E
Fecha: 23/8/2023
Recibido por:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

283

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de agosto de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2108-2023

Ingeniera
Atala Milord
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**

Fecha de Tramitación: 2023.

Fecha de Tramitación: agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA.
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/MDG/es/am

23 AGO 2023 2:08PM RECIBIDO MINSA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

292

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: 21 de agosto de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes, análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y prospección arqueológica, entre otras correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 22/8/2023
Hora: 1:00

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

281

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **JAIME OCAÑA**
Director Regional de MiAMBIENTE – Herrera, encargado.

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 21 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Adjunto: Copia digital (2 USB) de EsIA.

Unidades Ambientales Sectoriales Consultadas: IDAAN, MICULTURA, MINSA, MOP, MIVIOT, SINAPROC, MUNICIPIO DE OCÚ.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

MINISTERIO DE AMBIENTE
Y CORRESPONDENCIA
Recibido:
Fecha: 24/8/2023

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

280

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico EsIA

FECHA: 21 de agosto 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

23/8/23 1:24

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

279

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica.

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Criterio Técnico sobre el EsIA

FECHA: 21 de agosto 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo10 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 22/08/23
Hora: 12:55pm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
Republica de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

278

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **VICTOR CADAVID**
Director de Forestal

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Criterio Técnico del EsIA

FECHA: 21 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
22-08-23
12:56pm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

277.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **LIGIA CASTRO DE DOENS**
Directora de Cambio Climático

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico del EsIA

FECHA: 21 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

DDE/MDG/es/am

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Firma: Daisy Chu
Hora: 22/8/23

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
Republica de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

176

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0548-2108-2023

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico del EsIA

FECHA: 21 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN – MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ocú, provincia de Herrera, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentando en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-S-117-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

22/AGO/'23 12:58PM

RECIBIDO POR:

DDE/MDG/es/am

MIAMBIENTE DIPA

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 119-1708-2023
DE 17 DE AGOSTO DE 2023

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)** a través de su representante legal el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET,** con número de cédula 8-257-48 propone ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".**

Que en virtud de lo antedicho, el día 07 de agosto de 2023, el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA",** ubicado en la provincia de Herrera, distrito de Ocú, corregimiento de Ocú, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ALEXIS BATISTA**, **STANLEY KU** y **LUIS EDUARDO VÁSQUEZ,** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución IRC-068-2009, IRC-048-2020 e IRC-002-2009 respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 31 y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para elaborar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 17 de agosto 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"** promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).**

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 17 días del mes de agosto del año dos mil veintitrés (2023).

CÚMPLASE,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN
REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	07 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE INFORME:	17 DE AGOSTO DE 2023
PROYECTO:	ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)
CONSULTORES:	ALEXIS BATISTA (IRC-068-2009) STANLEY KU (IRC-048-2020) LUIS EDUARDO VÁSQUEZ (IRC-002-2009)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE OCÚ, CORREGIMIENTO DE OCÚ

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de un sistema de abastecimiento de agua de agua potable, alcantarillado sanitario, con su PTAR y la rehabilitación de calle Avenida Central, desde C&W hasta el cementerio municipal y alrededor de la iglesia y parque central (long aprox. 1.4 km).

Se debe considerar el parcheo de calles, reposición de cunetas pavimentadas y aceras en las áreas impactadas por la instalación de las tuberías de agua potable y alcantarillado en Ocú Cabecera, provincia de Herrera.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 marzo de 2023 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"** se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, promovido el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**

MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO No. 1 DE 01 DE MARZO DE 2023

PROYECTO: ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA

PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)

UBICACIÓN: PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE OCÚ, CORREGIMIENTO DE OCÚ

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-S-117-2023

FECHA DE ENTRADA: 08 DE AGOSTO DE 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): ALEXIS BATISTA, STANLEY KU Y LUIS EDUARDO VÁSQUEZ

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	**RESUMEN EJECUTIVO**	X		
2.1	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	X		
2.2	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
2.3	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto	X		
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto	X		
2.5	Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.	X		
2.6	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser Persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	X		
3	**INTRODUCCIÓN**	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
4	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	X		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	X		
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono	X		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	X		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		
4.3.1	Planificación	X		
4.3.2	Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos	X		

	generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)			
4.3.3	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
4.3.4	Cierre de la actividad, obra o proyecto	X		
4.3.5	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	X		
4.4	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	X		
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	X		
4.5.1	Sólidos	X		
4.5.2	Líquidos	X		
4.5.3	Gaseosos	X		
4.5.4	Peligrosos	X		
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar	X		
4.7	Monto global de la inversión	X		
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	X		
5	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	X		
5.1	Formaciones Geológicas Regionales	X		
5.1.2	Unidades geológicas locales	X		
5.1.3	Caracterización geotécnica	X		
5.2	Geomorfología	X		
5.3	Caracterización del suelo	X		
5.3.1	Estudio de perfil estratigráfico del suelo para aquellas actividades, obras o proyectos que impliquen la modificación de la terracería natural del terreno y/o los estratos	X		
5.3.2	Caracterización del área costera marina	X		
5.3.3	La descripción del uso de suelo	X		
5.3.4	Capacidad de Uso y Aptitud	X		
5.3.5	Descripción de la colindancia de la propiedad	X		
5.3.6	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
5.4	Descripción de la Topografía	X		
5.4.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	X		
5.5	Aspectos Climáticos	X		
5.5.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	X		
5.5.2	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	X		
5.5.2.1	Análisis de Exposición	X		
5.5.2.2	Análisis de Capacidad Adaptativa	X		
5.5.2.3	Análisis de Identificación de Peligro o Amenazas	X		
5.5.3	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	X		
5.6	Hidrología	X		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
5.6.2	Estudio Hidrológico	X		
5.6.2.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual)	X		
5.6.2.2	Caudal Ambiental y caudal ecológico	X		

5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente	X		
5.6.3	Estudio Hidráulico	X		
5.6.4	Estudio oceanográfico	X		
5.6.4.1	Corrientes, mareas y oleajes	X		
5.6.5	Estudio de Batimetría	X		
5.6.6	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas	X		
5.6.1	Identificación de acuíferos	X		
5.7	Calidad de aire	X		
5.7.1	Ruido	X		
5.7.2	Vibraciones	X		
5.7.3	Olores Molestos	X		
6.	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	X		
6.1	Características de la flora	X		
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción)	X		
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización	X		
6.2	Características de la Fauna	X		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	X		
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	X		
6.2.3	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios	X		
6.3	Análisis de la representatividad de los ecosistemas del área de influencia	X		
6.4	Análisis de los Ecosistemas frágiles identificados	X		
7	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	X		
7.1	Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad	X		
7.2	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
7.2.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	X		
7.2.3	Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros	X		
7.2.4	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros	X		
7.3	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	X		
7.4	Prospección arqueológica en el área de influencia de	X		

	la actividad, obra o proyecto			
7.5	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
8	**IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**	X		
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	X		
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	X		
8.3	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	X		
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riego de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos	X		
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	X		
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	X		
9	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	X		
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		
9.1.1	Cronograma de ejecución	X		
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	X		
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto	X		
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	X		
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	X		
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto)	X		
9.6	Plan de Contingencia	X		
9.7	Plan de Cierre	X		
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	X		
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático	X		
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementaran para reducir las emisiones de GEI)	X		
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	X		

10	**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS**	X		
10.1	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	X		
10.2	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	X		
10.3	Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto	X		
11	**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**	X		
11.1	Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X		
11.2	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X		
12	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		
13	**BIBLIOGRAFÍA**	X		
14	**ANEXOS**	X		
14.1	Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.2	Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	X		
14.4	Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	X		
14.4.1	En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS HIDROELÉCTRICA Deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple)		X	NO APLICA
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación		X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad		X	NO APLICA

206

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-Desig-001 **-2023**
De 16 **de** Agosto **de 2023**

Por la cual se designa a **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA**, para que asuma el conocimiento, por parte del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, del estudio denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**.

El suscrito Director de Evaluación de Impacto Ambiental, en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0539-2023** del 14 de agosto de 2023, la señora ANALILIA CASTILLERO PINZÓN, quien desempeña funciones como Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, manifiesta al Director de Evaluación de Impacto Ambiental, encontrarse impedida para conocer del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**;

Expone como razón de la solicitud que, se encuentra vinculada a una de las propiedades a ser intervenidas para la ejecución del proyecto, configurándose con ello impedimento al tenor de lo dispuesto en el Capítulo II, artículo 118, numeral 12 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000;

Que el citado artículo señala lo siguiente:

> *"Artículo 118. La Autoridad encargada de decidir el proceso no podrá conocer de un asunto en el cual este impedido. Son causales de impedimentos los siguientes:*
> ...
> *12. Haber intervenido la autoridad encargada de decidir en la formación del acto o del negocio objeto del proceso;*
> ...."

Que por lo anterior y con la finalidad de cumplir con cada uno de los principios establecidos en la norma de referencia, principalmente el de imparcialidad, celeridad y eficacia, es necesario designar la Autoridad que deberá conocer y decidir técnicamente sobre el proceso de evaluación del proyecto en comento,

RESUELVE:

Artículo 1. DECLARAR legal el impedimento invocado por la señora **ANALILIA CASTILLERO PINZÓN,** y en consecuencia, separarla del conocimiento del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental denominado **"ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"**, en aras del principio de imparcialidad que debe regir en las actuaciones administrativas.

Artículo 2. DESIGNAR a la señora **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA,** para que asuma el conocimiento, por parte del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, del proceso de evaluación del proyecto descrito en la parte motiva de la presente Resolución.

Artículo 3. NOTIFICAR a la señora **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA,** del contenido de la presente Resolución.

Artículo 4. ADVERTIR que contra la presente Resolución no se podrá interponer Recurso alguno.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley 38 de 31 de julio de 2000 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Dieciséis (16) días, del mes de agosto de dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ – GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MIAMBIENTE
Hoy: 17 de agosto de 2023
Siendo las 11:00 de la mañana
notifique personalmente a María Guadalupe De Gracia de la presente
documentación Resolución de Designación
Notificador
Notificado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
ALEXIS BATISTA	IRC-068-2009	DEIA-ARC-012-2202-2021	✓		
STANLEY KU	IRC-048-2020	----	✓		
LUIS EDUARDO VÁSQUEZ	IRC-002-2009	DEIA-ARC-028-1703-2021	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "ESTUIO-DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA". Ubicación: El proyecto se ubica en la PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE OCÚ, CORREGIMIENTO DE OCÚ	**Categoría:** II

PROMOTOR

Promotora: INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: JUAN ANTONIO DUCRUET	**Cédula:** 8-257-48

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	**Jennifer Domínguez**
Firma	
Fecha de Verificación	**08/08/2023**

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	**Marianela Caballero**
Firma	Marianela Caballero
Fecha de Verificación	**08/08/2023**

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° = 194-2023

PROYECTO: ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA

PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE OCÚ, COMUNIDADES DE OCÚ CABECERA.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 07 MES AGOSTO AÑO 2023

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		2 (dos) Tomos (EsIA Original).
3.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
4.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2(dos) memoria usb.
5.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
6.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
7.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA). CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
8.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
9.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		X		

Entregado por: (Usuario)
Nombre: Jaisseth J. González P.
Cedula: 8-835-2162
Correo: jgonzalez4@idaan.gob.pa.
Teléfono: 504-4161
Firma:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: **JULIO GARAY**
Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: Maria G. De Gracia.
Firma:

207

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

71551

Información General

Hemos Recibido De	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES /IDAAN * / 8 NT-10284 DV-85	**Fecha del Recibo**	2023-7-20
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Crédito
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Slip de deposito No.		B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,250.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00

Monto Total **B/. 1,250.00**

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. 2 SLP-50734059

Día	Mes	Año	Hora
20	07	2023	09:07:21 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

200

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

71550

Información General

Hemos Recibido De	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES /IDAAN * / 8 NT-1-10287 DV-85	Fecha del Recibo	2023-7-20
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 3.00
La Suma De	TRES BALBOAS CON 00/100		**B/. 3.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total **B/. 3.00**

Observaciones

PA ZY SALVO SLIP-50734059

Día	Mes	Año	Hora
20	07	2023	09:05:50 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

199

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 222932

Fecha de Emisión:	20	07	2023	Fecha de Validez:	19	08	2023
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES /IDAAN

Representante Legal:

JUAN ANTONIO DUCRUET

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8 NT	1	10284	
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Jefe de la Sección de Tesoreria.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE HERRERA
DISTRITO DE OCÚ
MUNICIPIO DE OCÚ

PERMISO DE USO DE SERVIDUMBRE

A QUIEN CONCIERNE:

El suscrito Honorable Alcalde del Municipio de Ocú en uso de sus facultades legales que la ley le confiere por este medio:

HACE CONSTAR:

Que el Municipio de Ocú le concede el permiso de uso de servidumbre al Consorcio Saneamiento Básico Ocú para realizar los trabajos que sean necesarios para el desarrollo del proyecto ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA.

El Promotor de la obra es el IDAAN.

Según lo estipulado en el pliego de cargos del proyecto, el mismo tendrá una duración de 1,408 días calendario contados a partir de la orden de proceder e incluye las etapas de Estudio y Diseño, Construcción, Operación - Mantenimiento y Liquidación del Contrato.

Atentamente:

Wilfredo Pimentel
Alcalde del Distrito de Ocú

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ PROVINCIA DE HERRERA ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCÚ DISTRITO DE OCÚ

197

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

196

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
19.4

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BOBSA, S.A.

Nota 157-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

JUNTA COMUNAL DE OCÚ
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10866, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **JUNTA COMUNAL DE OCÚ.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No. 10866.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 25/7/2023 Hora: 9:25 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
JUNTA COMUNAL DE OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

193

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: _____ Hora _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
JUNTA COMUNAL DE SAN FRANCISCO

192

ACUERDO DE CALIFICACIÓN CON DEFECTO SUBSANABLE
(SUSPENSIÓN DEL SERVICIO REGISTRAL)

Se suspende el servicio registral solicitado en la entrada P-187433/2023 (0) de fecha 05/09/2023 12:48:23 p. m. debido a que: SEGUN CONSTANCIAS REGISTRALES EL TITULAR DE DICHA FINCA ES LA JUNTA COMUNAL DE OCU POR ENDE NO CERTIFICAMOS DICHA SOLICITUD; AL MENOS QUE SEA POR MEDIO DE OFICIO.

791

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
190

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA, S.A.

Nota 156-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

ENRIQUE CHAN
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sr. Chan:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10381, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ**, del cual usted cuenta con derecho posesorio de una porción de la misma.

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de una porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario del derecho posesorio de la porción de la Finca o Folio Real No. 10381.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 25/7/23 **Hora:** 9:45 AM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

188

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ASA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadosa@gmail.com
Tel. 831-7827

Recibido por: _____

Hora: _____

ACUSE
738

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA, S.A.

Nota 155-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MUNICIPIO DE OCÚ
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Honorable Alcalde:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10381, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No. 10381.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 25/7/23 Hora: 12:45 p.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

187

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoasociadossa@gmail.com
Tel. 8[illegible]

Recibido por: _____

Hora: _____

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187351/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 10381 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 1266 m² 94 dm²
CON UN VALOR DE CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS ONCE BALBOAS CON SIETE (B/.42,511.07)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:COLINDA CON LA FINCA 46;SUR:COLINDA CON EL GLOBO NUMERO UNO; ESTE:COLINDA CON CALLE SIN NOMBRE; OESTE:COLINDA CON LA FINCA NUMERO 742,FINCA 1093,FINCA 706 CON EL GLOBO NUMERO 3 Y CON LA FINCA 2722.
NUMERO DE PLANO: 63-28697

TITULAR REGISTRAL

MUNICIPIO DE OCU TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL MUNICIPIO SE COMPROMETE A DEJAR DE CADA GLOBO DE TERRENO QUE SE LE ADJUDIQUE EL 10 POR CIENTO PARA AREA DE UTILIDAD PUBICA O DISPOSICION DEL GOBIERNO NACIONAL EL MUNICIPIO SE COMPROMETE A RESPIRAR LOS TITULOS DE MEJORAS CONSTRUIDAS DENTRO DE CADA GLOBO DE TERRENO QUE LA NACION LE TRASPASE EN ESTE INSTRUMENTO PUBLICO PANAMA 19 DE SEPTIEMBRE 1975 . INSCRITO EL 04/27/1998, EN LA ENTRADA 10883/265

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 2:07 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048091

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

Fecha: 24-7-23 Hora: 1:37 P.M.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
784

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORSA, S.A.

Nota 154-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

LEIBER TORRES
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sr. Torres:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ**, del cual usted cuenta con derecho posesorio de una porción de la misma.

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de una porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario del derecho posesorio de la porción de la Finca o Folio Real No. 10379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: L. T. D.

Fecha: 24-7-23 Hora: 1:37 P.M.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

183

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente; dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por:

Fecha Hora:

182

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
781

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 153-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MARILÍN SERRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sra. Serrano:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ**, del cual usted cuenta con derecho posesorio de una porción de la misma.

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de una porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario del derecho posesorio de la porción de la Finca o Folio Real No. 10379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 24/7/23 Hora: 11:23 a.m.

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

100

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por _____

Hora _____ Hora

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
178

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROHSA, S.A.

Nota 152-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

ARMANDO DÍAZ
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sr. Díaz:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ**, del cual usted cuenta con derecho posesorio de una porción de la misma.

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de una porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario del derecho posesorio de la porción de la Finca o Folio Real No. 10379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 24-7-2023 Hora: 11:40

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DECIMA DEL CIRCUITO

777

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

31 JUL 2023

Panamá

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ADA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoasociados@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Hora _____

176

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
195

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RORSA, S.A.

Nota 151-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MANUEL SALVADOR GONZÁLEZ
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sr. González:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ**, del cual usted cuenta con derecho posesorio de una porción de la misma.

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de una porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario del derecho posesorio de la porción de la Finca o Folio Real No. 10379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 24/07/23 Hora: 1:20 P.M

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

174

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Isabel
Gonzalez Tejedor viuda de Jaen
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 10-AGO-1931
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCU
SEXO: F
TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA: 28-MAR-2019
EXPIRA: 28-MAR-2029
6-45-544
NO FIRMA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOCUMENTO DE IDENTIDAD
Judith Isabel
Jaen Gonzalez
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 07-dic-1951
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 29-jun-2023
EXPIRA: 29-jun-2033
6-46-2594

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

TRIBUNAL ELECTORAL
A01281078
IDPANA012810789<<<<<<<<<<<<<<<
5112070F5306291PAN<<<<<<<<<<<4
JAEN<GONZALEZ<<JUDITH<ISABEL<<

172

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
171

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROBSA, S.A.

Nota 150-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

ISABEL MARÍA GONZÁLEZ DE JAÉN
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimada Sra. González:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ**, del cual usted cuenta con derecho posesorio de una porción de la misma.

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de una porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario del derecho posesorio de la porción de la Finca o Folio Real No. 10379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Judith Jaén

Fecha: 25/7/23 Hora: 10:18 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

170

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

169.

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 21 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
168

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROUSA, S.A.

Nota 149-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MUNICIPIO DE OCÚ
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Honorable Alcalde:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 10379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MUNICIPIO DE OCÚ.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No. 10379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 24/7/23 Hora: 12:25 p.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DÉCIMA DEL CIRCUITO

163

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente: dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ASA ARROYO Y ASOCIADOS
arroyoyasociados@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Registro Público de Panamá

ACUERDO DE CALIFICACIÓN CON DEFECTO SUBSANABLE
(SUSPENSIÓN DEL SERVICIO REGISTRAL)

Se suspende el servicio registral solicitado en la entrada P-187395/2023 (0) de fecha 05/09/2023 12:39:11 p. m. debido a que:LA FINCA QUE SOLICITA SU TITULAR ES EL MUNICIPIO DE OCU Y SOLO SE PUEDE SOLICITAR POR MEDIO DE UN OFICIO.

165

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
164

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORSA, S.A.

Nota 148-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 736, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad del **MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No. 736.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCÚ

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Osdeil Navarro 6-59-196
Fecha: 24/7/23 Hora: 11:30 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

163.

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ADA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoasociadosa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha _____ Hora _____

Registro Público de Panamá

ACUERDO DE CALIFICACIÓN CON DEFECTO SUBSANABLE
(SUSPENSIÓN DEL SERVICIO REGISTRAL)

Se suspende el servicio registral solicitado en la entrada P-187345/2023 (0) de fecha 05/09/2023 12:29:04 p. m. debido a que: SEGUN CONSTANCIAS REGISTRALES LA FINCA 736 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301 , ES PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO , POR ENDE NO SE PUEDE CERTIFICAR DICHA TITULARIDAD.

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

160

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Iraida Irmila
Vargas Almengor

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 07-ABR-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 14-MAY-2014 EXPIRA: 14-MAY-2024

8-700-709

Iraida Vargas

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

159

Yo. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del **Circuito** de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

158

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Yo. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodecima

156

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Acuse 153

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RORSA S.A.

Nota 146-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ÀLBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR H. VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023**, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 697, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **JOSÉ ANGEL VARGAS VARGAS, FÁTIMA ISABEL VARGAS VARGAS, JUAN CARLOS VARGAS BÁRCENAS, JUAN ALBERTO BAXTER RODRÍGUEZ, ELSA JUDITH ROBLES PINEDA, AZAEL ÁNGEL VARGAS ROBLES, EDGAR HUMBERTO VARGAS ALMENGOR, OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR, IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR, MILIZETH YAMILETH DE LEÓN AGRAZAL Y JOSÉ ÁNGEL RAFAEL VARGAS VARGAS.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 697.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Aeuse 152

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Juan Barrera

Fecha: 26/7/23 Hora: 10:20 a.m.

Iraida Vargas
8-700-709

8-349-384

8-780-1917

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
151

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

Vargas
26/7/23
4:27 PM

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Jose R Vargas

Fecha: 26-7-23 Hora: 3:05 PM

Elsa R de Vargas
2-44-929
26/7/23
4:50 P.M.

Milizeth De León
2-709-629.
26/7/23
4:51 pm.

La Suscrita. NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

150

233349/2021 (C)

06/28/2021 09:08:45 a.m.

Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. Fabián E. Ruiz S.

NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO

Tel.: (507) 309-1011
309-1012
309-1013
309-1014
Cel.: (507) 6678-3779

CALLE MANUEL MARÍA ICAZA,
EDIFICIO OMEGA, PLANTA BAJA.
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
email: fruiz@notariasegunda.com.pa

COPIA
ESCRITURA No. 6296 **DE** 4 **DE** JUNIO **DE 20** 2021.

POR LA CUAL:

JUAN CARLOS VARGAS BARCENAS por este medio sustituye el Poder General otorgado mediante la escritura pública número cuatrocientos setenta y seis (476) de once (11) de enero de dos mil siete (2007) al señor **ARIEL OSVALDO VARGAS VARGAS.**

Edgar A. Vargas T. 9-72-1415

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPUBLICA DE PANAMA
REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
B/. 800
POSTALIA 17625
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS ----------

---------- (6296) ----------

Por la cual **JUAN CARLOS VARGAS BARCENAS** por este medio sustituye el Poder General otorgado mediante la escritura pública número cuatrocientos setenta y seis (476) de once (11) de enero de dos mil siete (2007) al señor **ARIEL OSVALDO VARGAS VARGAS**. –

---------- Panamá, 4 de Junio de 2021.----------

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los cuatro (4) días del mes de Junio del año dos mil veintiuno (2021) ante mí, **FABIAN RUIZ SANCHEZ**, varón, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal número ocho- cuatrocientos veintiuno- quinientos noventa y tres (8-421-593), Notario Público Segundo, del Circuito Notarial de Panamá, compareció personalmente **JUAN CARLOS VARGAS BARCENAS** varón, panameño, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho- setecientos veintinueve- dos mil trescientos veinticinco (8-729-2325), persona a quien conozco y me solicitó que extendiera la presente escritura pública para hacer constar lo siguiente: —

PRIMERO: Declara el compareciente que por medio de la Escritura Pública número mediante la escritura pública número cuatrocientos setenta y seis (476) de once (11) de enero de dos mil siete (2007), inscrita al Folio veinticinco mil ciento cuarenta y dos (25142) Siglas C, **(personas naturales) del Registro Público De Panamá, otorgo Poder General a ARIEL OSVALDO VARGAS VARGAS.** ----------

SEGUNDO: Declara el compareciente que sustituye según lo establecido en el Articulo veinte (20) de la Escritura Pública número cuatrocientos setenta y seis (476) de once (11) de enero de dos mil siete (2007), la cual fue inscrita al Folio veinticinco mil ciento cuarenta y dos (25142) Siglas C, (personas naturales) del Registro Público De Panamá, el Poder General otorgado a **ARIEL OSVALDO VARGAS VARGAS,** transmitiendo este Poder General al señor **OSVALDO ARIEL VARGAS BARCENAS,** varón, panameño, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho- setecientos ochenta- mil novecientos diecisiete (8-780-1917), con todas las facultades que al mandatario anterior fueron conferida, aceptando el señor **OSVALDO ARIEL VARGAS BARCENAS,** este Poder General y firma en señal de aceptación. ----------

Adverti a los comparecientes que una copia de esta escritura pública debera ser leída como les fue en presencia de los testigos instrumentales **ZORAIDA DE VERGARA**, con cédula de identidad personal número ocho- ciento treinta y siete- trescientos uno (8-137-301), **ELIAS REYES PINEDA**, con cédula de identidad personal número ocho-ochocientos ochenta y cinco- dos mil ciento treinta y uno (8-885-2131), personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman para constancia ante mí, el Notario, que doy fe.————————————————————

ESCRITURA PUBLICA NUMERO SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS ————————————————————————————— (6296) ————————————————

(fdo) JUAN CARLOS VARGAS BARCENAS —OSVALDO ARIEL VARGAS BARCENAS -ZORAIDA DE VERGARA—ELIAS REYES PINEDA ——-FABIAN RUIZ SANCHEZ, Notario Público Segundo, del Circuito Notarial de Panamá. ————————————

CONCUERDA CON SU ORIGINAL ESTA COPIA QUE EXPIDO SELLO Y FIRMO EN LA CIUDAD DE PANAMA REPUBLICA DE PANAMA A LOS CUATRO (4) DIAS DEL MES DE JUNIO DE DOS MIL VEINTIUNO (2021).

Licdo. Fabian E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 04 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187384/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 697 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 15 ha 7508 m² 70 dm²
CON UN VALOR DE DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00)
NO CONSTA UN VALOR ESPECIFICO
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: ESTA FINCA QUEDA CON SUS MISMOS LINDEROS Y MEDIDAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JOSE ANGEL VARGAS VARGAS (CÉDULA 7-81-495) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FATIMA ISABEL VARGAS VARGAS (CÉDULA 8-392-550) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JUAN CARLOS VARGAS BARCENAS (CÉDULA 8-729-2325) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JUAN ALBERTO BAXTER RODRIGUEZ (CÉDULA 6-56-2457) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ELSA JUDITH ROBLES PINEDA (CÉDULA 2-44-929) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
AZAEL ANGEL VARGAS ROBLES (CÉDULA 8-450-620) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
EDGAR HUMBERTO VARGAS ALMENGOR (CÉDULA 8-349-384) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
OLMEDO AZAEL VARGAS ALMENGOR (CÉDULA 8-514-1132) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
IRADIA IMILA VARGAS ALMENGOR (CÉDULA 8-700-709) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
MILIZETH YAMILETH DE LEON AGRAZAL (CÉDULA 2-709-629) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JOSE ANGEL RAFAEL VARGAS VARGAS (CÉDULA 7-81-495) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE BANCO DEL ISTMO, S.A. SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 697 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO ASIENTO 11470 TOMO 238 DE FECHA 04/04/1998. OBSERVACIONES: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS ESTA FINCA A FAVOR DEL BANCO DEL ISTMO, S.A., POR LA SUMA DE B/.30.000.00, CON UN PLAZO DE 3 AÑOS. VÉASE FICHA NO.131285, ROLLO NO.13836, IMAGEN NO.0060, 20 DE SEPTIEMBRE DE 1994. ASIENTO COMPLEMENTARIO 2. INSCRITO EL 04/04/1998,EN LA ENTRADA Asiento 11470 Tomo 238 **CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** A FAVOR DE BANCO DEL ISTMO, S.A. SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 697 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO ASIENTO 6073 TOMO 265 DE FECHA 05/21/1998. OBSERVACIONES: DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS SUSPENSIVA ESTA FINCA A FAVOR DEL BANCO DEL ISTMO, S.A., POR LA SUMA DE B/.25.000.00 CON UN PLAZO DE 3 AÑOS. VÉASE FICHA 189118, ASIENTO 6073, TOMO 265. ASIENTO COMPLEMENTARIO 5. INSCRITO EL 05/21/1998,EN LA ENTRADA Asiento 6073 Tomo 265

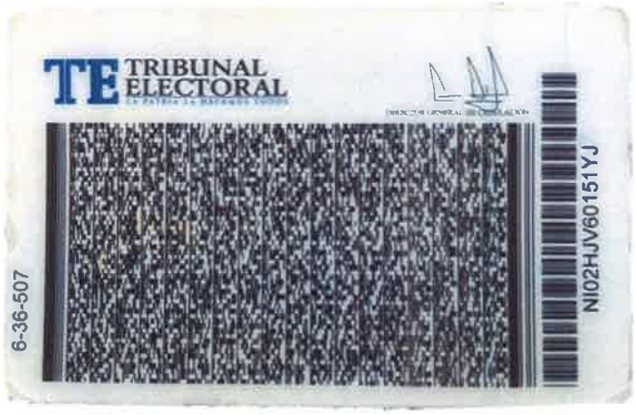
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 3:28 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048010

146



Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
145.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 147-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MAURA GIL DE MITRE
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimada Sra. Mitre:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 30351543, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MAURA GIL DE MITRE**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 30351543.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 30351543.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Maura Gil de Mitre
6-36-507

Fecha:_____ Hora:_____

144

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

ADA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel: 831-7927

Recibido por: _____

Fecha _____ Hora: _____

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodecima

ACUSE
142

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 145-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

ISAAC JOSÉ VILLARREAL QUINTERO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sr. Villarreal:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 639, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **ISAAC JOSÉ VILLARREAL QUINTERO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 639.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 639.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por:

Fecha: 25/7/2023 Hora: 08:27 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ADA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadosa@gmail.com
Tel 831-7927

Recibido por: _____

Hora: _____

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187305/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 639 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 13 ha 4183 m² 88 dm²
CON UN VALOR DE SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA BALBOAS(B/.7,440.00).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: PREDIO DE MAXIMINO CUÑIGA Y JOSE MARIA NUÑEZ.SUR: TERRENO LIBRE Y PARTE DEL CAMINO DE OCU A CERRO LARGO.ESTE: CAMINO DE OCU A CERRO LARGO.OESTE: CAMINO DE OCU A GUABAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ISAAC JOSE VILLARREAL QUINTERO (CÉDULA 8-513-652) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO HASTA LA FECHA NO EXISTEN GRAVAMENES PENDIENTES INSCRITOS.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 209441/2020 (0) DE FECHA 09/07/2020 1:01:31 P. M. NOTARIA NO. 1 HERRERA. REGISTRO JUICIO DE SUCESIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 132455/2023 (0) DE FECHA 03/31/2023 3:26:27 P. M. NOTARIA NO. 1 HERRERA. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO RESTO LIBRE, REGISTRO CONSTITUCIÓN O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIEN INMUEBLE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 2:51 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048101

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 307595/2023 (0) DE FECHA 07/26/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30351543
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3029 m² 34
CON UN VALOR DE B/.7,000.00 (SIETE MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: CALLE EL MERCADO, JOSÉ GONZÁLEZ ÁVILA, SALVADOR GONZÁLEZ.SUR: BERTA ELIDA CASTILLERO DE GALARZA (RESTO DEL FOLIO REAL (FINCA) ONCE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES N°11453., UBICADA EN EL CORREGIMIENTO CABECERA DE OCÚ, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.ESTE: SALVADOR GONZÁLEZ.OESTE: DIÓGENES MITRE, MAURA GIL DE MITRÉ Y ZENÓN JAÉN; CORRESPONDIENTES AL (RESTO DEL FOLIO REAL (FINCA) ONCE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES N°11453, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO, AL FOLIO DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS N°256; TOMO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE N°1567, DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD DE LA PROVINCIA DE HERRERA, CUYA PROPIETARIA INSCRITA ES BERTA ELIDA CASTILLERO DE GALARZA (Q.E.P.D.).)., QUIEN EN VIDA PORTÓ LA CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL N°6-30-1.
NÚMERO DE PLANO: N°60401-23753

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MAURA GIL DE MITRE (CÉDULA 6-36-507) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 26 DE JULIO DE 2023 9:45 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404173144

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.197-DE-2023

Señora
MAURA GIL DE MITRE
Ciudad.

Respetada Señora:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 43110, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MAURA GIL DE MITRE.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 43110.
2. Copia de cédula de identidad personal de la propietaria de la Finca o Folio Real No. 43110.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por la propietaria de la Finca o Folio Real No. 43110.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 43110, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CIRCUITO

RECIBIDO:
FECHA: 7-6-23
FIRMA: Maura Gil
CÉDULA: 6-36-507

137

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Publica Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 21 JUL 2023

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187328/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 43110 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 742 m² 23 dm²
CON UN VALOR DEL TERRENO DE SETECIENTOS CUARENTA Y DOS BALBOAS CON VEINTITRÉS (B/.742.23)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:FINCA (10379)TOMO(1401),FOLIO(4),PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE OCÙ OCUPADO POR DIOGENES MITRE ; SUR: FINCA(10379)TOMO(1401),FOLIO(4),PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE OCU,OCUPADO POR LEONARDO MITRE ;ESTE;FINCA(11453),TOMO(1567)FOLIO(254),PROPIEDAD DE BERTA ELIDA CASTIL LERO DE GALARZA,OCUPADO POR MAURA GIL DE MITRE ; OESTE: AVE: NORTE, A LA CALLE EL MERCADO-A LA CALLE EL MAMEY,RODADURA DE ASFALTO
PLANO: 6040120822

TITULAR REGISTRAL

MAURA GIL DE MITRE (CÉDULA 6-36-507) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL MUNICIPIO DE OCÚ , SE RESERVA LOS DERECHOS SOBRE EL GLOBO DE TERRENO, QUE SE VENDE PARA LA APERTURA DE NUEVAS CALLES ENSANCHES DE LAS EXISTENTES PARA ALCANTARILLADOS Y DESAGUES Y SI HUBIESE QUE DESTRUIR PLANTACIONES Ò EDIFICACIONES, LOS INTERESADOS TENDRAN DERECHO A INDEMNIZACION, LO QUE SERÀ MEDIANTE CONVENIO DE LAS PARTES Ò JUICIO DE EXPROPIACIÒN SI FUERE EL CASO

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 2:22 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048106

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 96CC26D4-8428-48CC-8F53-D2D610AE8DE5
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

134.

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 144-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MARISOL MALAVE
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimada Sra. Malave:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 422330, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MARISOL MALAVE RAMOS.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 422330.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 422330.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ — NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Marisol Malave Ramos
Fecha: 25/7/2023 Hora: 4:07

133

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Lcda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel 831-7927

Recibido por:

Fecha: Hora:

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187407/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 422330 (F)LOTE: 1
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4 ha 4378 m² 59 dm²
CON UN VALOR DE QUINIENTOS BALBOAS (B/.500.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: VEASE DOCUMENTO REDI 2372619
PLANO 60401-24202.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARISOL MALAVE RAMOS (CÉDULA 9-718-2265) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

PROMESA DE VENTA: A FAVOR DE MARICRUZ ALEXIA VASQUEZ MENDDIETA DE BERNAL CON UN VALOR DE SETENTA MIL BALBOAS (B/.70,000.00) POR UN PLAZO DE PLAZO. 20 MESES DE PLAZO SIENDO LAS CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 1081 DEL 31 DE ENERO DE 2018 POR LA CUAL SE PROTOCOLIZA CONTRATO DE PROMESA DE COMPRA VENTA ENTRE MARISOL MALAVE RAMOS Y MARICRUZ ALEXIA VASQUEZ MENDIETA DE BERNAL. INSCRITO AL ASIENTO 27, EL 10/02/2020, EN LA ENTRADA 120512/2018 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:20 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048072

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

130

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 143-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

HACIENDA EL ESFUERZO, S.A.
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 39652, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **HACIENDA EL ESFUERZO, S.A.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No. 39652.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el representante legal de la Finca o Folio Real No. 39652.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por:

Fecha: 25/7/23 Hora: 8:30 am

129

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por:

Fecha: Hora:

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187326/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 39652 (F)
OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 1271 m² 82 dm²
CON UN VALOR DE QUINIENTOS SETENTA Y UNO BALBOAS CON DIECIOCHO (B/.571.18)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: MEDIDAS Y COLINDACIAS: DEL PUNTO 1 AL PUNTO 2, COLINDA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA 3580 TOMO 385 FOLIO 498 PROPIEDAD DE HACIENDA EL ESFUERZO, S.A.; DEL PUNTO 2 AL PUNTO 3, COLINDA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA 3580 TOMO 385 FOLIO 498 PROPIEDAD DE HACIENDA EL ESFUERZO, S.A. Y CON LA AVENIDA B;DEL PUNTO 3 AL PUNTO 4 COLINDA CON RESTO DE LA FINCA 3580 TOMO 385 FOLIO 498 PROPIEDAD DE HACIENDA EL ESFUERZO, S.A.; DEL PUNTO 4 AL PUNTO 17, COLINDA CON QUEBRADA LA PORCADA; DEL PUNTO 17 AL PUNTO 18 COLINDA CON TIERRA NACIONAL OCUPADA POR ADELAIDA OJO; DEL PUNTO 18 AL PUNTO 20 COLINDA CON AVENIDA A; DEL PUNTO 29 AL PUNTO 21 AL PUNTO 22 COLINDA CON RESTO DE LA FINCA 3580 TOMO 385 FOLIO 498 PROPIEDAD DE HACIENDA EL ESFUERZO; DEL PUNTO 22 AL PUNTO 1 COLINDA CON CALLE SEGUNDA
NÚMERO DE PLANO: 60401-18760

TITULAR REGISTRAL

HACIENDA EL ESFUERZO S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES

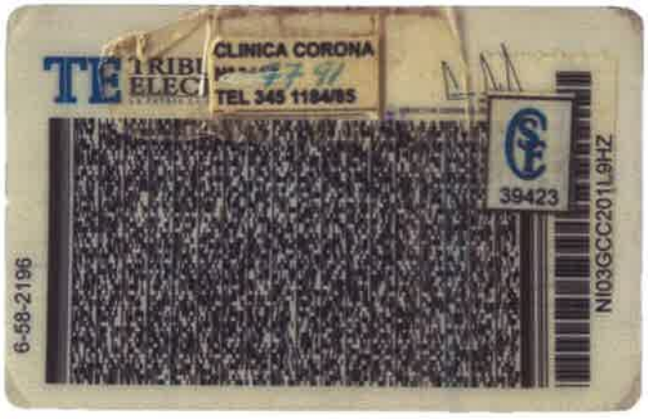
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048105

122



Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
126

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RORSA, S.A.

Nota 142-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MARÍA E. MARÍN DE BALLESTERO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimada Sra. Marín:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 30421988, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MARÍA ESPERANZA MARÍN MONTILLA DE BALLESTERO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 30421988.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 30421988.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: M. E. de Ballestero
Fecha: 24-7-2023 Hora: 2:30 p.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

125-A

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Hora: _____

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187413/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30421988
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2270 m² 21 dm²
CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (B/.100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CALLE ELFREN MALAVE Y RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330, DOCTO 2372619-6301, PROPIEDAD DE MARISOL MALAE RAMOS USUARIO ELVIA SERRANO DE ESCOBAR
SUR: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330, DOCTO 2372619-6301, PROPIEDAD DE MARISOL MALAE RAMOS
ESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330, DOCTO 2372619-6301, PROPIEDAD DE MARISOL MALAE RAMO
OESTE: FINCA 447514, DOCTO 2495247, PROPIEDAD DE FUNDACION HERRERA Y RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330, DOCTO 2372619-6301, PROPIEDAD DE MARISOL MALAE RAMO, PROPIEDAD DE MARISOL MALAE RAMOS USUARIO ELVIA SERRANO DE ESCOBAR.
PLANO: 60401-33018 .

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARIA ESPERANZA MARIN MONTILLA DE BALLESTERO (CÉDULA 6-58-2196) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:10 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048076

123

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

722

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.206-DE-2023

Señora
MAURA MAURE MONTILLA DE FLORES
Ciudad.

Respetada Señora:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 30394259, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MAURA MAURE MONTILLA DE FLORES.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 30394259.
2. Copia de cédula de identidad personal de la propietaria de la Finca o Folio Real No. 30394259.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por la propietaria de la Finca o Folio Real No. 30394259.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 30394259, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

V°B° ASESORÍA LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — NOTARÍA DEL CIRCUITO

Recibido:
Fecha: 6/6/23
Firma: Maura M. de Flores
Cédula: 6-48-2560

727

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

120

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187415/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30394259
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2,016.08m²
CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (B/.100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330-6301 PROPIEDAD DE MARISOL MALAVE RAMOS ; SUR: CALLE B; ESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330-6301 PROPIEDAD DE MARISOL MALAVE RAMOS ; OESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 422330-6301 PROPIEDAD DE MARISOL MALAVE RAMOS
PLANO: 60401-34670.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MAURA MAURE MONTILLA DE FLORES (CÉDULA 6-48-2560) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:02 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048077

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

178

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.205-DE-2023

Señor
RANDY ALBERTO PIMENTEL
Ciudad.

Respetado Señor:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 30393924, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **RANDY ALBERTO PIMENTEL.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 30393924.
2. Copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 30393924.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 30393924.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 30393924, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

IDAAN V.B.° ASESORÍA LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA CIRCUITO

Recibido:
Fecha: 7/6/23
Firma:
Cédula: 6-97-210

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187417/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30393924
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 438 m² 68 dm²
CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (B/.100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CALLE B.; SUR: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS (422332) DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SELENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE (2372619), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE MARISOL MALAVE RAMOS; ESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS (422332) DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE (2372619), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE MARISOL MALAVE RAMOS;OESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS (422332) DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE (2372619), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301). PROPIEDAD DE MARISOL MALAVE RAMOS, USUARIO MARIA ISABEL MAURE MONTILLA;
PLANO: 60401-34669.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

RANDY ALBERTO PIMENTEL (CÉDULA 6-87-210) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 8:52 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048053

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

114

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.204-DE-2023

Señor
ANTONIO JAVIER MARIN MENDOZA
Ciudad.

Respetado Señor:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 30150020, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **ANTONIO JAVIER MARIN MENDOZA.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 30150020.
2. Copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 30150020.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 30150020.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 30150020, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

RECIBIDO:
FECHA: 15/6/23
FIRMA:
CÉDULA 6-720-910

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187427/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30150020
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 725 m² 73 dm²
CON UN VALOR DE CINCUENTA BALBOAS (B/.50.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE RESTO FINCA 422332,DOC.2372619,PROP. MARISOL MALAVE RAMOS; SUR RODADURA DE TOSCA; ESTE RODADURA DE TOSCA, AVENIDA SUR; OESTE RESTO FINCA 422332,DOC.2372619,PROP.MARISOL MALAVE RAMOS (USUARIO) JOSE MORENO
NÚMERO DE PLANO: 60401-26968.

TITULAR REGISTRAL

ANTONIO JAVIER MARIN MENDOZA (CÉDULA 6-705-910) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:47 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048054

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: FCE0A29B-0A75-471A-82CD-C5488A39F89D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187336/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 23042 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7,580.44m²
CON UN VALOR DE VEINTICINCO BALBOAS (B/.25.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : LIBERATO CABALLERO ; SUR : VIRGINIA IDALIDES QUINTERO DE MUÑOZ ;ESTE : PABLO QUINTERO ; OESTE : VICTOR MANUEL MITRE RUIZ, ROGOBERTO PEÑA Y CALLE DE ENTRADA
PLANO: 604-01-5353

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

VIRGINIA ELIZABETH MUÑOZ QUINTERO (CÉDULA 6-65-990) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ROLANDO ALBERTO MUÑOZ QUINTERO (CÉDULA 4-251-287) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO 145574.INSCRITO EL 09/01/2000, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2000.ASIENTO DIARIO: 95944

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 49 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048122

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

709

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.209-DE-2023

Señor
DIOMEDES BARBA MITRE
Ciudad.

Respetado Señor:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 22713, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **DIOMEDES BARBA MITRE.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 22713.
2. Copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 22713.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 22713.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 22713, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

RECIBIDO:
FECHA: 6/6/2023
Firma: 6-60-542

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187368/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 22713 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2861 m² 47 dm²
CON UN VALOR DE SETECIENTOS QUINCE BALBOAS CON TREINTA Y SIETE (B/.715.37)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE- FINCA 1093; SUR: RAUL ENRIQUE CHANG; ESTE: FINCA 1093; OESTE: AVENIDA CENTRAL.
NÚMERO DE PLANO: 60401-8165.

TITULAR REGISTRAL

DIOMEDES BARBA MITRE (CÉDULA 6-60-542) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL MUNICIPIO SE RESERVA EL DERECHO SOBRE EL LOTE DE TERRENO QUE SE VENDE PARA APARTURA DE NUEVAS CALLES, ENSANCHE DE LAS EXISTENTES, PARA ALCANTARILLADOS Y DESAGUES Y SI HUBIERE QUE DESTRUIR PLANTACIONES O EDIFICACIONES EL INTERESADO TENDRA DERECHO A INDEMNIZACION LO QUE SERIA MEDIANTE CONVENIO DE LAS PARTES SI FUERE EL CASO. OBSERVACIONES: PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO REG: 110081. INSCRITO EL 05/23/2000, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2000 ASIENTO DIARIO: 41299

SALDO DEUDOR: DOCE MIL BALBOAS (B/.12,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: DECLARA EL BANCO NACIONAL DE PANAMA, QUE OTORGO FACILIDADES CREDITICIAS CONTENIDAS EN LA ESCRITURA PUBLICA 4 DE ENERO DE 2010, CORRIDA EN LA NOTARIA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS E INSCRITA A LA FICHA 473942 DE HIPOTECA Y ANTICRESIS Y DICHAS FACILIDADES CREDITICIAS FUERON GARANTIZADAS CON PRIMERA HIPOTECA SOBRE ESTA FINCA, HASTA EL PRESENTE EL BANCO LE HA DESEMBOLSADO LA SUMA DE B/.12,000.00, CON LA FINALIDAD DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 1591 Y 1592 DEL CODIGO CIVIL.. OBSERVACIONES: PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO REG: 1838577. INSCRITO EL 09/06/2010, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2010 ASIENTO DIARIO: 154569

CANCELACIÓN PARCIAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:CLÁUSULAS DE LA CANCELACIÓN: EL BANCO DECLARA CANCELADAS PARCIALMENTE LA PRIMERA HIPOTECA, LA ANTICRESIS Y LA LIMITACION DE DOMINIO, CONSTITUIDAS A SU FAVOR, MEDIANTE LA PUBLICA N°2 DE 4 DE ENERO DE 2010, ADICIONADA POR LA ESCRITURA PUBLICA N°283 DE 8 DE FEBRERO DE 2010, AMBAS EXTENDIDAS EN LA NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA Y QUE PESA SOBRE LA FINCA N°22713. OBSERVACIONES: DECLARAN LAS PARTES QUE SE MANTIENEN VIGENTES Y OBLIGANTES TODOS LOS DEMAS TERMINOS, CONDICIONES Y GARANTIAS CONSTITUIDAS EN LA ESCRITURA PUBLICA N°2 DE 4 DE ENERO DE 2010, ADICIONADA POR LA ESCRITURA PUBLICA N°283 DE 8 DE FEBRERO DE 2010, AMBAS EXTENDIDAS EN LA NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA..
INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 09/26/2017, EN LA ENTRADA 403282/2017 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 2:14 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048088

106

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.208-DE-2023

Señor
DIOMEDES BARBA MITRE
Ciudad.

Respetado Señor:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 30152640, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **DIOMEDES BARBA MITRE.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 30152640.
2. Copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 30152640.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 30152640.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 30152640, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Recibido:
Fecha: 7-6-23
Firma:
Cédula: 6-60-542

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187370/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30152640
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1041 m² 94 dm²
CON UN VALOR DE SETECIENTOS DIECISEIS BALBOAS CON NOVENTA (B/.716.90)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : CALLE LA ESCONDIDA; SUR: FINCA 22713 DOC. 110081 , PROPIEDAD DE DIOMEDES BARAB MITRE, FINCA PROPIEDAD DE ROBERTO ALMANZA DE LA CRUZ OCUPADO POR DIOMEDES BARBA MITRE; ESTE: VEREDA; OESTE: 23643 DOCUMENTO 211595 PROPIEDAD DE JUAN PABLO GONZALEZ
NÚMERO DE PLANO: 60401 - 21482.

TITULAR REGISTRAL

DIOMEDES BARBA MITRE (CÉDULA 6-60-542) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 2:42 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048069

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y ta he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

25121
rcheiyc
13591142

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL DE PANAMÁ

13591142

ESTE DOCUMENTO REQUIERE TIMBRES FISCALES POR B/. 3.00

CERTIFICADO DE DEFUNCION

La Dirección Nacional del Registro Civil

C E R T I F I C A:

Que en el Tomo número ***206*** de inscripciones de defunciones de la Provincia de HERRERA, en la Partida número ***100*** se encuentra inscrita la defunción de:

****Meinaldo Odilon Mitre Adames**** No. Insc./Cédula: 6-25-526

de nacionalidad PANAMEÑA, de sexo masculino, nacido en el Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, el veintisiete de junio de mil novecientos treinta y ocho, hijo de VICTOR MANUEL MITRE y ESPERANZA ADAMES .

Falleció en el Corregimiento de OCÚ (CABEC.), Distrito de OCÚ, Provincia de HERRERA, el veintiocho de noviembre de dos mil quince a las 05:45 PM.

Expedido en la Provincia de HERRERA, el diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete. ••••••

ACUSE
99

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RORSA, S.A.

Nota 140-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

MIREYA ALTAMIRANO Y XIMENA ALTAMIRANO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 15779, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **MEINALDO ODILON MITRE ADAMES, MIREYA DEL CÁRMEN ALTAMIRANO MITRE Y XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 15779.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Altamirano
Fecha: 24/7/23 Hora: 10:34 am.
Ximena Altamirano

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187341/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 15779 (F)
OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4565 m² 54 dm²
CON UN VALOR DE CIENOVECIENTOS SEIS BALBOAS CON DOCE(B/.906.12)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RIGOBERTO DELFIN PEÑA RIOS ; SUR: ELSIE YANETH MIRONES : ESTE: VIRGINIA MUÑOZ Y CALLE SIN NOMBRE ; OESTE: SALVADOR GONZALEZ
PLANO: 63-01-3256

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEINALDO ODILON MITRE ADAMES (CÉDULA 6-25-526) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

MIREYA DEL CARMEN ALTAMIRANO MITRE (CÉDULA 6-78-18) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

XIMENA ALESANDRA ALTAMIRANO OVANDO (CÉDULA 6-726-1605) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO DE LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141 142-143 DEL CODIGO AGRARIO - 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO EJECUTIVO NO.35 DEL 6-2-69 - DECRETO LEY NO.55 DEL 13-6-73 - DECRETO LEY NO.35 DEL 22-9-66 - DECRETO LEY NO.39 DEL 29-9-66.
PARA MAS RESTRICCIONES VEASE EL ROLLO COMPLEMENTARIO.INSCRITO EL 02/12/1988, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 195.ASIENTO DIARIO: 1454

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 11:12 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048124

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodecima

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

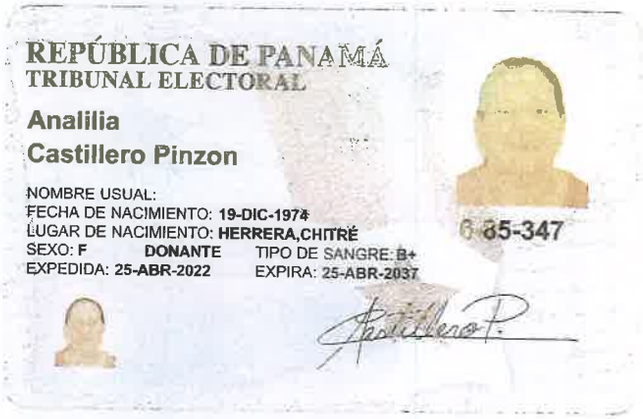
Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 21 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

94


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Analilia
Castillero Pinzon

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 19-DIC-1974
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA,CHITRÉ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 25-ABR-2022 EXPIRA: 25-ABR-2037

6-85-347

TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

6-85-347

63FF3NI0063

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE
93

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 139-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

EFRAÍN CASTILLERO Y ERNESTO CASTILLERO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 14379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **EFRAÍN ADONAI CASTILLERO PINZÓN, ERNESTO JAVIER CASTILLERO PINZÓN Y ANA LIDIA CASTILLERO PINZÓN.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 14379.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 14379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

REPUBLICA DE PANAMÁ — CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: 25-7-2023 Hora: 11:35a.m.

9-169-1334 27/07/2023 9:34 AM

92

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ADA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Acuse 91

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 139-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

EFRAÍN CASTILLERO, ERNESTO CASTILLERO Y ANA LILIA CASTILLERO
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023**, "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 14379, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **EFRAÍN ADONAI CASTILLERO PINZÓN, ERNESTO JAVIER CASTILLERO PINZÓN Y ANA LILIA CASTILLERO PINZÓN.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal de los propietarios de la Finca o Folio Real No. 14379.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por los propietarios de la Finca o Folio Real No. 14379.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCÚ

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Castillero P. 6-85-347

Fecha: 28/7/23 Hora: 2:18 pm.

90

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ASA ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadosa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: _____

Hora: _____

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187390/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 14379 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 3923 m² 34.56 dm²
CON UN VALOR DE QUINIENTOS BALBOAS (B/.500.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: VEASE ROLLO 3709
PLANO: RH63012685

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

EFRAIN ADONAI CASTILLERO PINZON (CÉDULA 9-169-334) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ERNESTO JAVIER CASTILLERO PINZON (CÉDULA 6-71-782) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ANA LILIA (MENOR) CASTILLERO PINZON (CÉDULA 6-85-347) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

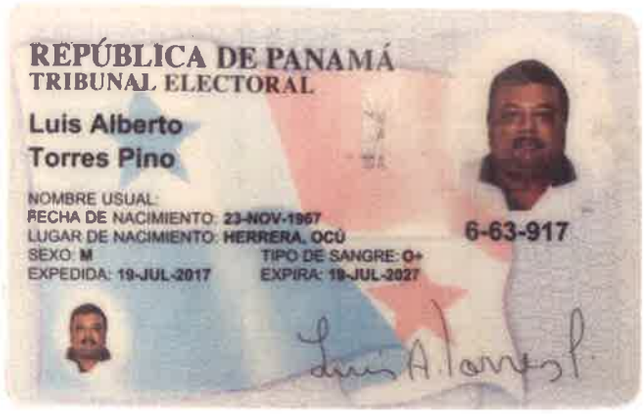
RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA MADRE 1668 INSCRITA AL FOLIO 465 DEL TOMO 309 DE LA SECCION DE PROPIEDAD PROVINCIA DE HERRERA.. INSCRITO EL 12/05/1985, EN LA ENTRADA ROLLO: 3709 ASIENTO: 2**ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 2 (SEGREGACIÓN, LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO) ENTRADA 534456/2016 (0)**

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 1:54 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048025



Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ACUSE 87

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BODSA, S.A.

Nota 138-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

TORRES CASTILLERO (TOCA) S.A.
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Sr. Torres:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 11453, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **TORRES CASTILLERO (TOCA) S.A.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No. 11453.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el representante legal de la Finca o Folio Real No. 11453.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

REPÚBLICA DE PANAMÁ — NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por: Luis A. Perez 6-63-7917

Fecha:_____ Hora:_____

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2023.08.03 17:57:52 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

321410/2023 (0) DE FECHA 03/08/2023

QUE LA SOCIEDAD

TORRES CASTILLERO (TOCA),S.A
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 525473 (S) DESDE EL JUEVES, 11 DE MAYO DE 2006
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR: BERTHA GALARZA
DIRECTOR: ULISES CARRIZO
DIRECTOR: LUIS ALBERTO TORRES PINO
DIRECTOR: GISELA ADELAIDA CASTILLERO POLO
DIRECTOR / TESORERO: LUIS ALBERTO TORRES CASTILLERO
DIRECTOR / VOCAL: KATYA GISELA HIGUERA CASTILLERO
DIRECTOR: CARLOS ALBERTO TORRES CASTILLERO
PRESIDENTE: LIUS ALBERTO TORRES PINO
SECRETARIO: GISELA ADELAIDA CASTILLERO POLO
FISCAL: CARLOS ALBERTO TORRES CASTILLERO

AGENTE RESIDENTE: SAUL ELAS CASTILLO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE EN AUSENCIA EN SU ORDEN EL SECRETARIO O EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE 10,000.00 DOLARES AMERICANO, DIVIDIDO EN 100 ACCIONES CON UN VALOR DE 100.00 DOLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE LUIS ALBERTO TORRES PINO (CÉDULA 6-63-917)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 3 DE AGOSTO DE 2023A LAS 5:30 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404187971

248152/2023 (0)

06/16/2023 12:05:50 p.m.

Registro Público de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE LOS SANTOS

NOTARÍA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS

Lic. Joaquin Arturo Castillo Vargas

Telefax: (507) 994-8077

Avenida Belisario Porras final
E-mail: notariadelossantos@gmail.com
Lunes a Viernes de 8:00 am a 4:00 pm
Sin cerrar al mediodía

COPIA
ESCRITURA No. 2493 DE 12 DE JUNIO DE 2023

POR LA CUAL: **FREDDY GALARZA CASTILLERO**, vende a **TORRES CASTILLERO (TOCA), S.A**, el Folio Real No. 11453, por la suma de B/.500.00.

Copia para propositos informativos solamente

Registro Público de Panama
Departamento de Diario
Sección de Ingreso de Documentos

Cantidad de Papel Habilitado: /
az y Sello de Inmueble: Original (1) Copia /
az Salvo de Idaan: Original (1) Copia /
asa Única: Original / Copia /
de Lote: Original / Copia
ha y Nombre: 16/6/2023 Katherine

Anexo (23)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

NOTARIA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS
Las Tablas, República de Panamá

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES——(2493)

Por la cual **FREDDY GALARZA CASTILLERO**, vende a **TORRES CASTILLERO (TOCA), S.A**, el Folio Real No. 11453, por la suma de B/.500.00.....

.....Las Tablas, 12 de junio de 2023.....

En la ciudad de Las Tablas, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Los Santos, República de Panamá, a los doce (12), días del mes de junio de dos mil veintitrés (2023), Ante mí, **Licenciado JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS,** varón, panameño, mayor de edad, cedulado número siete-setecientos cinco-mil doscientos noventa (7-705-1290), y ante los testigos instrumentales señores **RICHARD DARWIN MONTENEGRO JAEN,** cedulado número ocho-setecientos tres-dos mil cuatrocientos uno (8-703-2401), y **FRANCISCO ADOLFO VILLALOBOS,** cedulado número seis-cincuenta y dos-dos mil quinientos treinta y dos (6-52-2532); ambos varones, panameños, mayores de edad, solteros, vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para testificar: Comparecieron personalmente **FREDDY GALARZA CASTILLERO,** varón, panameño nacido en el extranjero, mayor de edad, casado, residente en el distrito de Chitré, provincia de Herrera, y cedulado número PE-cuatro-ochocientos cuarenta y ocho (PE-4-848) a quien de ahora en adelante se le denominará **EL VENDEDOR,** por una parte, y por la otra, **LUIS ALBERTO TORRES PINO,** varón, panameño, casado, cedulado número seis-sesenta y tres-novecientos diecisiete (6-63-917), residente en el distrito de Ocú, provincia de Herrera, persona a quien conozco quien actúa en nombre y representación de la Sociedad Anónima denominada **TORRES CASTILLERO (TOCA), S.A,** sociedad debidamente inscrita a la Ficha quinientos veinticinco mil cuatrocientos setenta y tres (525473); documento novecientos cuarenta y nueve mil ciento treinta y ocho (949138), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, debidamente autorizado para este acto mediante PODER GENERAL inscrito a la ficha quinientos veinticinco mil cuatrocientos setenta y tres (525473), asiento cinco (5), a quien de ahora en adelante se le denominará **LA COMPRADORA,** convienen en celebrar el presente Contrato de Compra Venta de acuerdo a las siguientes cláusulas:----**PRIMERO**: Declara EL VENDEDOR que es dueño del Folio Real número once mil cuatrocientos cincuenta y tres (11453), código de ubicación seis mil trescientos uno (6301), de la Sección de Propiedad, Provincia de Herrera, cuyos linderos, medidas y demás especificaciones constan inscritos en el Registro Público de la Propiedad.-----**SEGUNDO**: Declara EL VENDEDOR que por este mismo medio traspasa a título de venta real y efectiva a **LA COMPRADORA,** el folio real número once mil cuatrocientos cincuenta y tres (11453), descrito, por la suma de **QUINIENTOS BALBOAS (B/. 500.00),** los cuales

Copia para propósitos informativos solamente

declara haber recibido de contado y a su entera satisfacción, habiendo hecho entrega material del Folio Real vendido a su comprador.—**TERCERO**: Que esta venta la hacen libre de gravámenes sujeta a las restricciones que sobre ella pesan y que en todo tiempo sale al saneamiento de esta venta en caso de evicción.-Presente en este acto **LA COMPRADORA** de generales y calidades ya expresadas, declara que acepta la venta que por este medio se le hace en los términos expresados y que ya se encuentra en posesión del folio real comprado por haber cumplido con pagar a sus vendedora el valor total de la venta.—**CUARTO**: Declaran las partes que en esta no se declaran mejoras—El Suscrito Notario hace constar que por virtud de este contrato se ha pagado el Impuesto del dos por ciento (2%), y tres por ciento (3%), de Transferencia de Bienes Inmuebles de que trata la Ley ciento seis (106), de treinta (30) de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro (1974), según Comprobante y Constancia de pago Tributario de la Dirección General de Ingresos, de fecha trece (13) de junio de dos mil veintitrés (2023), por un total de VEINTICINCO BALBOAS (B/.25.00); según boleta de pago número siete cinco cinco nueve uno seis cero cinco dos uno (7559160521), y en base a la declaración jurada de Transferencia de Bienes Inmuebles de que trata la citada Ley, copia de la cual se adjunta al original de esta Escritura, formando parte integrante de la misma.----LEIDO este instrumento a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales mencionados todos lo encontraron conforme y le dieron su aprobación, firmándose para constancia por todos y por ante mí, la Notaria que doy fe.- El número de orden que le corresponde a esta Escritura es el DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES (2493), y advierto su inscripción en la Oficina del RAMO.—(fdo)—**FREDDY GALARZA CASTILLERO,-LUIS ALBERTO TORRES PINO,-RICHARD DARWIN MONTENEGRO JAEN,-FRANCISCO ADOLFO VILLALOBOS,-LICENCIADO JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS.** La presente copia es fiel de su original, que, expido, sello y firmo hoy en la ciudad de Chitré, a los trece (13) días del mes de junio de dos mil veintitrés (2023).———

LICENCIADO JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS

Copia para propósitos informativos solamente

97

Registro Público de Panamá
RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 06/16/2023

Nº de Liquidación: 1404111447

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 2493

Fecha Escritura: 06/12/2023

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO DE HERRERA

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Constitución o Transferencia de Dominio de Bien Inmueble	$500.00	1	$3.00
Derechos de Calificación		1	$10.00
		TOTAL	$13.00

multibank
REGISTRO PUBLICO - CHITRE
HERRERA, CHITRE
RUC. 8-NT-1-22244 DV 40

0* 000530000 60001627
1 3 - 11:04 LOTE: 000063
**********7748C VISA
REF: 316711042234 FACTURA: 003558
NUM. AUTORIZACION 271803

** DUPLICADO **

VENTA $13.00
ITBMS $0.00
TOTAL $13.00

FIRMA: Quiro Cedeño
CEDEÑO KARLA
VISA DEBITO
AID: A0000000031010 TSI: E800
TVR: 0080008000 CVM: 1E0300

COPIA DE COMERCIO
iBaseApp V02 R18

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO

Copia para propositos informativos solamente

80

DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 303003133612
ESTADO APROBADO
FECHA 13/06/2023

FORM.303-1

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO

Número de Control: 9a50091b

Fecha de Emisión	Hora de Emisión	Fecha de Validez
13/06/2023	10:44:38 a. m.	31/08/2023

La Administración Regional de Ingresos de Panamá certifica que la Finca **F6011453** registrada en el Tomo (rollo): **1567,** Folio (Imagen): **254,** Código de Ubicación Actual: **6301,** con un valor catastral de: **B./ 100.00,** registrada a nombre de los siguientes propietarios:

Tipo de Identificación	Identificación	Nombre
CEDULA DE IDENTIDAD	PE-4-848	FREDDY GALARZA CASTILLERO

Se encuentra a **Paz y Salvo** con el Tesoro Nacional por concepto de Impuesto de Inmuebles, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Esta certificación de Paz y Salvo esta sujeta a actualizaciones de valor catastral por parte de la ANATI.

AVISO DE VALIDEZ Y CONFIRMACIÓN DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN

Para su validez, esta certificación debe ser verificada en la dirección de Internet: dgi.mef.gob.pa de la DGI, por parte del interesado o del funcionario público o privado a quien deba presentarse.

Este Paz y Salvo es gratis.

RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

Al verificar la presente certificación, registre para su seguridad el número de confirmación asignado por el sistema y la fecha.

Fecha:	Número de confirmación:

Persona responsable de verificación del Paz y Salvo:

Nombre: _____ Firma: _____

RECUERDE IMPRIMIR Y GUARDAR ESTE DOCUMENTO COMO SOPORTE DE LA EMISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL PAZ Y SALVO

Copia para propósitos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ

IDAAN

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

CERTIFICA

No. Paz y Salvo: 12108917

EL SUSCRITO: VIVIAN GONZALEZ, CON TITULO DE:

QUE **LA FINCA 11453, TOMO (Rollo) 0, FOLIO 0**

QUE LA PERSONA DE NOMBRE: **FREDDY GALARZA CASTILLERO**, CON **CÉDULA No. 00PE00004000848** .

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

Panamá, 14 de Junio 2023

Válido hasta: 14-Jul-2023

Observaciones:

FINCA MADRE

NOTA: EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.

Firma Autorizada:

ESTE DOCUMENTO SOLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: DGALLARDO - DAFNE LIBRADA GALLARDO POVEDA

PYS000000000001210891700000000100

IDAAN
Recaudo: 4000 Agencia : CHITRE
Cajero : ANA JULIA SANCHEZ
Fec.Pago: 14/06/2023 10:06:24
Cliente : 0000000000 Cnx: PYS
Docto. : 12108917 Nit Pag.No:1
EFECTIVO: 1.00
Pago de Derechos por Expedicion

Copia para propósitos informativos solamente

Yo FREDDY HERRERA, Notario Público Duodécimo de Panamá, Suplente con Cédula de Identidad Personal No. 8-722-2252
CERTIFICO:
Que la anterior fotocopia es fiel y exacta copia del documento que he tenido a la vista.
Panamá, 14 de junio de 2023
Notaría Pública Duodécima
Unidad: FREDDY HERRERA

DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

I.D.A.A.N.

NOTARÍA DEL CIRCUITO REPÚBLICA DE PANAMÁ

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187397/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 11453 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA,
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2,449.67m²
CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (B/.100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: SALVADOR GONZÁLEZ, SANTO GONZÁLEZ Y CALLE SIN NOMBRE; SUR: ROSA MARÍA QUINTERO; ESTE: SALVADOR GONZÁLEZ; OESTE: SANTO GONZÁLEZ SALVADOR GONZÁLEZ.
PLANO: N°RCH63011710 .

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FREDDY GALARZA CASTILLERO (CÉDULA PE-4-848) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL LOTE DE TERRENO QUE CONSTITUYE EL FOLIO REAL (FINCA) QUEDA SUJETO A LAS SIGUIENTES RESTRICCIONES EL MUNICIPIO SE RESERVA EL DERECHO SOBRE EL LOTE QUE SE VENDE PARA APERTURA DE NUEVAS CALLES ENSANCHES DE LOS EXISTENTES PARA ALCANTARILLADO Y DESAGÜEZ Y SI HUBIESE QUE DESTRUIR PLANTACIONES O EDIFICACIONES EL INTERESADO TENDRÁ DERECHO A LA INDENNIZACIÓN DE LAS PARTES O JUICIOS DE EXPROPIACIÓN SI FUERE EL CASO. PANAMÁ, DOS (2) MAYO DE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE (1979).. INSCRITO EL 12/10/2009, EN LA ENTRADA ASIENTO DEL DIARIO N°3526 TOMO DEL DIARIO N°136
ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 3 (SEGREGACIÓN, LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO) ENTRADA 151440/2011 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 125450/2018 (0) DE FECHA 03/26/2018 4:14:08 P. M.. REGISTRO CORRECCIÓN DE GENERALES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 2:23 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048042

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

75

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Nota 137-Idaan-Ocú

Panamá, 21 de julio 2023

DR. PABLO QUINTERO LUNA
E. S. D.

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".

Asunto: Notificación de uso de finca

Estimado Dr. Quintero:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA", motivo por el cual se ha determinado como área efectiva un globo de terreno localizado dentro de la Finca o Folio Real 39545, Código de Ubicación No. 6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **PABLO QUINTERO LUNA.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien notificarles que para la construcción del proyecto en referencia y por motivos de utilidad pública o de interés social requerimos la autorización del uso de la porción de terreno de su propiedad. Posteriormente se le estará localizando para solicitarle la documentación requerida para darle continuidad al trámite de adquisición de terrenos con el Departamento de Registro y Legalización de Bienes Inmuebles del IDAAN.

Como parte del proceso de notificación, solicitamos que nos proporcione copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 39545.

Adicionalmente le hacemos entrega del siguiente documento:

1. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual deberá presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 39545.

Para mayor información sobre el tema puede contactarse con la Licda. Elsy Herrera al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa por parte del IDAAN o con el Ing. Ismael Pimentel al teléfono 6151-7327 por parte del CONSORCIO.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
arroyoyasociadossa@gmail.com
Tel. 831-7927

Recibido por:
Fecha: 25 / Julio / 23 Hora: 2:00 p.m.

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187399/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 39545 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 6700 m²
CON UN VALOR DE OCHOCIENTOS BALBOAS (B/.800.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LAURA QUINTERO DE HENRIQUEZ Y CAMINO SIN NOMBRE CON RESTO DE LA FINCA N°. 1668,; SUR: MODESTO GONZÁLEZ; ESTE: VICENTE CARRIZO VILLARREAL, HOY ASENTAMIENTO LIBERACIÓN CAMPESINA ; OESTE: FERNANDO CASTILLERO QUINTERO Y NARCISA DEL CARMEN CASTILLERO DE COTTE.
PLANO: RH-6301-3910

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PABLO QUINTERO LUNA (CÉDULA 7-59-414) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 1:48 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048039

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Pedro Augusto
Gonzalez Batista

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-MAR-1949
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA,OCÚ
SEXO M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 12-OCT-2022
EXPIRA: 12-OCT-2052

6-37-886

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORDSA, S.A.

Ocú, 18 de julio de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

EBAR SAN ISIDRO

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Pedro Augusto González Batista, con cédula de identidad personal 6-37-886, con derecho posesorio en lote de la finca N° 30245551, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa de un globo de terreno requerido para la ejecución del proyecto y la construcción de la Estación de Bombeo San Isidro, según plano confeccionado para su segregación.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Pedro Augusto González Batista
Cédula: 6-37-886

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL C.

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente: dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187386/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30245551 LOTE 15,
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 600 m² 9 dm²
CON UN VALOR DE SEIS MIL BALBOAS CON NOVENTA (B/.6,000.90)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO 1 CON RUMBO SUR 74° 14' 19'' OESTE, SE MIDEN 30 MTS. HASTA LLEGAR AL PUNTO 2, DE AQUI CON RUMBO SUR 15° 45' 40' 'ESTE, SE MIDEN 20 MTS. HASTA LLEGAR AL PUNTO 3, DE AQUI CON RUMBO NORTE 84° 48'53''ESTE SE MIDEN 23.84 MTS., HASTA LLEGAR AL PUNTO 4 DE AQUI CON RUMBO NORTE 0° 41'50'' OESTE SE MIDEN 25.24 MTS. HASTA LLEGAR AL PUNTO 1.
PLANO: 60401-30468.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

HACIENDA EL ESFUERZO S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 1:18 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048009

Yo. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Ocú, 19 de julio de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Alina A. Hernández R. de Malave, con cédula de identidad personal 8-726-2042, representante legal de Malave Bros, S.A., propietario de la finca N° 2722, tomo 538, folio 344, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa de la porción de terreno requerido para la construcción del proyecto, según plano confeccionado para su segregación.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Alina Malave

Alina A. Hernández R. de Malave
Cédula: 8-726-2042

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 21 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

67

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2023.06.12 14:25:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

231785/2023 (0) DE FECHA 06/06/2023

QUE LA SOCIEDAD

MALAVE BROS, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 842818 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ
SUSCRIPTOR: ALEXANDER MALAVE MARTINEZ
AGENTE RESIDENTE: ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ DE MALAVE
DIRECTOR / PRESIDENTE: ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ DE MALAVE
SECRETARIO: ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ DE MALAVE
TESORERO: ALINA ARIADNA HERNANDEZ RODRIGUEZ DE MALAVE
DIRECTOR: ANGELA INES MARTINEZ CEDEÑO
DIRECTOR: YABEL ADELINA RODRIGUEZ LEYTON DE HERNANDEZ
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA DEL PRESIDENTE EL SECRETARIO.
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN UNICAMENTE NOMINATIVAS.
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 12 DE JUNIO DE 2023 A LAS 10:39 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404094743

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187379/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 2722 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 39 ha 7923 m² 25 dm²
CON UN VALOR DE VEINTIOCHO MIL CIENTO DOS BALBOAS (B/.28,102.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:TERRENO DE ASUNCION ALBA GRANADOS Y TERRENOS DE JACINTO MIRONES R; SUR:CAMINO DE OCU A PONUGA; ESTE:CARRETERA DE OCU A AGUADULCE Y VIVIENDAS DE LEONARDO PEREZ Y DE 22 PERSONAS MAS; OESTE:TERRENO DE JACINTO MIRONES R.

TITULAR REGISTRAL

MALAVE BROS, S.A. (RUC 842818) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTE LOTE QUE CONSTITUYE LA FINCA DE LA DERECHA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES ESTABLECIDAS EN EL ARTICULO 53 DE LA LEY 29 DE 1925 PARA MAS RESTRICCIONES VEASE TOMO 538 FOLIO 343. INSCRITO EL 12/22/1999, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 279 ASIENTO DIARIO: 68820

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 3:18 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048014

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2023

REPÚBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

64

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.201-DE-2023

Señor
ELIAS SAMUEL OJO
Ciudad.

Respetado Señor:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 35644, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **ELIAS SAMUEL OJO**.

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 35644.
2. Copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 35644.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 35644.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 35644, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca

Recibido:
Fecha: 6-6-2023 9:10 a.m.
Firma:
6.96.268

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187375/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 35644 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 12 ha 8449 m²
CON UN VALOR DE SETENTA Y OCHO BALBOAS (B/.78.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA DE OCÚ A LLANO DE LA CRUZ, RODOLFO ORTEGA ATENCIO, FRANCISCO ORTEGA ATENCIO; SUR: ARCADIO BERTO CASTILLERO VILLARREAL; ESTE: RODOLFO ORTEGA ATENCIO; OESTE: EUGENIO PINTO CAMPOS. VEASE DOCUMENTO REDI 966341
PLANO: 7525087540036.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ELIAS SAMUEL OJO (CÉDULA 6-76-256) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACI N QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL C DIGO AGRARIO, C DIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DE 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEM S DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACI N DE DEJAR UNA DISTANCIA DE (15MTS) DESDE LA CERCA DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CARRETERA DE OCU A LLANO DE LA CRUZ CON EL CUAL COLINDA AL NORTE. FECHA DE REGISTRO: 20060613 . INSCRITO EL 06/13/2006, EN LA ENTRADA 81967/2006

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 400162/2022 (0) DE FECHA 09/28/2022 11:19:41 A. M. NOTARIA NO. 1 HERRERA. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO RESTO LIBRE, REGISTRO CONSTITUCIÓN O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO INCORPORACIÓN O REUNIÓN DE FINCAS, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 1:13 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404048015

67

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 21 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

60

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.196-DE-2023

Señor
JOSE MANUEL CABALLERO
Ciudad.

Respetado Señor:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 16050, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **JOSE MANUEL CABALLERO.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No. 16050.
2. Copia de cédula de identidad personal del propietario de la Finca o Folio Real No. 16050.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el propietario de la Finca o Folio Real No. 16050.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 16050, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CUARTA DUODECIMA DEL CIRCUITO

RECIBIDO:
FECHA: 7/6/23
FIRMA:
CÉDULA: 6-33-288

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187443/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 16050 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5440 m² 57 dm²
CON UN VALOR DE CIENTO TREINTA BALBOAS (B/.130.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: VEASE EL ROLLO COMPLEMENTARIO
NUMERO DE PLANO: RH-6-045871

TITULAR REGISTRAL

JOSE MANUEL CABALLERO (CÉDULA 06-35-288) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A ALA FECHA NO CONSTAN GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:33 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404047999

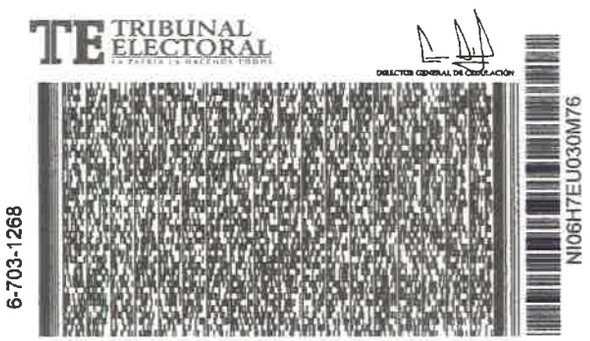
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 03A98D7F-D63A-4E60-BE7D-3DABCD3C67B8
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Marnel Amet
Arroyo Espinoza

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-FEB-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 15-ABR-2016 EXPIRA: 15-ABR-2026

6-703-1268



Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2023.06.28 09:50:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

264744/2023 (0) DE FECHA 06/28/2023

QUE LA SOCIEDAD

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 691090 (S) DESDE EL MARTES, 9 DE FEBRERO DE 2010
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
DIRECTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
PRESIDENTE: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: MELBIS ARROYO ESPINOZA
DIRECTOR / TESORERO: JUAN QUINTERO RAMOS
DIRECTOR: ARCENIO ARAUJO
SECRETARIO: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
AGENTE RESIDENTE: HILDA RAQUEL JIMÉNEZ MARCIAGA
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE EN AUSENCIA DE ESTE EL VICEPRESIDENTE Y EN SU DEFECTO LA SECRETARIA.
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ESTA REPRESENTADO POR DIEZ MIL DOLARES(US$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA,DIVIDIDO EN CIEN (100)ACCIONES COMUNES,NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (US$100.00) CADA UNA MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA ERROR INTERNO, EN BASE AL INCISO SEGUNDO DEL ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL, Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 01/07/2022, EN LA ENTRADA 6757/2022 (0)
INSCRIPCIÓN DE OTRAS OPERACIONES REGISTRALES: MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3836 DEL 28 JUNIO DEL 2022 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMA, SE CAMBIA LA DIRECCION DEL DOMICILIO LEGAL DE LA SOCIEDAD. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 07/11/2022, EN LA ENTRADA 272251/2022 (0)
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 28 DE JUNIO DE 2023 A LAS 9:47 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404128719

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA BORDA S.A.

Ocú, 26 de julio de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

EBAR EL PARAÍSO

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza, con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 12109, código de ubicación 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la construcción de la Estación de Bombeo El Paraíso, la cual se definió en 1,521.09 m^2.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 306914/2023 (0) DE FECHA 07/25/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 12109 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1521 mts2 con 9 dcm2
CON UN VALOR DE B/.32,500.00 (TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARA LINDEROS Y MEDIDAS VEASE TOMO 1705 FOLIO 144.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO HASTA LA FECHA NO EXISTEN GRAVAMENES INSCRITOS PENDIENTES.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 25 DE JULIO DE 2023 3:41 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404172165

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Ocú, 09 de junio de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

TANQUE DE RESERVA DE AGUA - EL HATILLO

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza , con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 30436448, código de ubicación 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la construcción del Tanque de Reserva de Agua Potable en El Hatillo, la cual se definió en 2,943.27 m^2, según plano confeccionado para su trámite de adquisición.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 307593/2023 (0) DE FECHA 07/26/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30436448
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2943 m² 27 dm²
CON UN VALOR DE B/.30,000.00 (TREINTA MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: FOLIO REAL O FINCA NÚMERO MIL CUATROCIENTOS TRES (1403), TOMO CIENTO SETENTA Y DOS (172) FOLIO DOSCIENTOS TREINTA (230) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE ABIGAIL MONTENEGRO ARCIA Y RESTO DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE (420), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO CUATROCIENTOS VEINTIOCHO (428) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE LINO ESPINOZA TEJEIRA SUR: SERVIDUMBRE Y FINCA NÚMERO TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO (364), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO OCHENTA Y SEIS (86) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DIONISIA ANDREA PIMENTEL APARICIO.ESTE: FOLIO REAL O FINCA NÚMERO MIL CUATROCIENTOS TRES (1403), TOMO CIENTO SETENTA Y DOS (172) FOLIO DOSCIENTOS TREINTA (230) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE ABIGAIL MONTENEGRO ARCIA Y FINCA NÚMERO TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO (364), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO OCHENTA Y SEIS (86) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DIONISIA ANDREA PIMENTEL APARICIO.OESTE: RESTO DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE (420), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO CUATROCIENTOS VEINTIOCHO (428) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE LINO ESPINOZA TEJEIRA
NÚMERO DE PLANO: 60401-36172

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (PASAPORTE 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE): TIPO DE SERVIDUMBRE PREDIO DOMINANTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: EL RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE (420), TOMO VEINTIOCHO (28) FOLIO CUATROCIENTOS VEINTIOCHO (428) CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE LINO ESPINOZA TEJEIRA CEDULA 6-717-896, AFECTADO POR LA SERVIDUMBRE, NO PODRÁN SER OBSTRUIDO NI ENAJENADO POR SU PROPIETARIO. SOBRE LA FINCA SIRVIENTE FINCA NÚMERO 420, CÓDIGO DE UBICACIÓN NÚMERO 6301

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 26 DE JULIO DE 2023 9:42 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404173131

CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA S.A.

Ocú, 24 de julio de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

EBAR EL HATILLO

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza , con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca con folio real N° 30439159, código de ubicación 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa del terreno requerido para la construcción de la Estación de Bombeo El Hatillo, la cual se definió en 274.21 m^2, según plano confeccionado para su trámite de adquisición.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRC...

La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 307592/2023 (0) DE FECHA 07/26/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 30439159
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA,
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 274 m^2 21 dm^2
CON UN VALOR DE B/.5,500.00 (CINCO MIL QUINIENTOS BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: CALLEJON SUR: FINCA NÚMERO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO DOCE (39112), DOCUMENTO UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS (1358322), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL ESTE: RESTO DE FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS TREINTA (420430), DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UNO (2361681), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DANIEL VEGA BATISTA OESTE: FINCA NÚMERO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO DOCE (39112), DOCUMENTO UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS (1358322), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL
NÚMERO DE PLANO: 60401-36230

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

A& A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE): TIPO DE SERVIDUMBRE PREDIO DOMINANTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: EL RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL O FINCA NÚMERO CUATROCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS TREINTA(420430), DOCUMENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UNO (2361681), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE DANIEL VEGA BATISTA; Y DE LA FINCA NÚMERO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO DOCE (39112), DOCUMENTO UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS (1358322), CÓDIGO SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE CESAR AUGUSTO MADRIZ PIMENTEL, AFECTADOS POR LA CALLEJON, NO PODRÁN SER OBSTRUIDO NI ENAJENADO POR SUS PROPIETARIOS. SOBRE LA FINCA SIRVIENTE FOLIO REAL 420430, CÓDIGO 6301; Y FOLIO REAL 39112, CÓDIGO 6301

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 26 DE JULIO DE 2023 9:37 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404173136

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Panamá, 23 de mayo de 2023.
Nota No.188-DE-2023

Señores
A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
Ciudad.

Respetados Señores:

Como es de su conocimiento, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), está desarrollando el proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", motivo por el cual, se ha determinado como área efectiva, un globo de terreno, localizado dentro de la Finca o Folio Real 36506, Código de Ubicación No.6301, ubicada en el Corregimiento y Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, propiedad de **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.**

Por lo antes planteado, tenemos a bien solicitarles, con la finalidad de cumplir con las disposiciones legales para la adquisición de terrenos por motivos de utilidad pública e interés social, nos remita lo más pronto posible, la documentación que se le detalla a continuación, la cual es requerida para presentar la solicitud de avalúos ante el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República:

1. Copia del plano de la Finca o Folio Real No.36506.
2. Copia de cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad propietaria de la Finca o Folio Real No.36506.
3. Formulario de Propuesta por metro cuadrado, el cual debe presentarse en original y debidamente firmado por el representante legal de la Finca o Folio Real No.36506.
4. Copia del Informe de Avalúo de la Finca o Folio Real 36506, vigente a la fecha; de contar con el mismo.

Por último, para mayor información sobre el tema, favor contactar a Licda. Elsy Herrera, al teléfono 504-1927 o al correo eherrera@idaan.gob.pa;

Agradecemos la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
DIRECTOR EJECUTIVO

JAD/CB/EH/ca.

IDAAN V°B° ASESORÍA LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Recibido:
Fecha: 7/6/23
Firma:
Cédula: 6-703-1268

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Ocú, 09 de junio de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

Y EBAR VÍA LOS LLANOS

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Marnel Amet Arroyo Espinoza , con cédula de identidad personal 6-703-1268, representante legal de la empresa A&A Arroyo y Asociados, S.A., propietario de la finca N° 36506, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa de la porción de terreno requerido para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y la Estación de Bombeo Vía Los Llanos, la cual se definió en 20,000.00 m^2 y el terreno requerido para el acceso el cual se definió en 3,216.00 m^2, según plano confeccionado para su segregación.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Ing. Marnel Amet Arroyo Espinoza
Cédula: 6-703-1268

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARÍA ☆ CIRCUITO

La Suscrita. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 31 JUL 2023

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187449/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 36506 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7 ha 4602 m² 93 dm²
CON UN VALOR DE TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.325,000.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA NACIONAL; SUR: RESTO LIBRE DE LA FINCA 491;DE LUIS ERALDO VEGA DE GRACIA; ESTE: RIO OCU ; OESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 491 PROPIEDAD DE LUIS ERALDO VEGA DE GRACIA.
NÚMERO DE PLANO: 60401-18078

TITULAR REGISTRAL

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A. (RUC 1724590-1-691090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE MAYO DE 2023 9:20 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404047994

CONSORCIO
SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ

CONSTRUCTORA ROSA S.A.

Ocú, 15 de mayo de 2023

CARTA DE COMPROMISO DE COMPRA VENTA

TANQUE DE RESERVA DE AGUA – SANTA ROSA

Señores
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D

Ref: CONTRATO: **1-2023,** "ESTUDIO-DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA"

Por este medio yo, Mateo Castillero Castillo, con cédula de identidad personal 9-79-2417, propietario de la finca N° 1536; tomo 301, folio 314, código 6301, apruebo la solicitud del Consorcio Saneamiento Básico Ocú y doy mi consentimiento para realizar la compraventa de la porción de terreno requerido para la construcción del Tanque de Reserva de Agua, la cual se definió en 1,805.73 m^2, según plano confeccionado para su segregación.

Sin más por el momento se despide atentamente,

Mateo Castillero Castillo
Cédula: 9-79-2417

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.
CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

31 JUL 2023
Panamá

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Mateo
Castillero Castillo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 10-MAR-1950
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 22-ENE-2020
EXPIRA: 22-ENE-2030

9-79-2417

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 31 JUL 2020

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodecima

GLOBAL
FINANCIAL FUNDS CORP.

MINUTA DE LIBERACION PARCIAL DE FIDEICOMISO

...Comparecieron personalmente los señores **DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DÍAZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada en ejercicio, vecina de la ciudad de Panamá, República de Panamá, de tránsito por esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y uno-ochocientos sesenta y dos (8-461-862), actuando en su condición de Apoderada General de la entidad Bancaria denominada de **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (en inglés) o FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S. A. (en español),** sociedad anónima Fiduciaria organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá e inscrita a la Ficha trescientos seis mil quinientos once (306511), Rollo cuarenta y siete mil doscientos cincuenta y seis (47256), Imagen veintidós (22), de la Sección de Micropelículas (Mercantil), del Registro Público, debidamente facultada para este acto, según consta en poder general inscrito al Folio trescientos seis mil quinientos once (306511), Asiento doce (12), de la Sección Mercantil del Registro Público, sociedad debidamente facultada para ejercer el negocio de Fideicomiso según Licencia otorgada por la Comisión Bancaria Nacional (hoy Superintendencia de Bancos) de la República de Panamá número cuatro-noventa y seis (4-96) desde el dieciséis (16) de febrero de mil novecientos noventa y seis (1996), quien para efectos legales no comparece a nombre propio, sino a título de Fiduciario, en virtud del artículo primero (1) y décimo quinto (15) de la Ley número uno (1) de cinco (5) de enero de mil novecientos ochenta y cuatro (1984), quien en adelante se denominará **LA FIDUCIARIA**, y por la otra, **OTTO OSWALD WOLFSCHOON HORNA,** varón, panameño, mayor de edad, casado, banquero, vecino de la ciudad de Panamá, República de Panamá, de tránsito por esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos treinta y uno-trescientos sesenta (8-231-360), actuando en su condición de Apoderado General de la entidad Bancaria denominada **GLOBAL BANK CORPORATION**, sociedad debidamente constituida e inscrita a Ficha doscientos ochenta y un mil ochocientos diez (281810), Rollo cuarenta mil novecientos setenta y nueve (40979), imagen cero cero veinticinco (0025), Sección de Micropelículas (Mercantil), del Registro Público, debidamente facultado para este acto, según consta en poder inscrito a la Ficha doscientos ochenta y un mil ochocientos diez (281810) , Rollo cuarenta y dos mil seiscientos treinta y ocho (42638), Imagen cero cero cincuenta y cuatro (0054) Sección de Micropelículas (Mercantil), del Registro Público , quien en adelante se denominará **EL BANCO**, personas a quienes conozco y me solicitaron que hiciera constar en esta Escritura Pública, como en efecto lo hago, lo siguiente:

PRIMERA: Que mediante Escritura Pública número veintiocho mil setecientos cincuenta y cuatro (28754) de doce (12) de agosto de dos mil quince (2015), de la Notaria Pública Quinta del Circuito Notarial de Panamá, *debidamente inscrita al Folio número treinta millones ciento veintidós mil ochocientos sesenta (30122860),* Asiento uno (1) (Fideicomisos), los señores **MATEO CASTILLERO CASTILLO, en su calidad de DEUDOR y FIDEICOMITENTE** celebró con **BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A.** tres (3) Contratos de Préstamo Agropecuarios garantizados con un Fideicomiso Irrevocable de Garantía **FID-CERO TRES CUATRO UNO SIETE-PA/MCC- CERO UNO- CERO TRES- MF (FID-03417-PA/MCC-01-03-MF), donde** la sociedad **MUNDIAL SERVICIOS FIDUCIARIOS, S.A. (EN ESPAÑOL) MUNDIAL TRUST SERVICES CORP. (EN INGLÉS) es EL FIDUCIARIO** y la sociedad **BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A.,** es **EL BENEFICIARIO**, mediante el cual **EL FIDEICOMITENTE** transfirieron **a LA FIDUCIARIA** en fideicomiso la titularidad del Folio Real número mil quinientos treinta y seis (1536), Código de ubicación seis tres cero uno (6301), Sección de Propiedad, Provincia de Herrera del Registro Público de Panamá cuyas descripción, medidas, lineros, gravámenes y demás detalles constan en la mencionada oficina registral.

SEGUNDA: Declara **LA FIDUCIARIA** que mediante Escritura Pública número cinco mil ciento ochenta y nueve (5189) de dieciséis (16) de mayo de dos mil diecinueve (2019) de la Notaria Primera del Circuito de Panamá, inscrita al Folio Electrónico número trescientos seis mil quinientos once (306511), Asiento número diez (10) y Folio Electrónico número quinientos dieciocho mil ochocientos cuarenta y nueve (518849), Asiento número trece (13), ambas de la Sección Mercantil del Registro Público, desde el veintiuno (21) de mayo de dos mil diecinueve (2019), se protocolizó el Convenio de **FUSIÓN** por Absorción celebrado entre las sociedades **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP y MUNDIAL SERVICIOS FIDUCIARIOS S.A.,** fusión esta por medio del cual desaparece esta última sociedad y subsiste **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP**, por lo que cuando en el presente documento que haga referencia a **MUNDIAL SERVICIOS FIDUCIARIOS S.A.,** debe entenderse que esta ha desaparecido y ha sido absorbida por **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP**.

TERCERA: : Declara **EL BANCO** que mediante Escritura Pública número cinco mil ciento ochenta y ocho (5188), de dieciséis (16) de mayo de dos mil diecinueve (2019), de la Notaria Primera del Circuito de Panamá, inscrita a Folio Electrónico ciento cincuenta y cinco millones seiscientos setenta mil ciento cuarenta y seis (155670146), Asiento dos (2), Folio Electrónico sesenta y cuatro mil cuatrocientos setenta y cuatro (64474), Asiento treinta y dos (32), Folio Electrónico doscientos ochenta y un mil ochocientos diez (281810), Asiento veintinueve (29), todos de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, desde el veintiuno (21) de mayo de dos mil diecinueve (2019), **GLOBAL BANK CORPORATION** y **BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A.,** celebraron un Convenio de Fusión por Absorción, mediante el cual **BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A.** (sociedad absorbida) desaparece y **GLOBAL BANK CORPORATION** (sociedad absorbente) sobrevive y asume todos los activos y pasivos de **BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A.** así como todos sus derechos y obligaciones.

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

CUARTA: Que, en base a los términos y condiciones del **FIDEICOMISO, LA FIDUCIARIA** está autorizada a liberar todo o parte de la finca que forma parte del **FIDEICOMISO** y traspasarla a favor del **FIDEICOMITENTE**.

QUINTA: Declara **LA FIDUCIARIA** que del folio real número mil quinientos treinta y seis (1536), Código de ubicación seis tres cero uno (6301, antes descrito, segrega únicamente un lote de terreno con una superficie de 1,805.73 metros cuadrados y lo traspasa a favor de **MATEO CASTILLERO CASTILLO**, cuyos linderos y colindantes consta en el Plano número Sesenta Mil Cuatrocientos Uno – Veintisiete Mil Trescientos Noventa y Nueve (60401-27399), de fecha Tres (3) de marzo de Dos Mil Quince (2015).

SEXTA: Declara **LA FIDUCIARIA** que hace esta desafectación en virtud que **EL BANCO** ha otorgado su consentimiento para que del folio real número mil quinientos treinta y seis (1536), Código de ubicación seis tres cero uno (6301) antes descrito, sea segregada únicamente un lote de terreno con una superficie de 1,805.73 metros cuadrados y sea traspasado a favor del señor **MATEO CASTILLERO CASTILLO** para que proceda con la venta de este lote a favor de **Arroyo y Asociados, S. A.**

SEPTIMA: Declara **LA FIDUCIARIA** que se mantienen vigentes los términos y condiciones restantes y que constan en la citada Escritura Pública número veintiocho mil setecientos cincuenta y cuatro (28754) de doce (12) de agosto de dos mil quince (2015), en especial en todo aquello que no haya sido modificado por el presente instrumento notarial, así como el fideicomiso de garantía que pesa sobre el resto libre de la finca número mil quinientos treinta y seis (1536), Código de ubicación seis tres cero uno (6301) antes descrita, que en este documento no se libera.

OCTAVA: Declara **EL BANCO** que por este medio otorga su consentimiento expreso a la desafectación parcial de la garantía fiduciaria que realiza **LA FIDUCIARIA** en las cláusulas anteriores.

NOVENA: Declaran **EL BANCO** y **LA FIDUCIARIA** que correrán por cuenta del **FIDEICOMITENTE** los gastos incurridos en la confección y refrendo legal de esta minuta de desafectación parcial de garantía fiduciaria.

Minuta preparada y refrendada por la Lic. Oneissa Osorio de Otero, Abogada en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos siete- doscientos nueve (8-407-209), Idoneidad diez mil seiscientos noventa (10690), según lo estipula el artículo 13 de la ley 350 de 21 de diciembre de 2022.

Lcda. Oneissa Osorio de Otero
Ced. 8-407-209
Idoneidad 10690

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 04 AGO 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187437/2023 (0) DE FECHA 05/09/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL Nº 1536 (F)
CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 92 ha 8651 m² 36 dm²
CON UN VALOR DE CIENTO SESENTA Y SEIS BALBOAS (B/.166.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO DE OCU A LOS NARANJOS Y MONTES LIBRES SUR: CERCO DEL PETICIONARIO Y MONTES LIBRES ESTE: CERCO DEL GUASIMO , CERRO DEL COROZO Y MONTES LIBRES OESTE: CERCO DEL PETICIONARIO Y CAMINOS DE OCU A LOS NARANJOS .

TITULAR REGISTRAL

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., E (RUC 47256-22-306511)
TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

FIDEICOMISO:SIENDO FIDUCIARIO(S) MUNDIAL SERVICIOS FIDUCIARIOS, S.A. Y BENEFICIARIO(S) BANESCO, S.A BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: GARANTIZAR PRÉSTAMO A QUE SE REFIERE EL SIGUIENTE ASIENTO. INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 08/19/2015, EN LA ENTRADA 357546/2015 (0)
PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO DE GARANTIA. MONTO CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.475,000.00) DESCRIPCIÓN: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA A FAVOR DE BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A. POR LA SUMA DE B/475,000.00 PARA GARANTIZAR CONTRATO DE PRESTAMO AGROPECUARIO POR LA SUMA DE B/175,000.00 CON UN PLAZO DE 12 AÑOS CON TASA DE INTERES DE 3.5% ANUAL CON TASA DE INTERES EFECTIVA DE 3.68% ANUAL, CONTRATO DE PRESTAMO AGROPECUARIO POR LA SUMA DE B/200,000.00 CON UN PLAZO DE 12 AÑOS CON TASA DE INTERES DE CON TASA DE INTERES DE 3.5% ANUAL CON TASA DE INTERES EFECTIVA DE 3.62% ANUAL, CONTRATO DE PRESTAMO AGROPECUARIO POR LA SUMA DE B/100,000.00 CON PLAZO DE 12 AÑOS CON TASA DE INTERES DE 3.5% ANUAL CON TASA DE INTERES EFECTIVA DE 3.62% ANUAL. VEASE FICHA FID 30122860.. A FAVOR DE BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A. DEUDOR MATEO CASTILLERO CASTILLO LIMITACIONES DE DOMINIO SI
INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 08/19/2015, EN LA ENTRADA 357546/2015 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE MAYO DE 2023 12:24 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404047998

40

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

18 de enero de 2023.
Nota 14-23-DNING

Ingeniero
Marnel Arroyo
Representante Legal
CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ
E. S. D.

Referencia: Proyecto "Estudio-Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado Sanitario y Calles para Ocú Cabecera", Contrato N°1-2023
Asunto: Orden de Proceder

Estimado Ingeniero Arroyo:

Con la presente le informamos, que el Contrato de la referencia, suscrito entre esta Entidad y el **CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ**, ha completado los trámites correspondientes a su legalización en Contraloría General de la República.

En virtud de lo anterior y basado en lo establecido en el referido Contrato, le comunico que la Orden de Proceder del Proyecto, regirá a partir del **Veintitrés (23) de enero de 2023;** razón por la que en un término de Novecientos Ochenta y Tres (983) días calendarios, el **CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ**, deberá entregar los Estudios, Diseño y la Construcción del Proyecto de la referencia a satisfacción del IDAAN. Lo cual corresponde a la primera y segunda etapa del mismo, que finalizará el **Uno (1) de octubre de 2025.**

Además, se deberá cumplir con el compromiso contractual de Trescientos Sesenta y Cinco (365) días calendarios, para la Operación y Mantenimiento del Proyecto, una vez obtenida el Acta de Aceptación Final y de manera oficial, la puesta en marcha en su conjunto; plazo que finaliza el **Uno (1) de octubre de 2026.**

Recibido Por:
18 | Enero | 2023
ID. 2003-006-091.

Atentamente,

MSc. Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo.

JAV/AC/mt

CC' Ing. Julio Lasso Vaccaro – Director Nacional de Ingeniería.

NOTARIA ESPECIAL DE SAN MIGUELITO
CIRCUITO NOTARIAL DE PANAMA
REPUBLICA DE PANAMA

CONVENIO DE CONSORCIO.

Entre los suscritos a saber por una parte: MARNEL AMET ARROYO E, varón, mayor de edad, panameño, casado, ingeniero civil, con cédula No. 6-703-1268, residente en Quebrada de Agua, Distrito de Ocú, localizable en el teléfono 6981-2947, correo electrónico arroyoyasociadossa@gmail.com debidamente autorizado por la Junta de Accionista para este acto y en mi condición de presidente y representante legal de **A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** sociedad anónima, organizada y existente, de conformidad con las leyes de la República de Panamá, **mediante Escritura Publica No. 931 de 28 de enero de 2010**, en la Notaria Novena del Circuito de Panamá, inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 691090(S), Inscripción Asiento No 1, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, RUC 1724590-1-691090 DV 93, y Certificado de Registro de Proponente No.1640014809690, con domicilio en la Urbanización Don Bosco, teléfono 9745617, Calle Principal, Corregimiento de Monagrillo, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera y por la otra JUAN ALEXIS RODRIGUEZ, varón, mayor de edad, panameño, casado, con cédula No.6-73-106,residente en Chitré-Monagrillo, localizable en el teléfono 6619-6714 / 974-4235, correo electrónico jarodriguez@constructorarodsa.com, en mi condición de presidente y representante legal de CONSTRUCTORA RODSA, S.A sociedad anónima, organizada y existente, de conformidad con las leyes de la República de Panamá, **mediante Escritura Publica No. 207 de 6 de febrero de 1996** inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, RUC 48854-14-312652- DV 53 con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera hemos convenido en suscribir el presente Convenio de Consorcio de acuerdo a las siguientes clausulas:

CLAUSULA PRIMERA: Que las empresas que conforman el consorcio se comprometen a participar de manera conjunta en la Licitación Por Mejor Valor No:2022-2-66-0-06-LV-019612 para la realización del proyecto denominado: "**ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".**
EL Consorcio se denominará Consorcio **Saneamiento Básico Ocú**.
I. APORTES: Cada integrante del Consorcio **Saneamiento Básico Ocú** hará aportes al mismo, de conformidad con la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los Integrantes del Consorcio	Aporte	Porcentaje de Participación
A&A ARROYO Y ASOCIADOS S. A	Referencia Bancaria, comerciales, Financiamiento, Fianzas, Garantías, Estudios, Diseño, planos, Dirección técnica y ejecución de los trabajos de Construcción de obras civiles, Operación - Mantenimiento, Suministro de Materiales y Equipo, Estados Financieros, Razones Financieras, Asumir la responsabilidad fiscal, civil, laboral y facturación.	70%
RODSA S.A.	Instalación de sistema de agua potable -sanitaria y rehabilitación de calle principal. Asumir la responsabilidad fiscal, civil y laboral.	30%

CLÁUSULA SEGUNDA: Representante Legal ó Apoderado Legal: Se designa como Representante Legal del **Consorcio Saneamiento Básico Ocú** a **Marnel A Arroyo Espinoza** con cédula de identidad o pasaporte No. 6-703-1268.
El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones; sin embargo, deberá contar con el aval de RODSA S A, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal, deberá comunicar a RODSA S.A de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto "**ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA**".

Cualquier notificación realizada por la Entidad, ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el período de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo Electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
arroyoyasociadossa@gmail.com	**Ingeniero Marnel Arroyo E**	**6981-2947 974-5617**	**Presidente y Representante Legal de A&A Arroyo y Asociados.**
jarodriguez@constructorarodsa.com	**Ing. Juan Alexis Rodríguez.**	974-4235 6619- 6714	**Representante legal RODSA S.A**

CLAUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONSORCIO: Al conformar el Consorcio, **Saneamiento Básico Ocú cuyo domicilio será el domicilio de la empresa Líder**, para participar en la Licitación por Mejor Valor No.**2022-2-66-0-06-LV-019612,** y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **Consorcio Saneamiento Básico Ocú**, adjudicatario de la licitación. Las partes de este Contrato se comprometen a:

- Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio.
- Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato, frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio, para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor **No:2022-2-66-0-06-LV-019612**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato "), y en todos los documentos accesorios al mismo, incluyendo el Pliego de Cargos.
- Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

- No revocar el Consorcio por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

- No ceder nuestra participación del Consorcio, sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

- No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

- Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

CLAUSULA CUARTA: Las Empresas **A&A Arroyo y Asociados S. A y Constructora RODSA S.A,** acuerdan que, en caso de ejecución de los trabajos cada parte, asignarán un representante con amplios poderes y disponible por todo el tiempo que se requiera, para atender tanto el programa de trabajo que se elabore, como para cualquier otro asunto que requiera de su presencia.

CLAUSULA QUINTA: Las partes acuerdan que, dentro del Consorcio, la Empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A**, asumirá la coordinación y responsabilidad **administrativa**-financiera por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo.

CLAUSULA SEXTA: Las partes acuerdan que, dentro del Consorcio, la Empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** asumirá la coordinación y responsabilidad técnica final por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo.

CLAUSULA SEPTIMA: Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio, será **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A**. No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos, y de los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de común acuerdo, se firma el presente documento, **en la ciudad de Chitré a los 28 días del mes de junio del dos mil veinte y dos (2022).**

A&A ARROYO Y ASOCIADOS S.A.

MARNEL A ARROYO ESPINOZA.
Representante Legal

CONSTRUCTORA RODSA S.A.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ.
Representante Legal.

(Firma de los representantes de los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.)

Nota: Los miembros del consorcio o de la asociación accidental deberán designar a la persona que, para todos los efectos, los representará, y señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones. Se entenderá por condiciones básicas y mínimas que debe tener el documento de constitución del consorcio o asociación accidental las tendientes a establecer claramente la parte o las partes que asumirán las responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública, que deberán tener las partes que integren el consorcio entre sí, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado.

Observaciones: El documento generado deberá mostrar el nombre, cargo, documento de identificación personal (cédula o pasaporte) y firma autógrafa del representante legal o Autorizado de cada miembro del Consorcio o Asociación Accidental y se deberán presentar los poderes debidamente legalizados. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral sobre Autenticación y Legalización de Documentos.

Yo, Aracelis Ll. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUL 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

NOTARÍA ESPECIAL DE SAN MIGUELITO
CIRCUITO NOTARIAL DE PANAMÁ
PANAMÁ, R. de P.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Alexis
Rodriguez Saez

6-73-106

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **20-JUL-1964**
LUGAR DE NACIMIENTO: **HERRERA, CHITRÉ**
SEXO: **M** **DONANTE** TIPO DE SANGRE: **B+**
EXPEDIDA: **01-FEB-2019** EXPIRA: **01-FEB-2029**

TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

6-73-106

3178FN00030

35

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2023.05.24 14:05:51 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

209784/2023 (0) DE FECHA 05/23/2023

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 312652 (S) DESDE EL VIERNES, 23 DE FEBRERO DE 1996
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ
SUSCRIPTOR: RIGOBERTO ANTONIO NIETO
AGENTE RESIDENTE: FLOR MARIA VEGA CARVAJAL.
DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ
SECRETARIO: JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR / TESORERO: JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
DIRECTOR: DAYRA ENITH GUERRA GRAJALES
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ
DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE O EL VICE-PRESIDENTE.
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS
- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE B/.10,000.00 MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.ESTE CAPITAL ESTA DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE B/.100.00 CADA ACCION
ACCIONES: NOMINATIVAS
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 24 DE MAYO DE 2023 A LAS 8:31 A. M..

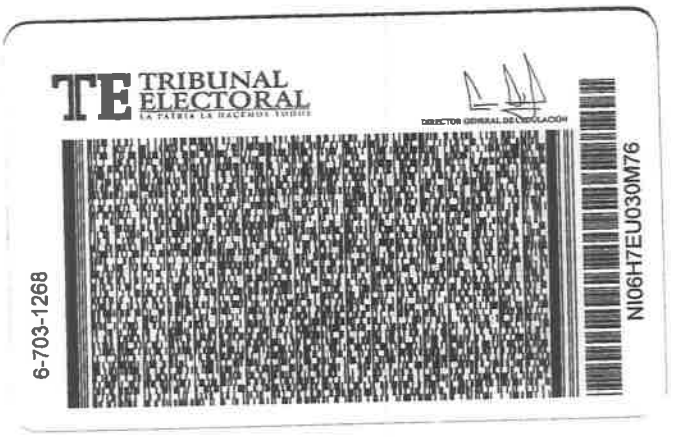
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404071876

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Marnel Amet
Arroyo Espinoza

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-FEB-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 15-ABR-2016 EXPIRA: 15-ABR-2026

6-703-1268



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACIÓN

6-703-1268

NI06H7EU030M76

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2023.06.28 09:50:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

264744/2023 (0) DE FECHA 06/28/2023

QUE LA SOCIEDAD

A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 691090 (S) DESDE EL MARTES, 9 DE FEBRERO DE 2010
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
DIRECTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
PRESIDENTE: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
SUSCRIPTOR: MELBIS ARROYO ESPINOZA
DIRECTOR / TESORERO: JUAN QUINTERO RAMOS
DIRECTOR: ARCENIO ARAUJO
SECRETARIO: MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA
AGENTE RESIDENTE: HILDA RAQUEL JIMÉNEZ MARCIAGA
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE EN AUSENCIA DE ESTE EL VICEPRESIDENTE Y EN SU DEFECTO LA SECRETARIA.
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ESTA REPRESENTADO POR DIEZ MIL DOLARES(US$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA,DIVIDIDO EN CIEN (100)ACCIONES COMUNES,NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (US$100.00) CADA UNA MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA ERROR INTERNO, EN BASE AL INCISO SEGUNDO DEL ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL, Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 01/07/2022, EN LA ENTRADA 6757/2022 (0)
INSCRIPCIÓN DE OTRAS OPERACIONES REGISTRALES: MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3836 DEL 28 JUNIO DEL 2022 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMA, SE CAMBIA LA DIRECCION DEL DOMICILIO LEGAL DE LA SOCIEDAD. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 07/11/2022, EN LA ENTRADA 272251/2022 (0)
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 28 DE JUNIO DE 2023 A LAS 9:47 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404128719

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA
DE JUNTA DE ACCIONISTAS DE CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
CELEBRADA EL DÍA 23 DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL VEINTIDOS(2022).

En la ciudad de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá, siendo las nueve (9:00) de la mañana de hoy veintitrés (23) de junio de dos mil veintidós (2022), en las oficinas de la sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, sociedad anónima organizada y creada de acuerdo a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a ficha número trescientos doce mil seiscientos cincuenta y dos (312,652), inscrita al Rollo número cuarenta y ocho mil ochocientos cincuenta y cuatro (48,854), Imagen número catorce (14) de la Sección de Mercantil del Registro Público, se reunieron la totalidad de los accionistas con derecho a voz y voto, previa convocatoria.

Estando presente o debidamente representados en dicha reunión los tenedores de la totalidad de acciones emitidas y en circulación, quienes renunciaron a su derecho al aviso previo.

Presidió la reunión el señor **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ**, presidente de la Sociedad y el titular actuó como secretario el señor **JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ.**

Habiendo el quorum reglamentario el presidente abrió la sesión y manifestó que el propósito de la reunión es:

PRIMERO: Considerar la conveniencia que la sociedad, **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, celebre acuerdo consorcial y suscriba acuerdo privado con la empresa **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.,** para la conformación del CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ, para la ejecución de proyecto denominado **"ACTO PÚBLICO N° 2022-2-66-0-06-LV-019612. ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA".**

A proposición de la totalidad de los accionistas se acordó por unanimidad lo siguiente:

SE RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar que la Empresa CONSTRUCTORA RODSA, S.A. celebre acuerdo consorcial y suscriba acuerdo privado con la empresa A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A., para la conformación del CONSORCIO SANEAMIENTO BÁSICO OCÚ.

SEGUNDO: Autorizar a **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ,** varón panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número seis - setenta y tres - ciento seis (6-73-106), para que, actuando en nombre y representación de CONSTRUCTORA RODSA, S.A., suscriba cuantos documentos públicos o privados resulten necesarios o convenientes a los fines de las resoluciones que en la presente acta se adoptan.

No habiendo otro asunto que tratar se clausuró la reunión a las diez de la mañana (10:00 a.m.) del mismo día.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ.
PRESIDENTE

JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
SECRETARIO

CERTIFICAMOS

Que lo anteriormente transcrito es copia fiel e íntegra del Acta de la Reunión Extraordinaria de la JUNTA DE ACCIONISTAS de dicha sociedad celebrada el día veintitrés (23) de junio de dos mil veintidós (2022), en la que estuvo presente o debidamente representado la totalidad de las acciones emitidas pagadas y en circulación, con derecho a voto según el Pacto Social y que fuimos expresamente autorizados para extender la presente Certificación.

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ.
PRESIDENTE

JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
SECRETARIO

Minuta refrendada por la Firma Legal M&P ABOGADOS, sociedad civil inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público a ficha N° 25046052, con oficinas ubicadas en Edificio Don Armando, Primer Piso, frente a la Clínica Venancio Villarreal, Chitré, Provincia de Herrera, teléfono 6111-59-19 ó 6295-5338/974-4144

Yo, Aracelis Ll. Lewis P., Notaria Especial
de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUL 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD A & A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A.

Siendo las nueve de la mañana del día diecinueve (19) de junio de dos mil veinte y dos (2022) **en el Distrito de Chitré, Provincia de Herrera,** en las oficinas de la sociedad **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A,** sociedad anónima, organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita en el (MERCANTIL) Folio No 691090(S), Inscripción Asiento No 1, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, se dio inicio a una reunión extraordinaria de la Junta General de Accionistas de la Sociedad.

Presidió la reunión el señor MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA, presidente y secretario de la Sociedad, titular de ambos cargos.

De inmediato el presidente comprobó que se encontraban presentes los tenedores de la totalidad de las acciones, con derecho a votos, quienes aprovecharon para renunciar al derecho de convocatoria previa, quedando constituido el quórum reglamentario.

EL PRESIDENTE MANIFESTÓ QUE LA REUNIÓN TENÍA COMO PROPÓSITO LO SIGUIENTE:

1. Otorgar poder a MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA, para participar en consorcio en el Acto Público 2022-2-66-0-06-LV-019612 y de ser favorecido con el referido acto, en la ejecución del proyecto.

2. Autorizar la participación de A&A Arroyo y Asociados S.A en la licitación por Mejor Valor No **2022-2-66-0-06-LV-019612** para la realización del Proyecto **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** cuyo contratante es el IDAAN, siendo esta participación como parte de un consorcio de licitación con la empresa **Constructora RODSA S.A** debidamente inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera

3. Autorizar al Representante legal de la empresa, **Marnel Amet Arroyo Espinoza,** varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268, para que negocie y firme en nombre y representación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** el convenio del consorcio a denominarse **CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO OCU** donde la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** se dará como miembro consorciado solidario con **Constructora RODSA S.A**

4. Autorizar que el convenio de consorcio a ser suscrito se elabore de acuerdo al formato suministrado por el IDAAN con las siguientes particularidades mínimas:

   a. Nombre del Consorcio: **Consorcio Saneamiento Básico Ocú.**

   b. Porcentaje de participación: **A&A Arroyo y Asociados S.A** 70%, **Constructora RODSA** 30%,

   c. Representante Legal del Consorcio: **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA**. varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268.

5. Autorizar que **A&A Arroyo y Asociados S.A** sea solidariamente responsable con **Constructora RODSA, S.A** por las obligaciones que se originen en el evento que el consorcio sea favorecido con la adjudicación del proyecto.

6. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualquier documento que sean necesarios y requeridos para la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

7. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación del **Consorcio en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

8. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquier documento o acuerdo privados que generen derechos y obligaciones como miembro consorcial **en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

9. Autorizar a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que suscriba un convenio de consorcio para la presentación conjunta de la propuesta y la ejecución de la obra en el caso de salir favorecido con el Acto Público No. **2022-2-66-0-06-LV-019612**.

POR MOCIÓN DEBIDAMENTE PRESENTADA Y UNÁNIMEMENTE APROBADA POR LA TOTALIDAD DE LOS TENEDORES DE LAS ACCIONES, SE RESOLVIÓ:

1. Otorgar poder como en efecto se otorga a MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA para participar en consorcio en el Acto Público 2022-2-66-0-06-LV-019612 y de ser favorecido en el referido acto, en la ejecución del proyecto.

2. Autorizar como en efecto se autoriza la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A** en la licitación por Mejor Valor **No 2022-2-66-0-06-LV-019612** para la realización del Proyecto **ESTUDIO - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN - MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CALLES PARA OCÚ CABECERA,** cuyo contratante es el IDAAN: siendo esta participación como parte de un consorcio de licitación con la empresa **Constructora RODSA S.A** debidamente inscrita en el registro (MERCANTIL) Folio No 312652(S), rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Distrito de Chitré, Provincia de Herrera .

3. Autorizar como en efecto se autoriza al Representante legal de la empresa, **Marnel Amet Arroyo Espinoza**, varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268, para que negocie y firme en nombre y representación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** el convenio del consorcio a denominarse **CONSORCIO SANEAMIENTO OCU** donde la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A,** se dará como miembro consorciado solidario con **Constructora RODSA S.A**

4. Autorizar como en efecto se autoriza que el convenio de consorcio a ser suscrito se elabore de acuerdo al formato suministrado por el IDAAN con las siguientes particularidades mínimas:

d. Nombre del Consorcio: **Consorcio Saneamiento Básico Ocú.**

e. Porcentaje de participación: **A&A Arroyo y Asociados S.A** 70%, **Constructora RODSA** 30%,

f. Representante Legal del Consorcio: **MARNEL AMET ARROYO ESPINOZA**. varón, mayor de edad, panameño, ingeniero, casado con cédula No. 6-703-1268.

5. Autorizar como en efecto se autoriza que **A&A Arroyo y Asociados S.A** sea solidariamente responsable con **Constructora RODSA, S.A** por las obligaciones que se originen en el evento que el consorcio sea favorecido con la adjudicación del proyecto.

6. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación de **A&A Arroyo y Asociados S.A en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

7. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos que sean necesarios y requeridos para la participación del **Consorcio Saneamiento Ocú, en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No 2022-2-66-0-06-LV-019612.**

8. Autorizar como en efecto se autoriza a **Marnel Arroyo Espinoza** con cédula No. 6-703-1268, para que firme cualesquiera documentos o acuerdos privados que generen derechos y obligaciones como miembro del consorcio participante **en el Acto Público para la Licitación por Mejor Valor No2022-2-66-0-06-LV-019612.**

No habiendo otro tema que tratar se clausuró la reunión previo levantamiento de la presente acta que firman el presidente y el secretario.

Marnel Amet Arroyo E.
Cédula 6-703-1268
Presidente y secretario de la sociedad

Quien suscribe, **Marnel Amet Arroyo E**, secretario de la sociedad **A&A ARROYO Y ASOCIADOS, S.A** certifico que lo que antecede es fiel copia del acta de la reunión extraordinaria de la JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS de la referida sociedad, celebrada en las oficinas de la sociedad, el día diecinueve (19) de junio del año dos mil veinte y dos (2022).

Marnel Amet Arroyo Espinoza.
Secretario de A&A Arroyo y Asociados S.A.
Minuta refrendada por el licenciado Abdiel Escobar T idoneidad 4488.

Yo, Aracelis Ll. Lewis P., Notaria Especial de San Miguelito, con Cédula No. 8-477-749

CERTIFICO:

La (s) Persona (s) a quien (es) conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por lo consiguiente esas firmas son auténticas.

Panamá, 27 JUN 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Aracelis Lewis Pineda
Notaria Especial de San Miguelito

27

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

GACETA OFICIAL DIGITAL

Año CXX **Panamá, R. de Panamá miércoles 24 de marzo de 2021** **N° 29248-A**

CONTENIDO

MINISTERIO DE SALUD

Decreto Ejecutivo N° 120
(De miércoles 03 de marzo de 2021)

QUE NOMBRA AL DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

ASAMBLEA NACIONAL

Resolución N° 36
(De lunes 22 de marzo de 2021)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL NOMBRAMIENTO DE JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ COMO DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, EFECTUADO POR EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LAURENTINO CORTIZO COHEN, MEDIANTE DE DECRETO EJECUTIVO 120 DE 3 DE MARZO DE 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEY Nº 77
(De 28 de diciembre de 2001)

Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1. El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, en adelante IDAAN, es una entidad autónoma del Estado, con personería jurídica, patrimonio propio y fondos separados e independientes del Gobierno Central y con autonomía, tanto financiera como en su régimen interno, según lo dispone la presente Ley.

Artículo 2. El IDAAN, dentro de su ámbito de competencia, tiene como objetivos los siguientes:

1. Dirigir, promover coordinar, supervisar, investigar y aplicar las normas establecidas por la autoridad competente para proveer a sus usuarios el servicio público eficiente que garantice:

   a. Realizar, captar, producir, financiar y desarrollar todo lo relacionado con el suministro de agua potable, y,

   b. Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.

2. Prestar a sus usuarios los servicios públicos establecidos en esta Ley, en condiciones que aseguren su calidad, continuidad, regularidad e igualdad, de manera que se garantice su eficiente provisión a los usuarios.

3. Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que dentro del ámbito de competencia del IDAAN, propongan entidades públicas, municipales o particulares para satisfacer las necesidades de la comunidad, relacionadas con los fines de esta Ley.

4. Coadyuvar con otras instituciones públicas o privadas en la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección del medio ambiente.

5. Asesorar a las instituciones públicas y privadas que así lo soliciten, en todas las actividades relativas al abastecimiento de agua potable, recolección y tratamiento de aguas servidas, siempre que estas cubran los costos correspondientes.

6. Aprobar o desaprobar los planos de las obras públicas y privadas relacionadas con los fines de esta Ley, que se relacionen con los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, según lo determinen los reglamentos respectivos.

7. Coordinar con las entidades públicas competentes, el aprovechamiento, la utilización y la vigilancia de las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta Ley.

8. Construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, cuando así lo amerite la demanda de servicios.

9. Administrar de manera eficiente y transparente los recursos que el Estado le asigne para las obras de acueducto y alcantarillado sanitario.

10. Cumplir con las normas de calidad para agua potable y aguas residuales aprobadas por la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas del Ministerio de Comercio e Industrias.

11. Realizar cualquier actividad necesaria para el cumplimiento de los objetivos de esta institución.

Artículo 3. Para el mejor cumplimiento de los objetivos de la presente Ley, el IDAAN tendrá las siguientes atribuciones y prerrogativas:

1 Establecer la estructura orgánica de la entidad y el modelo de gestión que garanticen el cumplimiento de los objetivos del IDAAN, dentro de una política de descentralización administrativa y técnica a nivel nacional.

2 Formalizar los documentos y contratos necesarios para el logro de los objetivos de la entidad.

3 Aceptar donaciones del Estado, de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de entidades financieras u organismos internacionales, así como legados y herencias a beneficio de inventario.

4 Fijar las tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestados por el IDAAN, propuestos por el Director Ejecutivo, sujeto a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.

5 Contratar con personas naturales o jurídicas los servicios que considere oportunos para el cumplimiento de sus atribuciones.

6 Administrar, promover y reglamentar internamente la aplicación de tarifas, mecanismos de subsidios y normas sobre atención a los clientes, así como las políticas, las estrategias y los programas que estén relacionados de manera directa o conexa, con el funcionamiento y desarrollo de la institución, dictados por la autoridad competente.

Artículo 4. El agua pertenece al Estado y este establecerá las políticas para su uso y explotación. De igual manera, fijará las prioridades para la explotación y uso de este recurso. No obstante, el IDAAN está facultado para estructurar todo lo relacionado con el uso e instalación de sus facilidades, los servicios de agua, alcantarillado sanitario u otros servicios prestados o suministrados por la entidad en el territorio nacional.

El uso del agua destinada para el consumo humano prevalecerá sobre cualquier otro.

El IDAAN estará exento del pago por el uso del agua cruda destinada al consumo humano en todo el territorio nacional.

Lo dispuesto en esta norma es sin perjuicio de que corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá la responsabilidad de la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, conforme a lo dispuesto en su régimen especial.

Capítulo II

Junta Directiva y Consejo Técnico Administrativo

Artículo 5. La Junta Directiva del IDAAN estará integrada por siete miembros con sus respectivos suplentes, designados por el Órgano Ejecutivo, así: el Ministro de Salud, un representante del Órgano Ejecutivo y cinco miembros de la Sociedad Civil, quienes tendrán derecho a voz y voto en las reuniones.

Los representantes de la Sociedad Civil deberán ser ratificados por el Órgano Legislativo. Igual procedimiento deberá seguirse con el representante designado por el Órgano Ejecutivo, cuando el designado no sea un Ministro de Estado.

Los cinco representantes de la Sociedad Civil serán escogidos de ternas que propongan las siguientes organizaciones o asociaciones:

1 Un representante de la Asociación Panameña de Ejecutivo de Empresas.

2 Un representante de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, que sea ingeniero civil o sanitario.

3 Un representante de una de las organizaciones de trabajadores reconocidas.

4 Un representante de la Asociación de Propietarios de Inmuebles de la República de Panamá.

5 Un representante de los promotores de vivienda y constructores de obras, propuesto por la Cámara Panameña de la Construcción.

Podrán asistir a las reuniones de la Junta Directiva con derecho a voz, un representante de la Asociación de Empleados del IDAAN y el Contralor General de la República o el funcionario que designe.

Artículo 6. Los primeros miembros de la Junta Directiva, representantes de la Sociedad Civil, ejercerán sus cargos por términos escalonados de tres y cuatro años. Al vencimiento de cada periodo, los nuevos directores serán designados por un término de cuatro años. En el caso de los miembros designados por el Órgano Ejecutivo ejercerán sus cargos por un periodo concurrente con el periodo presidencial.

En el primer periodo, la Junta Directiva será presidida por el Ministro de Salud, hasta el 31 de agosto de 2004; en ausencia de este, asumirá la presidencia el Viceministro. Después de este periodo, se elegirá dentro de sus miembros al presidente, por un término de dos años.

Parágrafo (transitorio). Serán designados por un periodo de tres años los representantes de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas y de la organización de trabajadores reconocida; por cuatro años, los miembros de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos y de las asociaciones de propietarios de inmuebles y de los promotores de vivienda y constructores de obras, propuesto este último por la Cámara Panameña de la Construcción.

Artículo 7. La. Junta Directiva tendrá las siguientes atribuciones:

1 Proponer el nombramiento del Director y del Subdirector Ejecutivo de la entidad, según el procedimiento establecido en esta Ley.

2 Solicitar al Órgano Ejecutivo la suspensión o remoción del Director y del Subdirector Ejecutivo, con fundamento en las causales establecidas en la presente Ley, sin perjuicio de las facultades que la Constitución y la ley confieren a la Contraloría General de la República.

3 Fijar la política financiera del IDAAN y aprobar sus inversiones, en concordancia con la política nacional que se establezca para el subsector de agua potable y alcantarillado sanitario.

4 Autorizar, previa aprobación del Consejo de Gabinete, la contratación de empréstitos con el Estado, con instituciones autónomas o empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, y solicitar la emisión de bonos y títulos valores, con la garantía de sus bienes y sus rentas, con la responsabilidad solidaria del Estado.

5 Autorizar contratos y acuerdos con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, sobre los servicios que considere oportunos para el cumplimiento de sus atribuciones y para el mejor beneficio de los usuarios.

6 Aprobar mediante resolución, los reglamentos y las normas de organización de los servicios o dependencias del IDAAN que le presente el Director Ejecutivo.

7 Adoptar el proyecto de presupuesto para que se presente a la consideración del Consejo de Gabinete y a la aprobación de la Asamblea Legislativa.

8 Autorizar los gastos por sumas mayores de cien mil balboas (B/. 100,000.00), que deba efectuar el Director Ejecutivo.

9 Autorizar al Director Ejecutivo para que solicite las servidumbres necesarias o gestione ante la autoridad competente, la expropiación de terrenos que sean indispensables para la realización de obras destinadas al cumplimiento de sus objetivos.

10 Fijar las tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestados por el IDAAN, propuestos por el Director Ejecutivo, sujetos a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.

11 Velar que la entidad cumpla con las metas de recaudación establecidas y mantenga los niveles de morosidad aceptables para este tipo de institución.

12 Establecer los lineamientos y directrices para la formulación del plan de inversiones a largo plazo, según el tipo de proyecto requerido para satisfacer los requisitos de una demanda creciente del sector.

13 Aprobar o modificar el plan de inversiones quinquenal que proponga el Director Ejecutivo, el cual debe responder a los lineamientos y directrices del plan a largo plazo.

14 Conocer y resolver los recursos que se interpongan contra las resoluciones dictadas por el Director Ejecutivo o la Junta Directiva.

15 Aprobar el reglamento interno de la Junta Directiva.

16 Presentar al Órgano Ejecutivo, a la Asamblea Legislativa y a la Contraloría General de la República, un informe anual por escrito de las actividades de la entidad.

17 Aprobar el Código de Ética aplicable a los funcionarios de la entidad.

18 Aprobar el manual de auditoría interna del IDAAN.

19 Autorizar la contratación de auditores externos independientes, cuando lo considere necesario.

20 Aprobar los programas de selección, capacitación e incentivos para el personal, en atención a la Ley de Carrera Administrativa.

21 Aprobar los reglamentos internos que fijan las tarifas, para proponerlos al Ente Regulador de los Servicios Públicos.

22 Aprobar los reglamentos internos que fijan mecanismos de subsidio, normas de calidad y de atención a los clientes.

23 Aprobar los reglamentos sobre cortes y reinstalación del servicio.

24 Ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

Artículo 8. La Junta Directiva del IDAAN autorizará la eliminación de las cuentas morosas e incobrables que tiene la entidad de diez años o más.

Artículo 9. Los miembros de la Junta Directiva podrán ser suspendidos o removidos por la comisión de delito doloso o contra la administración pública, o por haber incurrido en defraudación fiscal o delito electoral. En todo caso, la suspensión o remoción por estas causas, solo podrá adoptarse mediante resolución jurisdiccional expedida por autoridad competente, sobre la base de instrucción sumarial iniciada por el Ministerio Público o por la Fiscalía Electoral en el caso de delito electoral.

Artículo 10. La Junta Directiva designará un secretario para cumplir con las funciones administrativas que se le asignen. En caso de ausencia de este, la Junta Directiva nombrará un secretario ad hoc, quien será un funcionario de la entidad y deberá cumplir con los requisitos de idoneidad exigidos en la reglamentación de esta Ley.

Artículo 11. El Presidente de la Junta Directiva ejercerá las siguientes funciones:

1 Presidir las reuniones de la Junta Directiva.

2 Representar a la Junta Directiva de la entidad en los asuntos que, por su importancia, así lo requieran o por designación de la propia Junta.

3 Formalizar por escrito las decisiones que adopte la Junta Directiva para que sean ejecutadas por el Director Ejecutivo.

4 Cualquier otra función que le asigne la Junta Directiva, la ley o sus reglamentos.

Artículo 12. No podrá ser miembro de la Junta Directiva la persona que haya sido condenada por delito doloso, contra la administración pública o que haya incurrido en defraudación fiscal o delito electoral.

Tampoco podrán ser nombrados miembros de la Junta Directiva, los cónyuges de estos, ni quienes tuvieren parentesco con el Director Ejecutivo del IDAAN, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, ni su cónyuge. A su vez, no podrán ser miembros de la Junta Directiva los que tengan entre sí estos mismos grados de parentesco.

Artículo 13. La Junta Directiva se reunirá en sesión ordinaria dos veces al mes y extraordinariamente, cada vez que sea convocada por el Director Ejecutivo, el Presidente de la Junta Directiva o por tres miembros de esta. La convocatoria se hará según lo establezca el reglamento interno de la Junta Directiva.

Artículo 14. Los miembros de la Junta Directiva que representen a la Sociedad Civil, recibirán dietas por asistencia a reuniones o participación en misiones oficiales. Dichas dietas serán fijadas en el reglamento interno de la. Junta Directiva y serán incorporadas al presupuesto de la entidad.

Artículo 15. Ningún miembro de la Junta Directiva podrá celebrar con el IDAAN, por sí mismo, ni por interpuestas personas, acto o contrato ni obtener del IDAAN remuneración distinta a la dieta que se le asigne por su asistencia a las sesiones. Se exceptúan los contratos relacionados con los servicios públicos que presta la entidad.

Artículo 16. Se crea el Consejo Técnico Administrativo como unidad de apoyo de la Junta Directiva y de la Dirección Ejecutiva, el cual estará conformado por un miembro de la Junta Directiva, el Subdirector Ejecutivo y el Director Nacional de Operaciones del IDAAN, designado por el Director, y tendrá las funciones permanentes y accidentales que le establezca la Junta Directiva en el reglamento interno.

Artículo 17. :Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14, el miembro de la Junta Directiva que forme parte del Consejo Técnico Administrativo podrá recibir una dieta por servicio, para que trabaje tiempo parcial en áreas estratégicas, como políticas institucionales, reglamentos, finanzas, aspectos comerciales y políticas administrativas. Además, contará con un equipo mínimo de apoyo y viáticos para misiones oficiales.

Capítulo III

Director y Subdirector Ejecutivo

Artículo 18. El IDAAN tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo, quienes serán nombrados para un periodo concurrente con el periodo presidencial, mediante ternas seleccionadas para cada cargo que, al efecto, la Junta Directiva presentará al Órgano Ejecutivo.

Para el escogimiento de las temas, se requerirá la celebración de un concurso público y el voto favorable de por lo menos cinco de sus miembros.

La Junta Directiva establecerá las bases del concurso, el perfil, los requisitos de los candidatos y el procedimiento de selección de las ternas que serán presentadas al Órgano Ejecutivo.

La Junta Directiva tendrá la obligación de seleccionar la tema de candidatos para cada cargo, dentro de los sesenta días siguientes al inicio de cada periodo presidencial y comunicará al Órgano Ejecutivo, quien escogerá a este funcionario,

dentro de los treinta días calendario siguientes, luego de haber recibido la terna respectiva. La Junta Directiva no podrá designar en este cargo a ninguno de sus miembros.

Cumplido el periodo para el cual han sido designados, ambos funcionarios podrán participar en el concurso público para optar a un nuevo periodo de gestión.

El Director y el Subdirector Ejecutivo solo podrán ser suspendidos o removidos de sus cargos con base en las causales establecidas en el artículo siguiente.

Artículo 19. El Director y el Subdirector Ejecutivo podrán ser suspendidos o removidos de sus cargos por las siguientes causales:

1 Falta administrativa grave; incumplimiento de las normas contenidas en la Presente Ley; incapacidad administrativa e incumplimiento de los programas y metas previamente establecidos, cuando a juicio de la Junta Directiva la gravedad de las acciones justifiquen esta medida.

La suspensión o remoción del Director y del Subdirector Ejecutivo por las causales antes especificadas, será adoptada por el Órgano Ejecutivo, previa recomendación de cinco o más miembros de la Junta Directiva.

2 Comisión de delito doloso contra la administración pública o delito electoral.

Cuando se trate de esta causal, el Director y el Subdirector Ejecutivo podrán ser suspendidos o removidos de su cargo, mediante resolución jurisdiccional expedida por autoridad competente, sobre la base de instrucción sumarial iniciada por el Ministerio Público o por la Fiscalía Electoral en el caso de delito electoral.

3 Defraudación fiscal debidamente comprobada por el Ministerio de Economía y Finanzas.

Nada de lo estatuido en este artículo, limita las facultades y atribuciones de la Contraloría General de la República de suspender y solicitar la remoción de sus cargos a los servidores públicos que hayan incurrido en irregularidades.

Artículo 20. El Director Ejecutivo tendrá la representación legal del IDAAN. En sus ausencias temporales, lo reemplazará el Subdirector Ejecutivo.

Artículo 21. El Director y el Subdirector Ejecutivo deberán ser ciudadanos panameños, contar con título profesional universitario en materia afín a la entidad, mayores de edad, con experiencia administrativa no menor de cinco años y no haber sido condenados por delitos contra el patrimonio, la fe pública y la administración pública, o por defraudación fiscal o delito electoral.

Artículo 22. A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, el Director Ejecutivo del IDAAN tendrá los mismos emolumentos que los Ministros de Estado.

Artículo 23. El Director y el Subdirector Ejecutivo no podrán nombrar en cargos de la entidad a sus cónyuges ni a personas unidas a ellos o a los miembros de la Junta Directiva por parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, ni a sus cónyuges.

Parágrafo. A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, los servidores públicos que ya estén en sus cargos, no serán afectados por esta disposición.

Artículo 24. El Director Ejecutivo tiene las siguientes atribuciones:

1. Nombrar, ascender, trasladar, suspender, destituir, conceder licencias e imponer sanciones a los servidores públicos subalternos, conforme a esta Ley y al reglamento interno del IDAAN.

2. Administrar los intereses de la entidad, velar por el buen funcionamiento de sus dependencias y el desempeño de sus funcionarios.

3. Formular el proyecto de presupuesto anual, someterlo oportunamente a la aprobación de la instancia correspondiente y solicitar el traslado de partidas

4. Prcponer las tarifas, tasas, rentas, u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestado por el IDAAN, que serán fijados por la Junta Directiva, sujetos a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.

5. Elaborar el reglamento de rendimiento de los servicios públicos de la entidad y someterlo a la aprobación del organismo competente.

6. Elaborar y proponer al Órgano Ejecutivo, previo concepto favorable de la Jurta Directiva, el reglamento interno de personal del IDAAN.

7. Elaborar y proponer el manual descriptivo de cargos y la escala salarial de la institución y someterlos a la aprobación de. la Junta Directiva.

8. Elaborar y aprobar el manual de procedimientos de auditoría interna del IDAAN y supervisar su cumplimiento.

9. Presentar a la consideración de la Junta Directiva del IDAAN el plan de inversiones quinquenal, el cual estará sujeto a revisión periódica, no mayor de dos años. Igualmente deberá presentarle los programas y proyectos anuales a cargo de la institución.

10. Presentar, por escrito, a la Junta Directiva un informe anual de las actividades de la entidad y los logros alcanzados.

11. Asistir con derecho a voz a las reuniones de la Junta Directiva.

12. Elaborar el programa de selección, capacitación e incentivos para el personal.

13. Elaborar los reglamentos de fijación de tarifas, mecanismos de subsidios, normas de calidad y de atención a los clientes.

14. Presentar a la Junta Directiva la creación de nuevos servicios y cargos, de acuerdo con la demanda del servicio.

15. Ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

Artículo 25. Los jefes regionales que designe el Director Ejecutivo deben ser profesionales idóneos en materias afines a las funciones de la entidad.

Capítulo IV

Régimen Laboral y Estructura Salarial

Artículo 26. El IDAAN adoptará un régimen laboral y una estructura salarial que le permita contar con un personal capacitado y eficiente para el cumplimiento de las funciones propias de esta entidad.

Artículo 27. El Órgano Ejecutivo implementará en el IDAAN la Carrera Administrativa y establecerá un sistema de administración de recursos humanos para estructurar, sobre la base de capacidad y eficiencia, los procedimientos y las normas aplicables a todos sus servidores. Este sistema de administración considerará procesos de evaluación periódica de los funcionarios y desarrollará programas de capacitación continua.

El IDAAN adoptará, a través de las reglamentaciones, normas éticas y garantizará la salud ocupacional.

Capítulo V

Patrimonio

Artículo 28. El patrimonio del IDAAN lo constituyen los siguientes recursos:

1 Los bienes inmuebles registrados a su nombre en la Sección de Propiedad del Registro Público.

2 Las propiedades del IDAAN que están destinadas a la prestación de servicios relativos a la captación, tratamiento y distribución de agua potable en el país y las que se destinen en el futuro.

3 Las propiedades de las instituciones del Estado destinadas a la prestación de servicios relativos a la recolección y tratamiento de aguas servidas en el país,

que se transfieran al IDAAN en virtud de contratos, disposiciones administrativas o leyes en que se adopte esta disposición.

4 Los derechos legales o contractuales que actualmente tiene el IDAAN sobre los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario; las servidumbres establecidas y las que le correspondan por ley o por arreglo con los particulares; así como los créditos provenientes de estos acueductos en concepto de facturación por consumo de agua potable o por derecho de conexión al acueducto o al alcantarillado sanitario.

5 El producto de los pagos que reciba del Tesoro Nacional, los municipios, las instituciones públicas, autónomas y semiautónomas, y los usuarios, por los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario que preste.

6 El producto de las emisiones de bonos o de gestión de créditos que estén debidamente autorizados por la Junta Directiva y el Órgano Ejecutivo.

7 El producto líquido de las contribuciones especiales de las propiedades que se beneficien con la implantación de los servicios de acueductos y alcantarillados.

8 El producto que reciba el IDAAN en concepto de la venta de sus bienes muebles por efecto del deterioro, el daño o la obsolescencia.

9 Los bienes que reciba el IDAAN, a cualquier título, las donaciones y legados que reciba a beneficio de inventario, con las reservas a que tenga derecho de acuerdo con la ley.

10 Las sumas que le sean asignadas en el Presupuesto General del Estado.

11 Los bienes, valores y derechos que haya adquirido o adquiera a título de propiedad.

Parágrafo. Los bienes inmuebles del IDAAN deberán inscribirse en la Sección de Propiedad del Registro Público.

Artículo 29. Los fondos del IDAAN podrán depositarse en cuentas a plazo fijo, en el Banco Nacional de Panamá o en la Caja de Ahorros, a tasas de interés no menores a las que rigen en los mercados financieros locales.

Artículo 30. El IDAAN realizará y publicará, por lo menos una vez al año, los estados financieros auditados por firmas privadas de reconocida prestancia.

Capítulo VI

Fondo de Modernización para el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Artículo 31. Se crea el Fondo de Modernización para el. Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (FOMIDAAN), con el objeto de proporcionar financiamiento a la institución, para su reestructuración administrativa, y para construir, ampliar, mejorar y dar mantenimiento de los sistemas de acueductos y alcantarillados en el territorio nacional.

Este Fondo será administrado por el IDAAN.

Artículo 32. El FOMIDAAN estará constituido por todos los recursos presupuestarios que se incluyan en el Presupuesto General del Estado, asignados para el propósito de esta Ley; los aportes del Fondo Fiduciario para el Desarrollo; las donaciones y los recursos provenientes del crédito interno o externo para los propósitos que persigue esta Ley.

Artículo 33. Los recursos del Fondo estarán depositados en una cuenta especial que para tal propósito se abrirá en el Banco Nacional de Panamá o en la Caja de Ahorros, cuyo uso estará condicionado para proyectos previamente aprobados, y sus desembolsos estarán sujetos al avance de los proyectos. Los saldos podrán ser colocados en cuenta de plazo fijo.

Artículo 34. Los recursos no utilizados ni comprometidos del Fondo, al igual que los intereses devengados en cada ejercicio fiscal, se mantendrán en la cuenta especial de reserva de este Fondo, para ser asignadas en las siguientes vigencias fiscales.

Capítulo VII

Jurisdicción Coactiva

Artículo 35. El IDAAN tendrá la obligación de ejercer una eficiente gestión de cobro, cumpliendo con el proceso integral de producción, facturación y recaudación por el servicio público que ofrece.

Artículo 36. En caso de mora continuada, el IDAAN podrá suspender el servicio y hacer efectivo el cobro total de lo adeudado mediante jurisdicción coactiva, cuyo ejercicio le corresponderá al Director Ejecutivo, quien podrá delegar esta facultad en los jueces ejecutores.

El IDAAN tendrá un Juzgado Ejecutor compuesto por el número de jueces ejecutores que sean necesarios, en atención a los niveles de morosidad que mantengan los usuarios del servicio y que ameriten este proceso de cobros.

Los jueces ejecutores deberán ser profesionales del derecho que cumplan con los requisitos necesarios para ser juez municipal.

Artículo 37. Los créditos a favor del IDAAN por servicio de agua y de alcantarillado sanitario o por mejoras, pesarán sobre los inmuebles, aun cuando cambien sus propietarios, y se aplicará sobre toda clase de fincas, sean de propiedad pública o privada.

Cuando no exista título de propiedad sobre el inmueble, este será reglamentado por la Junta Directiva.

Artículo 38. Tanto el usuario del servicio como el propietario de una finca, sea persona natural o jurídica, serán solidariamente responsables frente a la institución, por las sumas de dinero que le adeuden por la prestación de los servicios, cuando no exista un contrato de servicio celebrado por el usuario.

Capítulo VIII

Tarifas, Tasas y Políticas de Subsidio

Artículo 39. Las tasas y tarifas establecidas conforme a las disposiciones legales que regulan la materia, serán fijadas de manera tal que, en todo momento, provean fondos suficientes para:

1. Pagar el costo del funcionamiento, la rehabilitación, la ampliación y la modernización de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario bajo su jurisdicción, incluyendo las reservas necesarias para tales fines.

2. Amortizar el capital y el pago de los intereses sobre los bonos de renta emitidos, préstamos o empréstitos contratados.

3. Proveer un fondo de contingencia, para casos fortuitos, de fuerza mayor o extraordinarios, con el fin de hacerle frente a los compromisos de esta entidad.

Artículo 40. Los servicios de agua y de alcantarillado sanitario serán obligatorios para todo bien inmueble comprendido dentro del área donde estén instaladas las tuberías de distribución de agua y las colectoras de aguas servidas. También deberá dotarse de estos servicios todo inmueble que, de acuerdo con las reglamentaciones sanitarias, los requiera.

Artículo 41. Los promotores de proyectos urbanísticos y las instituciones del Estado que desarrollen o promuevan este tipo de proyectos, están en la obligación de traspasar sus sistemas al IDAAN, a título gratuito, en un plazo no mayor de trescientos sesenta y cinco días, contado a partir de la terminación del proyecto. El IDAAN verificará que las urbanizaciones que se construyan y cuya infraestructura se le traspase, cuenten con sistemas ajustados a las normas vigentes y estén en perfectas condiciones para el servicio.

En el evento de que los proyectos urbanísticos no hayan cumplido con la normativa vigente a la fecha de la construcción de estos, se otorgará un periodo de gracia para que se efectúen las correcciones ordenadas.

Se exceptúan de esta disposición los prestadores de hecho y quienes decidan continuar con la prestación.

El presente artículo será reglamentado.

Artículo 42. El IDAAN no prestará gratuitamente ningún servicio con excepción del suministro de agua potable al Cuerpo de Bomberos. Las tarifas por servicios prestados a entidades gubernamentales, nacionales o municipales, se fijarán en base al costo real del servicio y se considerarán como gastos ordinarios e inherentes del Gobierno Nacional o Municipal. Las asociaciones sin fines de lucro que reciban dicho servicio, se considerarán como consumidores privados para efectos del cobro.

Artículo 43. El servicio de suministro de agua potable prestado por el IDAAN a personas con un ingreso familiar comprobado, inferior al monto de la canasta básica alimenticia, se considerará como casos sociales y será subsidiado por el Estado según los siguientes parámetros:

1. El subsidio será otorgado a las familias pobres o de extrema pobreza como un descuento en el valor de la factura mensual que estas deben cancelar.

2. El subsidio otorgado a cada familia será revisado y actualizado cada dos años.

3. El subsidio se limitará a un monto máximo de ochenta y cinco por ciento (85%) y a un mínimo de veinte por ciento (20%) del consumo básico familiar.

4. La entidad establecerá para cada región o provincia del país el monto del consumo básico que va a ser subsidiado, entendiéndose como consumo básico la cantidad de agua que necesita mensualmente una familia pobre promedio, para satisfacer sus necesidades elementales.

5. Las familias que reciban agua potable en forma comunal, por carros cisternas o en forma individual sin medición de consumo, podrán recibir el subsidio.

6. Se establecerá un periodo de transición de dieciocho meses, contado a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, a fin de adecuar el sistema de subsidio colectivo que rige actualmente en el IDAAN, por un subsidio individual familiar establecido en la presente Ley.

7. Para dotar de recursos económicos al programa de subsidios, se crea un fondo especial en el Banco Nacional de Panamá denominado Fondo de Subsidio para el Consumo de Agua Potable, con un mínimo de tres millones de balboas (B/.3,000,000.00), provenientes de los intereses del Fondo Fiduciario para el Desarrollo, alimentado anualmente y reajustado a través del presupuesto del Ministerio de Salud, según las necesidades de la población:

8. Le corresponderá al Ministerio de Salud reglamentar y administrar el fondo de subsidio, y coordinar y supervisar este programa conjuntamente con los

municipios. El subsidio establecido en este artículo será reglamentado por el Organo Ejecutivo.

Artículo 44. El Organo Ejecutivo, las entidades autónomas o los municipios, cuando lo consideren de beneficio público, podrán decretar, resolver u ordenar la prestación de servicios de agua potable o de alcantarillado sanitario a cualquier entidad, siempre que en dicho decreto, resolución u orden se indique la partida presupuestaria para el pago al IDAAN del valor total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes, y la Contraloría General de la República certifique la existencia y asignación de esta partida.

Artículo 45. Las disposiciones de este Capítulo no limitan las facultades del Organo Ejecutivo de establecer políticas de subsidio a la inversión, cuando esté destinada a la construcción, mejoras y ampliaciones de sistemas que sirvan a comunidades de escasos recursos económicos, en cuyo caso este deberá asumir la totalidad de la inversión requerida.

Capítulo IX

Prestación del Servicio

Artículo 46. El IDAAN tiene la responsabilidad de garantizar a sus usuarios la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario en forma continua, eficiente y segura, para lo cual deberá cumplir con las metas de desempeño y de calidad de servicio establecidas.

Artículo 47. Las solicitudes de nuevas conexiones a los acueductos y a los alcantarillados sanitarios operados por el IDAAN, se harán ante este prestatario, conforme a leyes, decretos y reglamentaciones que regulen la materia.

Artículo 48. Toda nueva instalación a los sistemas de agua potable o alcantarillado, que opere el IDAAN, será efectuada previa aprobación y bajo la supervisión de esta institución.

Artículo 49. En el Registro Público no se practicará ninguna inscripción relativa a bienes inmuebles, mientras no se compruebe que estos se encuentran a paz y salvo con el IDAAN, por consumo de agua y tasas por mejoras de acueductos y alcantarillados. Esta disposición se aplicará solamente en aquellos lugares de la República, en donde el IDAAN tenga establecidos estos servicios y lo haya informado por escrito al registrador público.

Artículo 50. A partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, todos los clientes, entendiéndose por tales toda urbanización, barriada, complejo habitacional o edificaciones, ya sea de propiedad horizontal o de apartamento de alquiler, locales comerciales e industriales y viviendas unifamiliares, incluyendo las entidades gubernamentales nacionales o municipales, deberán pagar el costo de los medidores de consumo de agua potable y un cargo por instalación.

En los casos de urbanizaciones, complejos habitacionales, comerciales, industriales y grandes consumidores, entendiendo por estos a aquellos que requieran medidores de dos o más pulgadas de diámetro, el IDAAN podrá autorizarles la adquisición de dichos medidores.

Los medidores serán de características y especificaciones técnicas previamente establecidas y publicadas por el IDAAN. En todos los casos, la supervisión y la instalación de los medidores corresponderá al IDAAN o a quien él autorice.

Parágrafo. El pago o adquisición del medidor y el cargo por la instalación se aplicará a todo cliente nuevo o cliente existente sin medidor y solo se hará una vez el cliente compre o pague su medidor. La lectura, revisión, calibración, reemplazo, reposición y mantenimiento general de los medidores serán realizados por el IDAAN.

La reglamentación de este artículo garantizará que las familias de escasos recursos no asuman el costo de la instalación del medidor ni el cargo adicional por su instalación.

Artículo 51. Los pagos por servicios de acueducto y alcantarillado sanitario que se efectúen posterior a un mes de su facturación, serán gravados con recargos, de acuerdo con los reglamentos correspondientes, incluyendo las entidades gubernamentales nacionales o municipales. En caso de mora de sesenta días o más, podrá suspenderse el servicio sin previa notificación y se hará efectivo el cobro del total adeudado por jurisdicción coactiva, salvo arreglo de pago con la entidad.

Artículo 52. El IDAAN se obliga a recibir, operar y mantener en óptimas condiciones todas las plantas de tratamiento de aguas residuales entregadas, que construyan los promotores de vivienda de interés social hasta un máximo de quince mil balboas (B/. 15,000.00), según lo determine el Órgano Ejecutivo, mediante la reglamentación.

Artículo 53. El paz y salvo del IDAAN será obligatorio en todas las transacciones que realicen las personas naturales o jurídicas con el Estado, relacionadas con los servicios que presta el IDAAN.

Capítulo X

Prohibiciones al Usuario

Artículo 54. Se prohíbe a toda persona no autorizada por el IDAAN, manipular, reforzar, reparar o adicionar cualquier parte de las tuberías de agua, medidores, válvulas o hidrantes o cualquier equipo instalado en los sistemas de propiedad del IDAAN, así como conectar a ellos sus servicios de agua potable y aguas servidas. Se exceptúa a los Cuerpos de Bomberos y solo para los propósitos de cumplir con las funciones propias de su competencia.

Artículo 55. Una vez suspendido el suministro de agua y este fuere reinstalado sin la autorización del IDAAN, se le suspenderá el suministro al usuario y se aplicarán las sanciones previstas en esta Ley.

Artículo 56. Se prohíbe a los usuarios de los servicios, la venta de agua y la utilización de alcantarillados sanitarios para otros fines, sin previa autorización de la entidad.

Artículo 57. Los funcionarios del IDAAN podrán, previa identificación y notificación a los dueños u ocupantes o representantes del propietario, entrar en los terrenos o propiedades con exclusión del domicilio o habitación, con el fin de hacer mensuras, sondeos, estudios, lecturas de medidores, conexiones o desconexiones a los servicios que presta esta entidad.

Capítulo XI

Infracciones

Artículo 58. Constituyen infracciones a la presente Ley:

1. El uso de los servicios previstos en esta Ley, sin el correspondiente contrato;

2. El ocasionar daños a las redes, conexiones y cualquier otro elemento necesario para la prestación del servicio, sin perjuicio de las penas o indemnizaciones a que tenga derecho el Estado o terceros, por los daños y perjuicios ocasionados;

3. La importación, distribución, arrendamiento o venta de equipos cuyo uso haya sido prohibido por el IDAAN;

4. La negativa, resistencia o falta de colaboración por parte de los usuarios, para con el IDAAN;

5. La utilización en forma fraudulenta o ilegal de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales correspondientes;

6. El incumplimiento de las normas vigentes en materia de agua potable y alcantarillado sanitario.

Artículo 59. Cuando el IDAAN descubra y compruebe situaciones de consumo fraudulento, cobrará el agua consumida fraudulentamente en los últimos seis meses más un recargo del diez por ciento (10%) del monto que se va a cobrar. Además cobrará el recargo por reconexión establecido en las tarifas cuando reinstale el servicio.

Capítulo XII

Disposiciones Finales

Artículo 60. En lo que tenga relación con la protección de la salud pública, el Ministerio de Salud retendrá y ejercerá las facultades legales que le confiere el

Código Sanitario y tendrá, por tanto, la autoridad máxima para opinar, determinar y decidir sobre los requisitos sanitarios de las fuentes de abastos, sobre la eficiencia y la seguridad de plantas de purificación y del sistema de distribución, lo mismo que sobre el control bacteriológico, y fijará las normas de calidad de aguas destinadas para el consumo humano.

Igualmente, el Ministerio de Salud determinará sobre la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas. Sus recomendaciones serán acatadas por el IDAAN.

Artículo 61. Los acueductos rurales son responsabilidad del Ministerio de Salud. Para los efectos de esta Ley, se consideran comunidades rurales aquellas con menos de mil quinientos habitantes, población dispersa y sin servicio de alcantarillado sanitario.

Artículo 62. El IDAAN estará exento del pago de impuestos, contribuciones, tasas, gravámenes o derechos de cualquier clase o denominación de carácter nacional, así como del pago de cualquier insumo natural utilizado para la prestación del servicio de agua potable. Se exceptúa la Tasa de Regulación establecida en la Ley 26 de 1996 y Decreto Ley 2 de 1997, la que deberá ser pagada al Ente Regulador de los Servicios Públicos en la forma establecida en las normas vigentes.

Artículo 63. El IDAAN estará exento del aporte de las seis décimas del uno por ciento (0.6%) de su facturación mensual por consumo de energía y potencia, tal cual lo establece el articulo 4 de la Ley 15 de 2001.

Artículo 64. Las disposiciones de esta Ley no son aplicables a los sistemas administrados y operados por prestadores privados, municipios o entidades públicas que tengan a su cargo la prestación de los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado sanitario en cualquier región del país.

Artículo 65. Las disposiciones contenidas en la presente Ley prevalecerán sobre cualquier norma relativa a la materia y que no haya sido expresamente derogada.

Las disposiciones contenidas en el Decreto Ley 2 de 1997, que dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, regirán las actividades del subsector, en todo lo que no contravengan la presente Ley.

Artículo 66. Se adiciona el numeral 7 y dos párrafos al artículo 13 del Decreto Ley 2 de 1997, así:

> **Artículo 13.** Además de las funciones y atribuciones generales establecidas en la Ley 26 de 1996, el Ente Regulador tendrá las siguientes funciones y atribuciones específicas en relación con los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario:
>
> 7) Otorgar licencias temporales a personas naturales o jurídicas que requieran servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para su

desarrollo, en los casos y lugares en que el IDAAN no esté en capacidad en ese momento de ofrecer dichos servicios.

Con el propósito de que el Ente Regulador de los Servicios Públicos otorgue este tipo de licencias temporales, el IDAAN deberá manifestar formalmente:

a) Su anuencia por escrito a la prestación de dichos servicios solicitados previamente por la persona natural o jurídica interesada, determinando el plazo de la licencia temporal.

b) Aprobación de los planos de construcción de los sistemas solicitados.

Las licencias temporales establecerán las condiciones técnicas y sanitarias para la construcción y operación de los sistemas.

Para la renovación de este tipo de licencias temporales, el prestador deberá presentar nuevamente la documentación de la cual se desprenda la anuencia del IDAAN para seguir operando dichos sistemas.

Artículo 67. La persona natural o jurídica que, a la entrada en vigencia de la presente Ley, preste o esté en condiciones de prestar cualquiera de las actividades del servicio público de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, deberá contar con una licencia del Ente Regulador de los Servicios Públicos. El Ente Regulador dentro de los ciento veinte días calendario, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, establecerá mediante resolución los parámetros y condiciones para el otorgamiento de dichas licencias, donde el IDAAN no esté en condiciones de dar el servicio.

Artículo 68 (transitorio). El actual Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales continuará en su cargo después de la entrada en vigencia de la presente Ley.

Artículo 69. Esta Ley deroga la Ley 98 de 29 de diciembre de 1961, la Ley 36 de 29 de enero de 1963, la Ley 19 de 30 de enero de 1967, la Ley 33 de 2 de febrero de 1967, la Ley 78 de 9 de octubre de 1974, la Ley 20 de 9 de abril de 1976, la Ley 34 de 10 de junio de 1976, la Ley 41 de 5 de agosto de 1976, la Ley 12 de 20 de abril de 1982, la Ley 29 de 14 de diciembre de 1993 y el capítulo IV, los artículos 75, 76, 77, 78, 79, 80 y 81 del Capítulo VI del Decreto Ley 2 de 7 de enero de 1997 y cualquier otra disposición que sea contraria.

Artículo 70. Esta Ley empezará a regir desde su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate, en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá a los 21 días del mes de diciembre del año dos mil uno.

JOSE ISMAEL HERRERA
El Presidente Encargado,

JOSE GOMEZ NUÑEZ
El Secretario General,

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL.- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.- PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

FERNANDO GRACIA GARCIA
Ministro de Salud

RESOLUCIÓN Nº 36
De 22 de marzo de 2021

LA ASAMBLEA NACIONAL, EN USO DE SUS FACULTADES CONSTITUCIONALES Y LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo que dispone la Ley 3 de 1987, que subroga el artículo 1 de la Ley 21 de 1984, corresponde a la Asamblea Nacional aprobar o improbar los nombramientos de directores, gerentes o jefes de entidades públicas, autónomas, semiautónomas y de empresas estatales, así como la designación de los miembros de las juntas directivas de dichas instituciones que correspondan al Órgano Ejecutivo, de conformidad con la Constitución Política y la ley;

Que el Órgano Ejecutivo ha sometido a la consideración de la Asamblea Nacional, para su aprobación o improbación, el nombramiento de Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, efectuado por el excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 120 de 3 de marzo de 2021;

Que la Asamblea Nacional, mediante Resolución 28 de 26 de septiembre de 1990, estableció el procedimiento para la aprobación o improbación de los nombramientos que somete a su consideración el Órgano Ejecutivo;

Que la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales de la Asamblea Nacional, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 2 del artículo 50 del Texto Único del Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional y conforme al procedimiento establecido en la Resolución antes citada, examinó la documentación e información relacionadas con la vida profesional del designado y concluyó que cumple con los requisitos exigidos por la Constitución Política y la ley para ejercer el cargo de director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales;

Que el Pleno de esta Cámara decidió, en la sesión celebrada el 22 de marzo de 2021, acoger la recomendación de la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales para ratificar a Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

RESUELVE:

1. Aprobar el nombramiento de Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, efectuado por el

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

MINISTERIO VICE MINISTRO DE LA PRESIDENCIA

5

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD

DECRETO EJECUTIVO No. 120
De 3 de Marzo de 2021

Que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones, establece en su artículo 18 que esta entidad autónoma del Estado tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo que serán nombrados por el Órgano Ejecutivo para un periodo concurrente con el periodo presidencial, de una terna que para tal efecto, le presentará la Junta Directiva de la institución;

Que previo cumplimiento del procedimiento establecido, la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, envió a consideración del Órgano Ejecutivo la Resolución No.018-2021 de 24 de febrero de 2021, mediante la cual se seleccionó la terna para el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a **JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ**, con cédula de identidad personal No.8-257-48, en el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

Posición: 2341
Código: 11050
Salario Mensual: B/.3,500.00
Gastos de Representación: B/.3,500.00
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030

Artículo 2. Remítase la presente designación a la Asamblea Nacional para su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la Constitución Política de la República.

Artículo 3. Para los efectos fiscales este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Tres (3) días del mes de Marzo de dos mil veintiuno (2021).

LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República

LUIS FRANCISCO SUCRE
Ministro de Salud

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 21 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

4

excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 120 de 3 de marzo de 2021.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los veintidós días del mes de marzo del año dos mil veintiuno.

El Presidente,

Marcos E. Castillero Barahona

El Secretario General,

Quibian T. Panay G.

ASAMBLEA NACIONAL
ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

Licdo. Quibian Panay G.
Secretario General

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 21 JUL 2023

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio
Ducruet Nuñez

8-257-48

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ,PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 27-OCT-2021 EXPIRA: 27-OCT-2036

Yo, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente este copia fotostatica con su original y la he encontrado en todo conforme.

31 JUL 2023

Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

TRIBUNAL ELECTORAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CEDULACIÓN

8-257-48

E4293NI0018

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO

- Alexis Batista, registro de Consultor: IRC-068-2009.
- Stanley Ku, registro de Consultor: DEIA-IRC-048-20.
- Luis Eduardo Vásquez Perkins, registro de Consultor: IRC-002-2009.

Panamá, 15 de junio de 2023
Nota 574-2023-DNING-DEPROCA

Nombre de La Empresa Promotora	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)
Registro Público	8-NT-1-10284
Representante Legal	Juan Antonio Ducruet Núñez
Cédula	8-257-48
Número de teléfono	523-8570
Dirección Física	Vía Brasil, edificio del IDAAN
Página web	www.idaan.gob.pa
Persona a Contactar	Jaisseth González
Correo electrónico	jgonzalez4@idaan.gob.pa
Nombres y registros de los consultores	Alexis Batista, registro de Consultor: IRC-068-2009. Stanley Ku, registro de Consultor: DEIA-IRC-048-20. Luis Eduardo Vásquez Perkins, registro de Consultor: IRC-002-2009.

Adjuntamos a la presente un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en digital (CD) del Estudio de Impacto Ambiental, para su respectiva evaluación, incluyendo los siguientes documentos:

I. Paz y salvo expedido por el MINISTERIO DE AMBIENTE, original y vigente.
II. Recibo de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II.
III. Copia de cédula notariada del Promotor.
IV. Copia de la Ley N° 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza al IDAAN y dicta otras disposiciones.
V. Copia autenticada del Decreto Ejecutivo N° 120 del 3 de marzo de 2021, que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
VI. Copia autenticada de la Resolución N° 36 del 22 de marzo de 2021, que aprueba el nombramiento del Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
VII. Y demás documentos técnicos y legales indicados en el contenido del EsIA.

Fundamento legal basado en el Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, Que Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras Disposiciones.

En espera de que vuestra entidad, le confiera pronta atención a la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, nos es grato quedar de usted.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ
Director Ejecutivo

JAV/MB/jgp

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-169-1790

CERTIFICO

que se ha cotejado la(s) (anterior(es)) con la que aparece en la(s) (número de la(s) página(s) o reporte de(los) firmante(s) y a mi parecer es fiel y exacta, por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá, 02 AGO 2023

TESTIGO TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero