REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN DEIA-IA-069 - 2023
De 20 de septiembre de 2023

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, correspondiente al proyecto: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

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

CONSIDERANDO

Que el Ministerio de Obras Públicas, cuyo representante legal es el señor RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR, con cédula de identidad personal No. 8-721-2041, se propone llevar a cabo el proyecto denominado: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS";

Que en virtud de lo antedicho, el día primero (1) de febrero de 2023, el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, a través del señor IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General y con fundamento en la Resolución No. 137 del 14 de julio de 2021, presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", elaborado bajo la responsabilidad de los señores: OTILIA SÁNCHEZ, LUIS QUIJADA, NINFA L. MENDOZA, MICHELLE GARCÍA, AZARIA RAMOS, JESSICA MORÁN, HÉCTOR JUSTINIANI y ADRIÁN A. MORA, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, a través de las Resoluciones No. IAR-035-2000, IAR-051-1998, DEIA-IRC-058-2022, DEIA-IRC-096-2021 DEIA-IRC-013-2021, DEIA-IRC-087-2021, DEIA-IRC-063-2020 e IRC-002-2019, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la rehabilitación de 4km + 440 m de carretera; remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el río Cacao vía El Pájaro, de igual forma, se contempla la construcción de un cajón pluvia, fuera del alineamiento del proyecto a 600.00 metro del kilómetro cero (0) en la vía Macaracas-Los Higos;

Que el botadero 1 se ubicará en la finca con Folio Real 30234273, con una superficie de 476 m2 y el botadero 2 se ubicará en la finca con Folio Real 455243 con superficie de 837 m2. Además, para efecto de la construcción del puente sobre el río Cacao, se hará uso de un camino provisional para desvío sobre la finca con Folio Real 151, con una longitud de 89.74 m; y para la construcción del cajón pluvial sobre la quebrada La Yegua, se hará uso de un camino provisional para desvío sobre la finca con Folio Real No. 668 con una longitud de 72.13 m;

Que el alcance del presente proyecto no involucra la construcción de campamento, instalación de planta de concreto, planta de asfalto, extracción de tosca y capa base, instalación de tanque de almacenamiento de material bituminoso, tina de lavado, ni la instalación de área de oficinas, patio, taller, sitio de depósito y almacenamiento;

Que el proyecto de desarrollará en los corregimientos de Macaracas cabecera y Las Palmas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
Camino El Pájaro (4Km + 440m)					
P.K.	**Norte**	**Este**	**P.K.**	**Norte**	**Este**
0+000.00	853245.967	551337.285	3+000.00	852,493.346	553,825.134
0+020.00	853259.340	551,352.157	3+020.00	852,481.767	553,841.380
0+040.00	853272.713	551367.028	3+040.00	852,474.565	553,860.029
0+060.00	853286.086	551381.900	3+060.00	852,468.655	553,879.104
0+080.00	853299.460	551396.771	3+080.00	852,467.569	553,899.016
0+100.00	853312.833	551411.643	3+100.00	852,471.705	553,918.525
0+120.00	853326.206	551426.514	3+120.00	852,480.778	553,936.284
1+000.00	853,367.145	552,175.144	3+140.00	852,494.162	553,951.067
1+020.00	853,371.230	552,194.723	3+160.00	852,509.000	553,964.447
1+040.00	853,375.288	552,214.307	4+000.00	852,062.684	554,614.248
1+060.00	853,378.917	552,233.974	4+020.00	852,051.641	554,630.923
1+080.00	853,381.980	552,253.737	4+040.00	852,040.602	554,647.601
1+100.00	853,384.474	552,273.580	4+060.00	852,030.699	554,664.964
1+120.00	853,386.435	552,293.484	4+080.00	852,022.895	554,683.366
1+140.00	853,388.677	552,313.355	4+100.00	852,017.009	554,702.476
2+000.00	853,019.114	553,033.361	4+120.00	852,011.399	554,721.673
2+020.00	853,011.643	553,051.913	4+140.00	852,005.707	554,740.845
2+040.00	853,004.172	553,070.466	4+160.00	851,996.528	554,758.536
2+060.00	852,996.701	553,089.018	4+340.00	851,839.093	554,804.329
2+080.00	852,989.230	553,107.570	4+360.00	851,820.242	554,798.883
2+100.00	852,981.759	553,126.122	4+380.00	851,805.169	554,785.745
2+120.00	852,974.288	553,144.674	4+400.00	851,790.202	554,772.479
2+140.00	852,966.817	553,163.227	4+420.00	851,775.235	554,759.214
2+160.00	852,959.346	553,181.779	4+440.00	851,760.268	554,745.948

Área a intervenir - Puente sobre río Cacao (456.00 m2=0.045600 Has)			**Cajón pluvial sobre quebrada La Yegua (Área de 082.60 m2=0.00826 Has)**		
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	551399.73	853291.55	1	551000.31	853715.95
2	551423.98	853315.59	2	551004.39	853711.68
3	551414.64	853325.10	3	551014.51	853721.35
4	551390.31	853300.89	4	551010.44	853725.62
1	551399.73	853291.55	1	551000.31	853715.95

Alineamiento camino provisional para desvío en río Cacao (Área de 357.97 m2=0.035797 Has)			**Alineamiento camino provisional para desvío en quebrada La Yegua (Área de 358.27 m2=0.035827 Has)**		
Punto	**ESTE**	**NORTE**	**Punto**	**ESTE**	**NORTE**
1	551368.43	853270.48	1	550974.92	853750.93
2	551378.95	853279.58	2	550985.93	853738.10
3	551407.15	853292.21	3	550999.81	853706.08
4	551417.25	853302.62	4	551014.62	853686.31
5	551431.70	853328.18	5	551015.08	853679.78
6	551441.87	853338.02	6	551013.27	853679.78
7	551420.47	853300.21	7	550995.46	853703.55
8	551409.49	853288.88	1	550974.92	853750.93
1	551368.43	853270.48			

Cuneta – lado izquierdo (3.5 km)				Cuneta - lado derecho (3.0 km)			
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**	**LADO**	**PUNTO**	**ESTE**	**NORTE**	**LADO**
1	551426.6468	853332.0405	Izquierdo	378	551483.2732	853362.5687	Derecho
2	551430.3647	853335.3838	Izquierdo	379	551484.735	853367.2149	Derecho
3	551434.0826	853338.727	Izquierdo	380	551488.7393	853370.1809	Derecho
4	551437.8004	853342.0703	Izquierdo	381	551492.8832	853372.9788	Derecho
5	551441.5371	853345.3925	Izquierdo	382	551497.0271	853375.7767	Derecho
6	551445.3226	853348.6589	Izquierdo	383	551501.171	853378.5746	Derecho
7	551449.1566	853351.8683	Izquierdo	384	551505.3149	853381.3725	Derecho
8	551453.0381	853355.0201	Izquierdo	385	551509.4587	853384.1704	Derecho
9	551456.9662	853358.1134	Izquierdo	386	551513.6026	853386.9683	Derecho
10	551460.9402	853361.1477	Izquierdo	387	551517.7465	853389.7662	Derecho
370	554385.2115	852305.3443	Izquierdo	714	553998.7962	852520.6042	Derecho
371	554389.3582	852302.5506	Izquierdo	715	554003.7483	852521.2873	Derecho
372	554393.5049	852299.7569	Izquierdo	716	554008.7357	852521.627	Derecho
373	554397.6516	852296.9632	Izquierdo	717	554013.7347	852521.6215	Derecho
374	554401.7983	852294.1695	Izquierdo	718	554018.7214	852521.271	Derecho
375	554405.945	852291.3758	Izquierdo	719	554023.672	852520.5771	Derecho
376	554410.0918	852288.5821	Izquierdo	720	554028.5629	852519.5431	Derecho
377	554414.2385	852285.7884	Izquierdo	721	554033.3708	852518.174	Derecho

Botadero 1. Saray Roxana García Cortez (476 m²)			Botadero 2. Gabino Antonio Trejos (837 m²)		
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	552865	853116	1	553660	852623
2	552853	853090	2	553688	852621
3	552837	853094	3	553684	852590
4	552853	853124	4	553654	852598

El resto de coordenadas del alineamiento Camino El Pájaro se encuentran en digital en las fojas 299 a 303 del expediente administrativo). El resto de coordenadas de las cunetas del camino El Pájaro lado izquierdo y derecho se encuentran en las fojas 304 a 324 del expediente administrativo).

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado ocho (8) de febrero de 2023, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-018-0802-2023**, del ocho (8) de febrero de 2023, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA (fs.124-127);

Que como parte del proceso de evaluación se remitió el EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVOT), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Alcaldía de Macaracas, Ministerio de Cultura (MiCultura), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) y Ministerio de Salud (MINSA) mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023, y a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Información Ambiental (DIAM) y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos a través del MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023 (fs.128-141);

Que mediante nota No. 040-UAS-SDGSA, recibida el 16 de febrero de 2023, MINSA, presentó sus comentarios al EsIA, indicando que: "*Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.*" (fs.142-145);

Que a través de la nota No. 028-DEPROCA-2023, recibido el 17 de febrero de 2023, IDAAN, remite su informe de análisis de la Unidad Ambiental, donde señala que no tiene observaciones, ni comentarios al EsIA (fs.146-147);

Que mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.125-2023, recibido el 24 de febrero de 2023, MiCultura, presenta sus comentarios al estudio arqueológico, indicando que lo consideran viable. A su vez, recomiendan como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, entre otras cosas (f.148);

Que a través de la nota DIPA-047-2023, recibida el 27 de febrero de 2023, DIPA, emites sus observaciones respecto al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, señalando que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental, resultan positivos, por lo que, puede ser aceptado (fs.149-150);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0355-2023, recibido el 28 de febrero, DIAM, informa que: "*con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Línea: Alineamiento El Pájaro longitud 4.43 km, Cunetas lado derecho longitud 1.7 km, Cunetas lado Izquierdo longitud 3.5 km, Servidumbre derecha longitud 4,1 km, Servidumbre Izquierda longitud 4.2 km, Quebrada La Yegua Longitud 59.2 metros, Río Cacao longitud 99.8 metros, Polígono: Oficina superficie 48 m^2, Depósito y almacenamiento de materiales superficie 77.9 m^2, Fuente propuesta selecto 2053.63 m^2, Taller superficie 49 m^2, Patio de Maquinaria superficie 467.1 m^2, Planta de concreto superficie 2768 m^2, Planta de Asfalto superficie 5768.78 m^2, Botadero Gabino Trejos superficie 837 m^2, Botadero Saray García superficie 476 m^2, Alcantarilla de cajón superficie 31.89 m^2, Provincia: Los Santos, Distrito: Macaracas Corregimiento: Las Palmas, Macaracas (Cab.), Fuera de los límites del SINAP*" (fs. 151-152);

Que a través del MEMORANDO DAPB-0314-2023, recibido el 28 de febrero de 2023, DAPB, presenta el Informe Técnico de Evaluación del EsIA, indicando que antes de iniciar las obras en campo deberá contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre, entre otras cosas (fs.153-155);

Que mediante MEMORANDO DIFOR-176-2023, recibido el 2 de marzo de 2023, DIFOR, remite sus observaciones técnicas al EsIA, señalando que: "*... tomando en cuenta que la propuesta presentada no afectará de manera directa las áreas de recursos boscosos... existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar... considera viable presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.*" (fs.156-158);

Que a través del MEMORANDO DSH-199-2023, recibido el 3 de marzo de 2023, DSH, presenta el Informe Técnico DSH No. 22-2023, mediante el cual emite sus observaciones al EsIA, concluyendo que: "*... requiere ser ampliado, a través de la presentación del Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto.*", entre otras recomendaciones (fs.160-165);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota SG-SAM-293-23, recibida el 8 de marzo de 2023, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado de los Municipio de Macaracas (F.28/2/2023 – D.3/3/2023). Así mismo, hace entrega de las difusiones radiales en Radio Reforma, los días 27 de febrero y 3 de marzo de 2023, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.166-170);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos y la UAS del MIVIOT y MICI remitieron sus observaciones al EsIA de forma extemporánea, mientras que el SINAPROC, MOP y la Alcaldía de Macaracas, no emitieron comentarios al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 agosto de 2011;

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, debidamente notificada el 3 de mayo de 2023, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.185-192);

Que a través de nota SG-SAM-532-2023, recibida el 17 de mayo de 2023, el promotor presenta la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023 (fs.193-217);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DIAM, DIFOR, DSH, DAPB, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos; además, se le envía a la UAS de MINSA, MICI, IDAAN, MICULTURA, MIVIOT, MOP mediante Nota DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023 (fs. 218 a la 228);

Que a través de nota DNRM-UA-040-2023, recibida el 19 de mayo de 2023, MICI, remite el Informe Técnico No. UA-EVA-037-2023 mediante el cual emite sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria, concluyendo que no tiene observaciones al respecto (fs.229-231);

Que mediante nota No. 136 DEPROCA-2023, recibida el 23 de mayo de 2023, IDAAN, presenta sus observaciones a la primera información aclaratoria, señalando que no tiene comentarios al respecto (fs.232-233);

Que a través del MEMORANDO DIFOR-452-2023, recibido el 24 de mayo de 2023, DIFOR, emite sus comentarios en relación a la primera información aclaratoria, indicando que no tienen comentarios adicionales en cuanto a la misma (fs.234-235);

Que mediante nota No. 14.1204-056-2023, recibida el 24 de mayo de 2023, MIVIOT, presenta sus comentarios a la primera información aclaratoria, indicando que no se tienen comentarios al respecto (fs.236-237);

Que a través del MEMORANDO DSH-0450-2023, recibido el 24 de mayo de 2023, DSH, remite sus comentarios respecto a las respuestas de la primera información aclaratoria en el que indica "*…Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del río El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto…*" (fs. 238-247);

Que mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.539-2023, recibida el 25 de mayo de 2023, MiCultura, indica: "*…la viabilidad, observaciones y recomendaciones del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la Nota MC-DNPC-PCE-N-No.125-2023…*" (f. 248);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-0968-2023, recibido el 31 de mayo de 2023, DIAM, remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria, indicando que "*… le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Cuneta de camino El Pájaro lado izquierdo 3.8513 km, Cuneta de camino El Pájaro lado derecho 3.8371 km, Alineamiento Eje Desvío Río Cacao 0.0895 km, Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua 0.0721 km, Alcantarilla de Cajón 0 ha+ 0,031.98 m², Equipo y Maquinaria 0 ha+ 0,467.10m² Oficina 0 ha+ 0,048.00m², Planta de Concreto 0 ha+ 2,768.00m², Puente sobre río Cacao 0 ha+ 0,315.07m², Taller 0 ha+ 0,099.97m², Depósito 0 ha+ 0,077.90m², Almacenamiento y materiales 0 ha+ 0,284.04m², Provincia: Los Santos, Distritos: Macaracas, Corregimientos: Las Palmas y Macaracas Cabecera. Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Río Cacao. Gaceta Nº 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal Nº 21 de 27 de agosto de 2007*" (fs. 249-251);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023, se solicitó a DAPB y a DSH, sus consideraciones en relación a que luego de la verificación de coordenadas, se observó que el

proyecto se ubica dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao (Gaceta No. 25900 del 17 de octubre de 2007) (fs.256-257);

Que a través de MEMORANDO DSH-507-2023, recibido el 12 de junio de 2023, DSH, da respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023, indicando que se mantienen en el criterio vertido mediante los Informes Técnicos DSH No. 022-2023 del 1 de marzo de 2023 y 090-2023 del 23 de mayo de 2023 (f.261);

Que mediante MEMORANDO DAPB-M-1149-2023, recibido el 14 de junio de 2023, DAPB, remite sus consideraciones en relación a la ubicación del proyecto, señalando que: "*Debido a que el proyecto se localiza en área protegida, legalmente reconocida en el Sistema Nacional de Área Protegidas (SINAP), le comunicamos que se debe cumplir con la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021...*" (f.262);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos y las UAS del MINSA y MOP, remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea, por lo que, se aplica el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 agosto de 2011;

Que a través de nota DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023, debidamente notificada el 28 de junio de 2023, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fs.263-270);

Que mediante nota SG-SAM-755-2023, recibida el 18 de julio de 2023, el promotor presentó la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023 (fs.271-352);

Que la segunda información aclaratoria, fue remitida a través del MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DIAM, DIFOR, DSH, DAPB, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos; además, se le envía a la UAS de MOP mediante Nota DEIA-DEEIA-UAS-0183-1907-2023 (fs. 353-358);

Que a través de MEMORANDO DIFOR-629-2023, recibido el 25 de julio de 2023, DIFOR, remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria, señalando que no mantiene observaciones al respecto (fs.359-360);

Que mediante nota SAM-477-2023, recibida el 25 de julio de 2023, MOP, presenta sus observaciones a la segunda información aclaratoria, indicando que no tienen comentarios en relación a esta (fs.361-362);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1351-2023, recibido el 2 de agosto de 2023, DIAM, remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria, indicando que "... *le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Alineamiento de Camino - Longitud 4.4 km, Cuneta lado derecho - Longitud 3 km, Cuneta lado Izquierdo - Longitud 3.5 km, Polígono Área a Intervenir Puente - superficie 455.23 m^2, Polígono de Desvío - superficie 357.78 m^2, Desvío de alcantarilla de Cajón - superficie 358.1 m^2, Área a Intervenir cajón - superficie 82.64 m^2. Provincia: Los Santos, Distrito: Macaracas, Corregimiento: Las Palmas, Macaracas Cab. Se encuentra dentro del Sinap, Micro Cuenca del Río Cacao Alineamiento de Camino 69.9 % dentro del Sinap, Cuneta lado derecho 53.9 % dentro del Sinap, Cuneta lado izquierdo 71 % dentro del Sinap*" (fs. 363-364);

Que mediante MEMORANDO DSH-0617-2023, recibido el 3 de agosto de 2023, DSH, remite sus observaciones a la segunda información aclaratoria, donde indica "... *De acuerdo al análisis de la información emitida por el promotor, basada en la no existencia de la Quebrada Sin Nombre, nos parece aceptable la recomendación de que se verifique en campo dicha existencia, debido a que el análisis técnico de nuestra Dirección se ha realizado a través de hojas cartográficas en*

oficina... La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, deberá solicitar una inspección de campo a la Dirección Regional de Los santos, en la cual se verifique la existencia de la Quebrada Sin Nombre." (fs.365-367);

Que a través del MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023, se solicita a la Dirección Regional de Los Santos realizar la coordinación para inspección de campo con personal bajo su cargo a fin de dar respuesta a las consultas realizadas por la Dirección de Seguridad Hídrica, sobre la existencia o no de una fuente hídrica (f.368);

Que a través del MEMORANDO DAPB-M-1526-2023, recibido el 9 de agosto de 2023, DAPB, remite su evaluación a la segunda información aclaratoria señalando que: "*...le informamos que se aprobó la viabilidad a través de la Resolución DAPB-214-2023 de 14 de julio de 2023 y en su anexo se encuentran las coordenadas del proyecto dentro del área protegida reserva Hidrológica Micro Cuenca del Río Cacao.*" (f. 369);

Que mediante Nota DRLS-SEIA-0820-2023, recibida el 18 de agosto de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, remite el Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023, relacionado con la inspección realizada el día 9 de agosto del 2023, con la finalidad de determinar la existencia o no de la quebrada Sin Nombre, indicando que: "*La respuesta a la pregunta No. 5 de la información aclaratoria ...se ajusta a la realidad observada en campo. Reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 mts...la cual no es afectada por el desarrollo del proyecto...*" y el Informe de Inspección 007-2023 del Departamento de Recursos Hídricos recomienda "*Reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 metros de esta, hacia río Cacao o sea en finca al sur de la carretera, y que existe error en el mosaico de Tommy Guardia ya que la corriente de agua jamás podría atravesar la carretera por asuntos de topografía*" (fs.370-376);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0552-2208-2023, se remite a la Dirección de Seguridad Hídrica el Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de la Dirección Regional de Los Santos del Ministerio de Ambiente con los comentarios referentes a la inspección de campo donde se verificó la existencia de la quebrada sin nombre (f. 377-379);

Que a través del MEMORANDO DSH-688-2023, recibido el 30 de agosto de 2023, DSH, remite sus observaciones referentes al informe de inspección de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, donde indica: "*...le informamos que estamos satisfechos con el sustento técnico presentado por el equipo de la Dirección Regional de Los Santos, ya que el Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de 9 de agosto de 2023, e Informe de Inspección 007-2023 de 9 de agosto de 2023, sustentan que la quebrada sin nombre no atraviesa el polígono del proyecto*" (f.380);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea, por lo que, se aplica el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 agosto de 2011;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, mediante Informe Técnico, calendado 7 de septiembre de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.381-405);

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 No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con 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: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, 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**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria 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 monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, así como charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural), en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a este Despacho.

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

d. 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.

e. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Los Santos del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución N°DM-0055-2020 del 7 de febrero de 2020.

f. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de

Ambiente de Los Santos, 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.

g. Cumplir con el plan de arborización, en el que incluya la siembra de dos (2) especies: Roble (*Tabebuia rosea*) y Cedro Amargo (*Cedrella Odorata*); además, evitar la tala excesiva de estas especies a menos que sea estrictamente necesario para el desarrollo del proyecto.

h. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua, temporales para mitigación de polvo. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

i. Construir drenajes pluviales con capacidad suficientes para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales.

j. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto, y realizar monitoreo de calidad de agua de la quebrada La Yegua y el río Cacao, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

k. Solicitar los permisos de obra en cauce, para la construcción del puente sobre el río Cacao y para la construcción del cajón pluvial sobre la quebrada La Yegua, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, y cumplir con la Resolución No. DM.0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"* e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

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

m. Responsabilizar al promotor 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 e insumos.

n. 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 y la Resolución NO.CDZ-003/99, "*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*".

o. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

p. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, antes, durante y posterior a las actividades del proyecto. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos.

q. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta

(30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos establezca el monto a cancelar.

r. 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.

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

t. 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 N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.

u. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*".

v. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y uno (1) cada año durante la etapa de operación, por un periodo de tres (3) 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 y segunda información aclaratoria, en 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.

w. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.

x. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*"; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 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*" y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*".

y. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, "*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*".

z. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 "*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*".

aa. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.*".

bb. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR** que el alcance del presente proyecto no involucra la construcción de campamento, instalación de planta de concreto, planta de asfalto, extracción de tosca y capa base, instalación de tanque de almacenamiento de material bituminoso, tina de lavado, ni la instalación de área de oficinas, patio, taller, sitio de depósito y almacenamiento.

Artículo 6. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, 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.

Artículo 7. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

Artículo 9. ADVERTIR al **PROMOTOR** 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 10. NOTIFICAR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, el contenido de la presente resolución.

Artículo 11. ADVERTIR que, contra la presente resolución, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintiséis (26) días, del mes de Septiembre, del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

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 PERSONALMENTE

De: Resolución DEIA-IA-069-2023
Fecha: 28/09/2023 Hora: 2:54pm
Notificador: Sayuris Alonzo
Notificado:

8-304-130

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. Colocar el código QR asignado para el Acto Público en el portal de "PanamaCompra", en la esquina inferior derecha del letrero.

8. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: PROMOTOR: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Cuarto Plano: ÁREA:

- Camino El Pájaro: 4Km + 440 m
- Puente sobre río Cacao: 456.00 m^2 = 0.045600 Has
- Cajón pluvial sobre quebrada La Yegua: 082.60 m2 = 0.00826 Has
- Alineamiento camino provisional para desvío en río Cacao de: 357.97m^2 = 0.035797 Has.
- Alineamiento camino provisional para desvío en quebrada La Yegua de: 358.27 m^2 = 0.035827 Has
- Cuneta – lado izquierdo: 3.5 km
- Cuneta - lado derecho: 3.0 km
- Botadero 1: 476 m^2
- Botadero 2: 837 m^2

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 069 DE 26 DE Septiembre DE 2023.

Recibido por: ALFONSO FERNÁNDEZ

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma

8-304-130

Cédula

28/9/2023

Fecha

413

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 207
(De 20 de Octubre de 2021)

"Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales".

DIRECCIÓN ... IMPA
RECIBIDO
Por: Saguris
Fecha: 28/09/2023
Hora: 2:54 pm

El Ministro de Obras Públicas
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.

ASESORÍA LEGAL MOP VERIFICADO

412

Resolución No. 202

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) *de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.*

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, 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.

Que 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

SEGUNDO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

CUARTO: Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

RSV/mab/em

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 27 de Septiembre 2023

411

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10) Tarde
de Hoy Veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Gabriela Teresa Vásquez Sánchez
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

Gabriela Vasquez
La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10 Tarde
de Hoy Veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Alfonso Fernandez
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

las Dos y Diez (2:10) Tarde
Hoy veinte (20) octubre
Dos Mil veintiuno (2021)
otifico a
contenido de la Resolución # 202 que antecede

Ariel Antonio Ballesteros Ola
La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

las Tres y Cuarenta (3:40) Tarde
e Hoy Veintinueve (29) octubre
e Dos Mil veintiuno (2021)
otifico a
contenido de la Resolución # 202 que antecede

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20
Notifico a
el contenido de la Resolución # ( ) antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

410


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Alfonso
Fernandez Polanco
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE: A+
DONANTE
EXPEDIDA: 06-ENE-2020
EXPIRA: 06-ENE-2030
8-304-130

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yolanda
Fecha: 28/09/2023
Hora: 2:54 p

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 22/09/2023

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

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

Remitimos para su consideración y firma, resolución que aprueba el EsIA, Cat II, del proyecto Diseño, construcción y financiamiento de calles y alcantarillado de Macaracas, provincia de Los Santos Rehabilitación del camino El Pájaro, construcción de puente y cajón vía Los Higos. Anexamos expediente Tomos I y II.

Adj. Lo indicado.

AGA/eas

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Fecha: 22/9/2023

Hora: 8:10 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 19 de septiembre de 2023.

Para : Sec. General

De: Legal (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 medio de la presente, remitimos para consideración y firma de la señora Ministra, encargada, Resolución por la cual se resuelve la solicitud evaluciación del EsIA, categoría II, denom: ... Rehabilitación del Camino el Pajáro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos.

Se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 2 tomos, con un total de 405 fojas.

DDE/ym

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2023 SEP 19 3:28PM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEIA-299-2023

PARA: **DIANA LAGUNA C.**
Ministra de Ambiente, encargada

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

ASUNTO: Solicitud de evaluación.

FECHA: 19 de ~~marzo~~ septiembre de 2023. 19/9/23.

URGENTE DEIA

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rúbrica de la resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.**

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 2 tomos, con total de 405 fojas.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2023 SP 19 3:28PM

francis

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

www.miambiente.gob.pa

406

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 07/09/2023

Para : Asesoría Legal - DEIA

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 remitimos expediente administrativo (405 fojas) dos (2) tomos, de EsIA categoría II del proyecto denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, para su trámite correspondiente.

Revisado Por:
Arabilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

Atentamente

DDE/ACP/ir

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

8/9/23
10:58a.m.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	07 DE SEPTIEMBRE DE 2023.
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	OTILIA SÁNCHEZ, LUIS QUIJADA, NINFA MENDOZA, MICHELLE GARCÍA, AZARIA RAMOS, JESSICA MORÁN, HÉCTOR JUSTINIANI, ADRIÁN MORA
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE MARACARAS CABECERA Y LAS PALMAS, DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.

II. ANTECEDENTES

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, con cédula identidad personal No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**.

En virtud de lo antedicho, el día 1 de febrero de 2023, el señor **RAFAEL SABONGE**, a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA** con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General y con fundamento en la Resolución No. 137 de 14 de julio de 2021, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, ubicado en los corregimientos de Macaracas cabecera y Las Palmas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **OTILIA SÁNCHEZ, LUIS QUIJADA, NINFA MENDOZA, MICHELLE GARCÍA, AZARIA RAMOS, JESSICA MORÁN, HÉCTOR JUSTINIANI, ADRIÁN MORA** personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IAR-035-2000, IAR-051-1998, DEIA-IRC-058-2022, DEIA-IRC-096-2021, DEIA-IRC-013-2021, DEIA-IRC-087-2021, DEIA-IRC-063-2020** e **IRC-002-2019** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-018-0802-2023**, de 08 de febrero de 2023, (visible en las fojas 126 y 127 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado

por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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 rehabilitación de 4 km + 440 m de carretera; remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, de igual forma, se contempla la construcción de un cajón pluvial, fuera del alineamiento del proyecto a 600.00 metro del kilómetro cero (0) en la vía Macaracas – Los Higos.

El botadero 1 se ubicará en la finca con Folio Real 30234273 de propiedad de Saray Roxana García Cortez en una superficie de 476 m^2 y el botadero 2 se ubicará en la finca con Folio Real 455243 de propiedad de Gabino Antonio Trejos en una superficie de 837 m^2. Además, para efecto de la construcción del puente sobre el río Cacao, se hará uso de un camino provisional para desvío sobre la finca con folio Real 151, propiedad de César Jaén y Graciela Gutiérrez con una longitud de 89.74 m; y para la construcción del cajón pluvial sobre la quebrada La Yegua, se hará uso de un camino provisional para desvío sobre la finca con Folio Real 668, propiedad de Delfina Gutiérrez Melgar con una longitud de 72.13 m.

El alcance del presente proyecto no involucra la construcción de campamento, instalación de planta de concreto, planta de asfalto, extracción de tosca y capa base, instalación de tanque de almacenamiento de material bituminoso, tina de lavado, ni la instalación de área de oficinas, patio, taller, sitio de depósito y almacenamiento.

El proyecto se desarrollará en los corregimientos de Macaracas cabecera y Las Palmas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
Camino El Pájaro (4Km + 440m)					
P.K.	**Norte**	**Este**	**P.K.**	**Norte**	**Este**
0+000.00	853245.967	551337.285	3+000.00	852,493.346	553,825.134
0+020.00	853259.340	551,352.157	3+020.00	852,481.767	553,841.380
0+040.00	853272.713	551367.028	3+040.00	852,474.565	553,860.029
0+060.00	853286.086	551381.900	3+060.00	852,468.655	553,879.104
0+080.00	853299.460	551396.771	3+080.00	852,467.569	553,899.016
0+100.00	853312.833	551411.643	3+100.00	852,471.705	553,918.525
0+120.00	853326.206	551426.514	3+120.00	852,480.778	553,936.284
1+000.00	853,367.145	552,175.144	3+140.00	852,494.162	553,951.067
1+020.00	853,371.230	552,194.723	3+160.00	852,509.000	553,964.447
1+040.00	853,375.288	552,214.307	4+000.00	852,062.684	554,614.248
1+060.00	853,378.917	552,233.974	4+020.00	852,051.641	554,630.923
1+080.00	853,381.980	552,253.737	4+040.00	852,040.602	554,647.601
1+100.00	853,384.474	552,273.580	4+060.00	852,030.699	554,664.964
1+120.00	853,386.435	552,293.484	4+080.00	852,022.895	554,683.366
1+140.00	853,388.677	552,313.355	4+100.00	852,017.009	554,702.476
2+000.00	853,019.114	553,033.361	4+120.00	852,011.399	554,721.673
2+020.00	853,011.643	553,051.913	4+140.00	852,005.707	554,740.845
2+040.00	853,004.172	553,070.466	4+160.00	851,996.528	554,758.536
2+060.00	852,996.701	553,089.018	4+340.00	851,839.093	554,804.329
2+080.00	852,989.230	553,107.570	4+360.00	851,820.242	554,798.883
2+100.00	852,981.759	553,126.122	4+380.00	851,805.169	554,785.745
2+120.00	852,974.288	553,144.674	4+400.00	851,790.202	554,772.479
2+140.00	852,966.817	553,163.227	4+420.00	851,775.235	554,759.214
2+160.00	852,959.346	553,181.779	4+440.00	851,760.268	554,745.948

Área a intervenir - Puente sobre río Cacao (456.00 m2=0.045600 Has)			Cajón pluvial sobre quebrada La Yegua (Área de 082.60 m2=0.00826 Has)		
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	551399.73	853291.55	1	551000.31	853715.95
2	551423.98	853315.59	2	551004.39	853711.68
3	551414.64	853325.10	3	551014.51	853721.35
4	551390.31	853300.89	4	551010.44	853725.62
1	551399.73	853291.55	1	551000.31	853715.95

Alineamiento camino provisional para desvío en río Cacao (Área de 357.97 m2=0.035797 Has)			Alineamiento camino provisional para desvío en quebrada La Yegua (Área de 358.27 m2=0.035827 Has)		
Punto	**ESTE**	**NORTE**	**Punto**	**ESTE**	**NORTE**
1	551368.43	853270.48	1	550974.92	853750.93
2	551378.95	853279.58	2	550985.93	853738.10
3	551407.15	853292.21	3	550999.81	853706.08
4	551417.25	853302.62	4	551014.62	853686.31
5	551431.70	853328.18	5	551015.08	853679.78
6	551441.87	853338.02	6	551013.27	853679.78
7	551420.47	853300.21	7	550995.46	853703.55
8	551409.49	853288.88	1	550974.92	853750.93
1	551368.43	853270.48			

Cuneta – lado izquierdo (3.5 km)				Cuneta - lado derecho (3.0 km)			
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**	**LADO**	**PUNTO**	**ESTE**	**NORTE**	**LADO**
1	551426.6468	853332.0405	Izquierdo	378	551483.2732	853362.5687	Derecho
2	551430.3647	853335.3838	Izquierdo	379	551484.735	853367.2149	Derecho
3	551434.0826	853338.727	Izquierdo	380	551488.7393	853370.1809	Derecho
4	551437.8004	853342.0703	Izquierdo	381	551492.8832	853372.9788	Derecho
5	551441.5371	853345.3925	Izquierdo	382	551497.0271	853375.7767	Derecho
6	551445.3226	853348.6589	Izquierdo	383	551501.171	853378.5746	Derecho
7	551449.1566	853351.8683	Izquierdo	384	551505.3149	853381.3725	Derecho
8	551453.0381	853355.0201	Izquierdo	385	551509.4587	853384.1704	Derecho
9	551456.9662	853358.1134	Izquierdo	386	551513.6026	853386.9683	Derecho
10	551460.9402	853361.1477	Izquierdo	387	551517.7465	853389.7662	Derecho
370	554385.2115	852305.3443	Izquierdo	714	553998.7962	852520.6042	Derecho
371	554389.3582	852302.5506	Izquierdo	715	554003.7483	852521.2873	Derecho
372	554393.5049	852299.7569	Izquierdo	716	554008.7357	852521.627	Derecho
373	554397.6516	852296.9632	Izquierdo	717	554013.7347	852521.6215	Derecho
374	554401.7983	852294.1695	Izquierdo	718	554018.7214	852521.271	Derecho
375	554405.945	852291.3758	Izquierdo	719	554023.672	852520.5771	Derecho
376	554410.0918	852288.5821	Izquierdo	720	554028.5629	852519.5431	Derecho
377	554414.2385	852285.7884	Izquierdo	721	554033.3708	852518.174	Derecho

Botadero 1. Saray Roxana García Cortez (476 m²)			Botadero 2. Gabino Antonio Trejos (837 m²)		
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	552865	853116	1	553660	852623
2	552853	853090	2	553688	852621
3	552837	853094	3	553684	852590
4	552853	853124	4	553654	852598

El resto de coordenadas del alineamiento Camino El Pájaro se encuentran en digital en las fojas 299 a 303 del expediente administrativo). El resto de coordenadas de las cunetas del camino El

Pájaro lado izquierdo y derecho se encuentran en las fojas 304 a 324 del expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Los Santos (DRLS), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB) y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023** 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 Comercio e Industria (MICI), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Cultura (MiCultura), Municipio de Macaracas mediante **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023** (ver fojas 128 a la 141 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 040-UAS-SDGSA**, recibida el 16 de febrero de 2023, el **MINSA** remite el Informe de Estudio de Impacto Ambiental en donde indica "*Revisado el estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto*" (ver fojas 142 a 145 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 028-DEPROCA-2023**, recibida el 17 de febrero de 2023, el **IDAAN** remite su informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial en donde indica "*No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental*" (ver fojas 146 y 147 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-N°.125-2023**, recibida el 24 de febrero de 2023, **MiCultura**, indica "*Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011...Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto... y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, así como también, charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural), en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a este Despacho*" (ver foja 148 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-047-2023**, recibida el 27 de febrero de 2023, **DIPA** remite su informe de análisis en donde indica "*Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económica) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...*" (ver fojas 149 a 150 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0355-2023**, recibido el 28 de febrero de 2023, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que "*...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Alineamiento El Pájaro longitud 4.43 km, Cunetas lado derecho longitud 1.7 km, Cunetas lado Izquierdo longitud 3.5 km, Servidumbre derecha longitud 4,1 km, Servidumbre Izquierda longitud 4.2 km, Quebrada La Yegua Longitud 59.2 metros, Rio Cacao longitud 99.8 metros, Polígono Oficina superficie 48 m², Deposito y almacenamiento de materiales superficie 77.9 m', Fuente propuesta selecto 2053.63 m' Taller superficie 49 m², Patio de Maquinaria superficie 467.1 m², Planta de concreto superficie 2768 m², Planta de Asfalto superficie 5768.78 m², Botadero Gabino Trejos superficie 837 m², Botadero Saray García superficie 476 m², Alcantarilla de cajón superficie 31.89 m², Provincia:*

Los Santos, Distrito: Macaracas Corregimiento: Las Palmas, Macaracas (Cab), Fuera de los límites del SINAP" (ver fojas 150 a 152 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-0314-2023**, recibido el 28 de febrero de 2023, la **DAPB** remite su informe técnico de evaluación al EsIA en donde indica "*Informamos que el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente... En la zona de influencia del proyecto se registraron las especies de flora Roble de Sabana (Tabebuia rosea) y Cedro amargo (Cedrela odorata) las cuales son especies que se encuentran amenazadas por legislación nacional e internacional, por lo cual sugerimos evitar la tala excesiva de estas especies a menos que sea estrictamente necesario para el desarrollo del citado proyecto...*" (ver fojas 153 a 155 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-176-2023**, recibido el 2 de marzo de 2023, **DIFOR** remite sus comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde indica "*Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada no afectara de manera directa las áreas de recursos boscosos(rastrojo · con arbustos y árboles pioneros jóvenes) existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; la Dirección Forestal con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, considera viable presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado*" (ver fojas 156 a 158 del expediente administrativo).
Mediante **MEMORANDO DSH-199-2023**, recibido el 3 de marzo de 2023, **DSH**, da respuesta a la evaluación del EsIA en donde señala "• *Entregar el Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto.* • *Corregir en la página 83, el señalamiento "Figura #34. Cuenca del Río Estibaná", ya que el río Estibaná no es una cuenca.* • *Cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021, "Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones...* • *Cumplir con lo normado por medio del Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973, "Por el cual se reglamentan las servidumbres de aguas".* • *El promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, el trámite correspondiente al permiso temporal de uso de agua, ya que el proyecto tiene planificado el uso del recurso hídrico para la mitigación de polvo...* • *Para evitar el deterioro de las fuentes hídricas el proyecto: o No deberá verter desechos contaminantes y/o sustancias oleosas a las fuentes hídricas. o Establecer sistemas de controles erosivos en laderas y canales pluviales. o Instalar retenes de flujos pluviales para sedimentos y concretos residuales. o Construcción de zampeados que contemplen disipadores hacia la entrega de las aguas a canales pluviales o fluviales*" (ver fojas 159 a la 165 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-293-23**, recibida el 8 de marzo de 2023, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las difusiones radiales en Radio Reforma 102.7 FM - 860 AM, los días 27 de febrero de 2023 y 3 de marzo de 2023; y el fijado y desfijado del Municipio de Macaracas (F.28/2/2023 – D.3/3/2023). Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 166 a 170 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-012-2023**, recibida el 15 de marzo de 2023, el **MICI** remite el Informe de Estudio de Impacto Ambiental en donde indica "*Una vez revisado y analizado la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental...y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación no se tienen observaciones al respecto*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 171 a 175 del expediente administrativo).

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

Mediante **Nota DRLS-0191-2023**, recibida el 15 de marzo de 2023, la **DRLS** remite su Informe Técnico de Inspección y Evaluación DRLS-SEIA-004-2023 en el que indica "*… algunos datos técnicos relacionados al desarrollo del proyecto: • En el área del proyecto es un área en la cual se ha intervenido por un camino de producción de tosca. • En el río Cacao se encuentra una estructura de un puente de Hierro con concreto de una sola vía el cual será demolido para la construcción del nuevo puente vehicular. • Se evidencia que en el área de donde se ubicara el cajón en la vía hacia Los Higos, al momento de la inspección no se encontraba con flujo de agua por situación de la estación seca. • En el área del proyecto se puede observar dos (2) botad*eros"; además señala "*Luego de la evaluación integral, se recomienda APROBAR el EsIA…*" (ver fojas 176 a 180 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° 14.1204-019-2022**, recibida el 20 de marzo de 2023, **MIVIOT** remite su evaluación del EsIA donde indica "*Desde nuestra competencia no se tienen observaciones al estudio. El promotor deberá cumplir con las normativas ambientales vigentes aplicables al proyecto y con el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 181 a la 184 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023**, del 21 de marzo de 2023, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 3 de mayo de 2023 (ver fojas 185 a 192 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-532-2023**, recibida el día 17 de mayo de 2023, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023** (ver fojas 193 a 217 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DIAM, DIFOR, DSH, DAPB, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos; además, se le envía a la UAS de MINSA, MICI, IDAAN, MICULTURA, MIVIOT, MOP mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023** (ver fojas 218 a la 228 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-040-2023**, recibida el 19 de mayo de 2023, el **MICI** remite el Informe Técnico No. UA-EVA-037-2023 de evaluación de la primera información aclaratoria donde indica "*Una vez revisado y analizado la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental…y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación no se tienen observaciones al respecto*" (ver fojas 229 a 231 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 136 DEPROCA-2023**, recibida el 23 de mayo de 2023, el **IDAAN** remite su informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial correspondiente a la primera información aclaratoria en donde indica "*No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental*" (ver fojas 232 y 233 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-452-2022**, recibido el 24 de mayo de 2023, la **DIFOR** remite comentarios técnicos respecto a la primera información aclaratoria en el que indica "*Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria emitida…indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la información presentada por el promotor con respecto al componente de la flora, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas*" (ver fojas 234 a 235 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° 14.1204-056-2023**, recibida el 24 de mayo de 2023, **MIVIOT** remite su evaluación de las respuestas de la primera información aclaratoria donde indica "*No se tienen comentarios a la información aclaratoria, solicitada al promotor. En la revisión del Estudio*

de Impacto Ambiental del proyecto, no se emitieron observaciones" (ver fojas 236 a la 237 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0450-2023**, recibido el 24 de mayo de 2023, la **DSH** remite sus comentarios respecto a las respuestas de la primera información aclaratoria en el que indica "*…Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del río El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto…*" (ver fojas 238 a 247 del expediente administrativo).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No. 539-2023**, recibida el 25 de mayo de 2023, el **MiCultura**, indica "*…la viabilidad, observaciones y recomendaciones del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la* ***Nota MC-DNPC-PCE-N-No.125-2023****…*" (ver foja 248 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0968-2023**, recibido el 31 de mayo de 2023, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria, indicando que "… *le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Cuneta de camino El Pájaro lado izquierdo 3.8513 km, Cuneta de camino El Pájaro lado derecho 3.8371 km, Alineamiento Eje Desvío Río Cacao 0.0895 km, Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua 0.0721 km, Alcantarilla de Cajón 0 ha+ 0,031.98 m², Equipo y Maquinaria 0 ha+ 0,467.10m² Oficina 0 ha+ 0,048.00m², Planta de Concreto 0 ha+ 2,768.00m², Puente sobre río Cacao 0 ha+ 0,315.07m², Taller 0 ha+ 0,099.97m², Depósito 0 ha+ 0,077.90m², Almacenamiento y materiales 0 ha+ 0,284.04m², Provincia: Los Santos, Distritos: Macaracas, Corregimientos: Las Palmas y Macaracas Cabecera. Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Río Cacao. GacetaNº 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal Nº 21 de 27 de agosto de 2007*" (ver fojas 249 a 251 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SAPROC-090-2023**, recibida el 31 de mayo de 2023, la Sección Ambiental de Provincias Centrales del MOP, remite sus observaciones a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA donde indica "*…al respecto, le manifiesto que esta oficina luego de evaluar el documento, no tiene objeción, al mismo*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver foja 252 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRLS-SEIA-0570-2023**, recibida el 31 de mayo de 2023, la **DRLS** remite su Informe Técnico Evaluación Primera Información Aclaratoria DRLS-SEIA-017-2023 en el que indica "*Luego de la evaluación integral, se recomienda APROBAR el EsIA…*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 253 a 180 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023**, se solicita a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, si el alcance del proyecto se sitúa en área protegida, toda vez que el caso que nos ocupa, se ubica dentro de un área protegida legalmente reconocida mediante Acuerdo Municipal No. 21 de 27 de agosto de 2007 y a la Dirección de Seguridad Hídrica, se solicita remitir criterio técnico respecto a la ubicación del proyecto dentro de la Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del río Cacao (ver fojas 256 y 257 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 159-UAS-SDGSA**, recibida el 28 de abril de 2023, el **MINSA** remite Informe de Ampliación de Estudio de Impacto Ambiental en donde indica "*EVALUADO LA AMPLIACIÓN SOLICITADA. EL MINSA NO TIENE OBJECIÓN DE LA AMPLIACIÓN*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 258 a 260 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-507-2023**, recibido el 12 de junio de 2023, la **DSH** remite su criterio técnico respecto a la ubicación del proyecto dentro de la Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del río Cacao donde indica "*… nos mantenemos en el criterio técnico emitido en el Informe Técnico DSH NO: 022-2023 de 1 de marzo de 2023 e Informe Técnico DSH No. 090-2023 de 23 de mayo de 2023*" (ver foja 261 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1149-2023**, recibido el 14 de junio de 2023, la **DAPB** remite su evaluación a la primera información aclaratoria y criterio técnico respecto a la ubicación del proyecto dentro de área protegida donde indica "*Debido a que el proyecto se localiza en área protegida, legalmente reconocida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), le comunicamos que se debe cumplir con 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones*" (ver foja 262 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023**, del 27 de junio de 2023, se le solicita al Promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 28 de junio de 2023 (ver fojas 263 a 270 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-755-2023**, recibida el día 18 de julio de 2023, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la segunda Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023** (ver fojas 271 a 352 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DIAM, DIFOR, DSH, DAPB, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos; además, se le envía a la UAS de MOP mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0183-1907-2023** (ver fojas 353 a la 358 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-629-2023**, recibido el 25 de julio de 2023, **DIFOR** remite su evaluación de la segunda información aclaratoria done indica "*Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria emitida en el Memorando.DIFOR-176-2023 del 28 de febrero de 2023, indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la información presentada por el promotor con respecto al componente de la flora, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas*" (ver fojas 359 y 360 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SAM-477-2023**, recibida el 25 de julio de 2023, el **MOP** remite su evaluación a la segunda información aclaratoria donde indica "*No se tiene comentarios a la solicitud de respuesta a esta segunda información aclaratoria, sobre el Proyecto de la referencia*" (ver fojas 361 y 362 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1351-2023**, recibido el 2 de agosto de 2023, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria, indicando que "*… le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Alineamiento de Camino - Longitud 4.4 km, Cuneta lado derecho - Longitud 3 km, Cuneta lado Izquierdo - Longitud 3.5 km, Polígono Área a Intervenir Puente - superficie 455.23 m^2, Polígono de Desvío - superficie 357.78 m^2, Desvío de alcantarilla de Cajón - superficie 358.1 m^2, Área a Intervenir cajón - superficie 82.64 m^2. Provincia: Los Santos, Distrito: Macaracas, Corregimiento: Las Palmas, Macaracas Cab. Se encuentra dentro del Sinap, Micro Cuenca del Río Cacao Alineamiento de Camino 69.9 % dentro del Sinap, Cuneta lado derecho 53.9 % dentro del Sinap, Cuneta lado izquierdo 71 % dentro del Sinap*" (ver fojas 363 y 364 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0617-2023**, recibido el 03 de agosto de 2023, **DSH** remite sus observaciones a la respuesta de la segunda información aclaratoria donde indica "*Análisis Técnico: De acuerdo al análisis de la información emitida por el promotor, basada en la no existencia de la Quebrada Sin Nombre, nos parece aceptable la recomendación de que se verifique en campo dicha existencia, debido a que el análisis técnico de nuestra Dirección se ha realizado a través de hojas cartográficas en oficina. RECOMENDACIONES. La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, deberá solicitar una inspección de campo a la Dirección Regional de Los santos, en la cual se verifique la existencia de la Quebrada Sin Nombre*" (ver fojas 365 a 367 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023**, se solicita a la Dirección Regional de Los Santos realizar la coordinación para inspección de campo con personal bajo su cargo a fin de dar respuesta a las consultas realizadas por la Dirección de Seguridad Hídrica, sobre la existencia o no de una fuente hídrica (ver foja 368 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1526-2023**, recibido el 09 de agosto de 2023, **DAPB** remite su evaluación a la respuesta de la segunda información aclaratoria donde indica "*…le informamos que se aprobó la viabilidad a través de la resolución DAPB-214-2023 de 14 de julio de 2023 y en su anexo se encuentran las coordenadas del proyecto dentro del área protegida reserva Hidrológica Micro Cuenca del Río Cacao*" (ver foja 369 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRLS-SEIA-0820-2023**, recibida el 18 de agosto de 2023, la **DRLS** remite el Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental donde recomienda "*La respuesta a la pregunta No. 5 de la información aclaratoria …se ajusta a la realidad observada en campo. Reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 mts…la cual no es afectada por el desarrollo del proyecto…*" y el Informe de Inspección 007-2023 del Departamento de Recursos Hídricos que recomienda "*Reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 metros de esta, hacia río Cacao o sea en finca al sur de la carretera, y que existe error en el mosaico de Tommy Guardia ya que la corriente de agua jamás podría atravesar la carretera por asuntos de topografía*" (ver fojas 370 a 376 del expediente administrativo).

Mediante **Informe Técnico de Evaluación DRLS-SEIA-030-2023**, recibido el 18 de agosto de 2023, la DRLS remite su evaluación a la respuesta de la segunda información aclaratoria donde indica "*Una vez revisada la información contenida en dicha nota aclaratoria, con relación al proyecto… la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección regional del Ministerio de Ambiente Los Santos, considera que las respuestas se ajustan a lo solicitado, por lo que no encontramos objeción a las mismas*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 377 a 378 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0552-2208-2023**, se remite a la Dirección de Seguridad Hídrica el Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de la Dirección Regional de Los Santos del Ministerio de Ambiente con los comentarios referentes a la inspección de campo donde se verificó la existencia de la quebrada sin nombre (ver foja 379 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-688-2023**, recibido el 30 de agosto de 2023, **DSH** remite sus observaciones referentes al informe de inspección de la DRLS donde indica "*…le informamos que estamos satisfechos con el sustento técnico presentado por el equipo de la Dirección Regional de Los Santos, ya que el Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de 9 de agosto de 2023, e Informe de Inspección 007-2023 de 9 de agosto de 2023, sustentan que la quebrada sin nombre no atraviesa el polígono del proyecto*" (ver foja 380 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC, Municipio de Macaracas, MOP** no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, MIVIOT, MICI** si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS de **MINSA, MOP** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos** si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos** remitió sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, "*…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 y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Referente al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, el área propuesta para el desarrollo del proyecto "*…se ubica sobre un área de formaciones geológicas Santiago (TM-SA), compuesta por areniscas y conglomerados, de igual forma se encuentra la formación Macaracas (TO-MAC) compuesta por tobas y areniscas tobáceas… El proyecto vial se localiza sobre la zona de tierras relativamente planas, con pendientes suaves entre los 1°a 3° en la mayor parte del tramo vial, siendo solamente el extremo este el que se puede clasificar entre 2.4° a 15°*" (ver página 91 del EsIA).

De acuerdo al EsIA, los suelos "*…se componen principalmente Alfisoles y según los análisis y clasificación taxonómica de los suelos de Panamá, realizado por el IDIAP, se determina que el área donde se desarrollará el Proyecto, corresponde a los Alfisoles, siendo estos suelos de textura arcillosa fina y en otros sectores con textura franco arcilloso arenoso, de consistencia adhesiva y plástica en mojado, friable en húmedo y duro en seco, estructura de bloques grandes y fuertes, infiltración lenta, conductividad hidráulica baja. En general los suelos donde se desarrollará el proyecto presentan textura franco-arcillosa a arcillosa y pH de 3.1 a 5.9, características de suelos moderadamente ácidos, siendo los suelos característicos a los utilizados en actividades de labranza*" (ver página 92 del EsIA).

Respecto a la descripción de uso de suelo, el EsIA indica "*La zona de influencia directa del proyecto es propiedad del Estado panameño y abarca una longitud de **4K+440**, más un área de servidumbre total de 15.00 metros, cuyo uso actual de dicha franja, es de tipo vial, la cual es la ruta de comunicación obligatoria de los habitantes establecidos en la zona, así como también, la vía que permite la movilización del sector productivo, como los es la actividad agropecuaria que se desarrolla en la zona"* (ver página 93 del EsIA)..

En cuanto a la **topografía**, según lo descrito en el EsIA, "*La región es relativamente uniforme y está representada por una serie de colinas suaves, que muestran signos de procesos avanzados de erosión, siendo los niveles altitudinales presentes de 50 a 300 msnm y el perfil de elevación del propio proyecto, oscila entre los 80 a 124 msnm"* (ver página 96 del EsIA).

En la **hidrología**, según lo descrito en el EsIA, "*Dentro de la zona específica del proyecto, se pudieron identificar 2 cuerpos de agua a lo largo del alineamiento (Este a Oeste), siendo las mismas las siguientes: 1. Quebrada La Yegua (Fuera del Alineamiento) 2. Río Cacao (Inicio - atravesado por el proyecto y final del proyecto)*" (ver página 104 del EsIA).

En cuanto a la **calidad de las aguas superficiales**, según lo descrito en el EsIA, se realizó el muestreo de calidad de agua natural en los 2 cuerpos de agua presentes en el área de estudio, quebrada La Yegua y río Cacao, específicamente en tres puntos (quebrada La Yegua, río Cacao vía El Pájaro, río Cacao vía los Rastrojos). Los parámetros analizados fueron: conductividad, pH, sólidos disueltos, turbiedad, alcalinidad total, cloruros, dureza total, fosfato, nitratos y los indicadores biológicos fueron Escherichia coli y Coliformes totales (ver página 106 del EsIA).

Referente a la **calidad del aire**, según lo descrito en el EsIA, "*Para determinar la calidad del aire, se basó en la existencia o no de fuentes contaminantes, tipo de región y actividades desarrolladas en la zona, para lo cual se pudo determinar que la misma es buena, ya que el proyecto está ubicado en un área rural, apartada de fuentes contaminantes, donde no se desarrolla ninguna actividad industrial, que genere algún tipo de emisiones contaminantes. Sin embargo, es necesario tomar en consideración la afectación de la calidad del aire, provocada por emisiones móviles originadas por la combustión interna de los motores. Cabe destacar que en época de verano (de sequía), aumenta la presencia de polvo en el aire, a causa del constante paso vehicular y el estado actual de la vía... fueron establecidos 4 puntos de monitoreo de Calidad de Aire PM10*"; los resultados de las mediciones de los cuatro puntos seleccionados se encuentran dentro del rango de 0.05 a 0.11 µg/m3N, por debajo de lo indicado en la norma (ver páginas 109 a la 108 y 398 a la 411 del EsIA).

En cuanto al **ruido**, el EsIA señala "*Dentro de la zona del proyecto las fuentes generadoras de ruido se deben principalmente al trasiego de vehículos, conversación de personas que se movilizaran a pie y al medio natural existente. De igual forma, durante el levantamiento de la línea base, fueron establecidos 4 puntos de monitoreo de Ruido Ambiental, …Los parámetros utilizados para la evaluación del ruido son el nivel promedio de presión sonora Lp (a), el nivel de presión sonora equivalente Leq y el tiempo de exposición.*"; los resultados de las mediciones de los cuatro puntos seleccionados se encuentran dentro del rango de (ver páginas 110, 111, 413 a 426 del EsIA).

En referencia al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, la vegetación existente a lo largo del recorrido del proyecto está compuesta por algunos frutales, maderables, rastrojos de especies no comerciales y cercas vivas (Coquillo, Balo, Carate, Estaca Blanca) y gramíneas. (ver página 116 del EsIA).

En el EsIA se indica que "*Para el levantamiento del inventario forestal se identificaron los árboles que serán removidos durante la ejecución del proyecto por localizarse dentro de la servidumbre vial, área de construcción de alcantarilla de cajón, además de árboles localizados en cercas vivas con ramas sobre la calzada…*" (ver página 118 del EsIA).

Además, el EsIA indica "*Camino El Pájaro: para las actividades de tala y desarraigue se identificaron 22 árboles y 160 para poda. En el área el desvío Quebrada La Yegua es necesario realizar desarraigué de 11 árboles. Desvío para construcción del puente sobre el Rio Cacao, será necesario talar 11 árboles*" (ver página 119 del EsIA). Entre las especies de flora identificadas se encuentran: Mango (*Mangifera indica)*, Algarrobo (*Ceratonia siliqua*), Guabito cansa boca (*Inga sp.*), Guarumo (*Cecropia sp.),* Espavé (*Anacardium excelsum*), Guásimo (*Guazuma ulmifolia*), Astromelia (*Lagerstrooemia speciosa*), Agallo (*Caesalpinia coriaria*), Higuerón (*Ficus luschanathiara*), Jagua (*Genipa americana*), Jobo (*Spondias mombin L.*), Algarrobo (*Ceratonia siliqua*), Macano (*Diphysa robinioides*), Mamón (*Melicoccus bijugatus Jacq.*), Marañón (*Anacardium accidentale*), Roble (*Tabebuia rosea*), Cedro (*Cedrela odorata*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Carate (*Bursera simaruba*), Frijolillo *(Leucaena multicapitula*), Alcabu (*Zanthoxylum setulosum*), Teca (*Tectona grandis*), Balo (*Gliricidia sepium*), Corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Espavé (*Anacardium excelcum*), Cortezo (*Apeiba tibourbou*), Ceiba Bruja (*Hura crepitans*), Harino (*Andira inermis*) (ver páginas 119 y 120 del EsIA).

El EsIA indica que se identificaron especies que pertenecen al listado de la Resolución (Legislación Nacional, UICN y CITES), especies exóticas, endémica y en peligro de extinción, como *Tabebuia rosea* (Roble), *Cedrela odorata (*Cedro), para la actividad de poda (ver página 127 del EsIA).

Sobre la **fauna**, según lo descrito en el EsIA, para el inventario de fauna se realizó una técnica conocida como búsqueda generalizada dentro del área de afectación del proyecto, recorriendo en su totalidad el área, haciendo énfasis en los posibles lugares donde se podrían refugiar animales o posibles pasos utilizados por los mismos (ver página 128 del EsIA).

Entre las especies observados y reportados en campo se encuentran:
Mamíferos: *Sciurus variegatoides* (ardilla), *Canis latrans* (coyote), *Didelphis marsupialis* (zarigüeya).
Aves: *Buteogallus meridionalis* (gavilán de sabana), *Rupornis magnirostris* (gavilán pollero), *Ardea alba* (garza blanca), *Bubulcus ibis* (garcita bueyera), *Cathartes aura* (noneca), *Coragyps atratus* (gallinazo negro), *Columbina talpacoti* (tierrerita colorada), *Leptotila verreauxi* (rabiblanca), *Zenaida macroura* (tórtola rabiaguda), *Crotophaga ani* (garrapatero piquiliso), *Crotophaga sulcirostris* (garrapatero pico estriado), *Milvago chimachima* (gavilán caminero), *Caracara plancus* (caracara crestado), *Amazilia tzacatl* (amazilia colirufa), entre otras.
Reptiles y anfibios: *Iguana iguana* (iguana), *Basiliscus basiliscus* (meracho), *Ameiva sp.* (borriguera), *Rhinella horribilis* (sapo común), *Engystomops pustulosus* (sapito tungara).
Fauna acuática: en el río Cacao se registró la presencia de especímenes de Astyanax aeneus (sardina de río); en la quebrada La Yegua, no se registró la presencia de ningún tipo de fauna acuática (ver páginas 129 a 134 del EsIA).

Según lo descrito en el EsIA, todas las especies reportadas para el área del proyecto son muy comunes, con una amplia distribución en la geografía nacional y ninguna es exótica, con bases a el listado de la Resolución DM-0657-2016, "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones". Se registraron 3 especies protegidas por la legislación nacional y por CITES. Entre ellas están Paloma rabiaguda (*Zenaida macroura),* Perico piquiblanco (*Botrogeris jugularis),* Amazilia colirufa (*Amazilia tzacatl)* (ver página 134 y 135 del EsIA).

En cuanto al **aspecto socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, "*Las tierras que se encuentran en los predios al proyecto tienen diversas utilizaciones según se detalla: Agricultura 41.4%, Área Boscosa 10.14 %, Residencial, cultura y comercial 2.26 %, Ganadería 46.2%*" (ver página 137 del EsIA).

Respecto a la participación ciudadana, el EsIA indica "*…se realizó la aplicación de las encuestas en la comunidad de El Pájaro, que pertenecen al Corregimiento de Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos…se seleccionó al azar viviendas ubicadas en el alineamiento, captando la opinión de cincuenta y dos (52) personas encuestadas. Las encuestas y entrevistas fueron tabuladas y analizadas, cuyo proceso permitió obtener resultados sobre la opinión que les merece la posible ejecución del proyecto.*" (ver página 201 del EsIA). Sin embargo, en respuesta a la segunda información aclaratoria, se incluyeron aportes de 8 nuevos actores claves y se indica que en total fueron 60 entrevistados (ver foja 346 del expediente administrativo).

En respuesta a la primera información aclaratoria se señala: "*Entre los actores claves se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio en el que se ubica el Proyecto (Macaracas) y al Sr. Representante, Carlos González del corregimiento cabecera, como también, al Representante Sr. Alberto Vega del corregimiento de Las Palmas como*

principales autoridades estatales de los corregimientos involucrados en el proyecto, así como al docente Domitilo Domínguez de la Escuela de Las Palmas…" (ver foja 203 del expediente administrativo). Además, en el EsIA indica "... *Al igual que el docente Domitilo Domínguez de la Escuela El Pájaro conocedores de la problemática que confrontan por el deterioro de la vía*" (ver página 203 del EsIA).

Entre los resultados de las encuestas se indica en la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA:

- "*Como se puede observar, el 100% de los encuestados respondieron que No existen problemas ambientales, ya que es una comunidad sana concentrada en mantener y cuidar la naturaleza. Y sobre todo su perfil de área rural-agropecuaria.*
- *Los encuestados nos dicen el 100% que la Situación Ambiental del Sitio es Buena. Debido a la protección que se tiene del medio ambiente, siendo lo primordial por encima del desarrollo económico, a pesar que es una zona de producción agrícola, pero se mantiene los estándares de cuidados de la naturaleza.*
- *El 100% de los encuestados conoce sobre el proyecto, y los cuales nos manifestaron que se sienten muy feliz de que lo realicen, ya que están pasando muchos problemas debido al mal estado de la vía. Y todos nos manifestaron que fue por medio de comentarios entre ellos, visitas de las autoridades de la comunidad explicando el proyecto y personal del MOP quien es promotor del mismo.*
- *En cuanto a la consulta sobre si estaba de acuerdo con el proyecto. El corregimiento de Las Palmas, en especial los del regimiento de El Pájaro en un 100% está de acuerdo con el proyecto, ya que traerá consigo un beneficio muy grande para ellos y para los que utilizan esta vía de tránsito.*
- *También se les preguntó a las personas que si consideraban que el proyecto afectaría el ambiente y la respuesta del 100% dijo que NO, siempre y cuando se respeten las normas establecidas por el Ministerio de Ambiente*".

Algunas de las recomendaciones fueron las siguientes:

- *"Que se riegue agua en el camino durante el período de ejecución del proyecto para evitar el polvo.*
- *Que la empresa señalice la obra durante todas las fases que dure el proyecto.*
- *Que se contrate mano de obra local.*
- *Buena comunicación Promotor-Contratista-Comunidad*".

Igualmente, en respuesta a la primera información aclaratoria, se indica "…*en conclusión, el 100% de los consultados están de acuerdo con la realización del proyecto...*" (ver foja 202 del expediente administrativo).

En cuanto a los **sitios históricos, arqueológicos y culturales**, el EsIA indica "*Dentro del área donde se desarrollará el proyecto no existen vestigios de interés histórico, arqueológico, ni culturales que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto, más aún que esta zona ha estado intervenida por la realización de cortes veraneros anuales, la acción humana, pastoreo del ganado y actividades agrícolas. Sin embargo, es importante mencionar que la misma según el mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, la zona del proyecto está comprendida en la zona de los sitios arqueológicos del Gran Coclé*" (ver página 154 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-0046-2103-2023** del 21 de marzo de 2023, la siguiente información:

1. El punto **5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad, Obras Transitorias**, páginas 59 a la 67 del EsIA, se describen las obras temporales que integrarán

al proyecto como: Botaderos, Patios y Talleres, Depósitos y Almacenamiento de Materiales, Concreto y Material Bituminoso, Extracción de Material; no obstante, es de relevancia mencionar que, una vez analizada la información integrada al EsIA, de línea base, del área de influencia del proyecto, no se segrega datos que permita determinar la línea base de cada superficie que ocupará las obras complementarias, ya que se describe la misma de manera general enfatizando el alineamiento existente de la vía y no se hace referencia a las zonas de las obras e infraestructuras complementarias. Aunado el promotor señala para la Extracción de Material y material Bituminoso y concreto; se presentará el instrumento de gestión ambiental correspondiente para el desarrollo de estas actividades, sin embargo, para las demás obras complementarias, no se hace mención si se presentarán instrumentos individuales o que dichas actividades son contempladas por el presente EsIA. Por lo que, debe presentar:

a. Aclarar el alcance del presente EsIA, señalando las obras complementarias que serán incluidas al mismo y cuáles no.
b. Línea base de la superficie que será utilizada como las obras complementarias (en caso que se integren al alcance del presente EsIA).
c. Impactos ambientales generados por el desarrollo de dichas obras complementarias y medidas de mitigación correspondientes.

2. En seguimiento a los comentarios emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico DSH N°.22-2023, en la cartografía adjunta se visualiza que, el alineamiento del proyecto intercepta la Quebrada El Higo y la quebrada Sin Nombre, en adición del río el Cacao; sin embargo la descripción del proyecto capítulo 5 del EsIA señala que, el proyecto requiere realizar en adición a la obra en cauce sobre la fuente hídrica sobre el río Cacao, se describe obras civiles (cajón pluvial) sobre la quebrada La Yegua, fuente que no coincide con la fuente señalada por DSH. Por lo que debe aclarar lo siguiente:
   a. Fuentes hídricas que intercepta el proyecto y a las cuales requiere realizar obras civiles (obras en cauce).
   b. Descripción de las obras civiles a realizar, dimensiones, coordenadas (UTM y Datum de referencia).
   c. En caso de intervenir bosque de galería, indicar superficie de bosque a intervenir y tipo de vegetación.
   d. Estudio Hidrológico de dichas fuentes hídricas.

3. En la página 65 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución.** se indica "*Material Bituminoso (RC-250/MC-250): Para este proyecto la Empresa Contratista, adquirirá este material en PETROLERA NACIONAL, S.A., mediante la compra directa... En el sitio propuesto para la instalación de la Planta de Asfalto, se prevé instalar un tanque de 5,000 galones para el almacenamiento del material bituminoso, material que se utilizará para los riegues de imprimación.... En relación a la Carpeta de Hormigón Asfáltico, la misma se acarreará de la Planta de Asfalto que se propone establecer en un polígono de 5,768.61 m2, dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301, propiedad del Señor Luis Alexis Cortez Córdoba, con cédula de Identidad Personal 7-701-1957..., para la cual la Empresa Contratista, presentará un Estudio de Impacto Ambiental previo a su desarrollo*". Dado lo anterior, se solicita:
   a. Aclarar si la instalación del tanque de almacenamiento de material bituminoso se incluye dentro del alcance del estudio de impacto ambiental en evaluación.

   De indicar que si deberá:
   b. Presentar línea base física, biológica y socioeconómica.

4. En la página 58 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución** se indica **Obras transitorias** "*...tiene contemplado de manera temporal, ubicar sus oficinas, en la zona del proyecto, específicamente sobre un polígono con de 48 m2, dentro de la Finca con Código de Ubicación 7301, Folio Real 10273, propiedad del Señor Luís Alexis Cortés Córdoba...*",

en la página 62 **Patio y Taller** "*Para efecto de estas reparaciones menores, la Empresa ha seleccionado un polígono de terreno con una superficie de 99.91 m2, para establecer la zona de taller para reparaciones menores como lo es arreglo de llantas y otro polígono con una superficie de 467.32 m2, destinada a zona de resguardo del equipo o patio temporal de maquinaria, ambos dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301 propiedad de Luís Alexis Cortés Córdoba...*", en la página 63 **Depósitos y Almacenamiento de Materiales** se indica "*...se presenta la ubicación del sitio de depósito y almacenamiento de materiales dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301 propiedad de Luís Alexis Cortés Córdoba...*". Sin embargo, en Anexo 2, se presenta formulario de autorización para Instalación de obras transitorias (planta de concreto, taller, equipo y maquinaria, oficina, depósito, almacenamiento de materiales) en la que se indica que se instalarán sobre la finca con folio real No. 30330092. Dado lo anterior, se solicita:

a. Aclarar en qué finca se instalarán las obras transitorias.
b. Presentar plano y autorización (debidamente notariada), con la información correcta de la finca a utilizar para la instalación de obras transitorias.

5. En atención a la verificación de coordenadas, la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-0355-2023 remite mapa en donde indica "*Los puntos de coordenadas de las cunetas no poseen un orden lógico por lo que requiere una revisión de las mismas a fin de tener una longitud más precisa*". Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas de ubicación de las cunetas con un orden lógico, para su posterior verificación.

6. En la página 58 del EsIA, se presenta **Cuadro #6. Alineamiento Del Camino Provisional en la Construcción de Puente** en donde indica que el camino provisional sobre el río Cacao tiene una distancia de 104.22 metros y el camino provisional sobre la quebrada La Yegua Cacao tiene una distancia de 81.00 metros; además, presenta las coordenadas de inicio y final de cada camino provisional. En Anexo 2, en páginas 380 y 386 se presentan planos correspondientes a los caminos provisionales, donde se observa la forma del alineamiento. Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas de referencia de todo el alineamiento de los caminos provisionales, ya que las coordenadas presentadas sólo corresponden al inicio y final del alineamiento; e indicar la longitud de los mismos.

7. En las páginas 52 y 53 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto** se indica "*El proyecto..., fisicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.*". Sin embargo, en la página 154, punto **8.3.3. Diseño y Elaboración de la Encuesta** se indica "*Para poder medir el nivel de percepción del proyecto, se procedió a realizar una encuesta al azar de algunos moradores de las viviendas más cercanas al proyecto, en el corregimiento de Las Palmas, donde el mismo se va a ejecutar. A estas personas se les explicó el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de que se entendiera claramente las actividades y procesos involucrados en el desarrollo y operación de este*". En la página 201, punto **10.5. Plan de Participación Ciudadana** se indica "... *se distribuyeron y se pegaron volantes en las áreas de influencia directa del proyecto y posteriormente..., se realizó la aplicación de las encuestas en la comunidad de El Pájaro, que pertenecen al Corregimiento de Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos*". Dado lo anterior, se solicita:

a. Presentar los aportes de los actores claves del corregimiento de Macaras, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
b. Realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana con el aporte de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y otros, correspondientes a los corregimientos de Macaracas y Las Palmas.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en aclarar el alcance del presente EsIA, señalando las obras complementarias que serán incluidas en el mismo y cuáles no, como respuesta el promotor indica "*Tal como lo señala el EsIA presentado "Para la ejecución del Proyecto, no se contempla la construcción de campamento ... La ubicación de cada una de estas facilidades, las cuales servirán como centro de operación y de vigilancia, estará sujeta a las Especificaciones Técnicas Ambientales emitidas por el Ministerio de Obras Públicas…*". (ver fojas 214 y 215 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto a,** el cual hacía referencia a aclarar en aclarar las fuentes hídricas que intercepta el proyecto y a cuáles requiere realizar obras civiles (obras en cauce). Al respecto el promotor indica "*Se identifican dos cuerpos de agua que se interceptan por estructuras en el proyecto vial propuesto que son: El Río Cacao y la Quebrada La Yegua... Entre las actividades civiles a desarrollar, el proyecto contempla ... remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, de igual forma, se contempla la remoción de cajón existente y construcción de un nuevo cajón fluvial fuera del alineamiento del proyecto a 600.00 metro del kilómetro cero (0) en la vía Macaracas – Los Higos...*" (ver fojas 210 a 213 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto b,** el cual hacía referencia a describir las obras civiles a realizar, dimensiones, coordenadas. Al respecto el promotor presenta planos donde indica "*alcantarilla de cajón: 031.90 m^2 y puente sobre río Cacao: 315.00 m^2*", además, adjunta las coordenadas de ubicación de las obras a realizar. Mediante MEMORANDO-DIAM-0968-2023 la Dirección de Información Ambiental realiza la verificación de las coordenadas aportadas e indica lo siguiente "*Puente sobre río Cacao: 0 ha+ 0,315.07 m^2, alcantarilla de cajón: 0 ha + 0,031.98 m^2*" (ver fojas 196 a 198 y 210, 249 a 251 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto c,** el cual hacía referencia a en caso de intervenir bosque de galería, indicar superficie de bosque a intervenir y tipo de vegetación Al respecto el promotor indica "*…EsIA, Capt 7 - numeral5.2 se enlista un inventario Forestal para ambos afluentes determinando las especies que será, afectadas de igual forma se describe una columna de observación donde se señala el sitio en el cual se erige fisicamente la especie, es importante señalar y tal como se observó en la gira de inspección al EsIA en campo, ambas estructuras se erigirán sobre el mismo sitio donde se ubican las existentes tal como lo indica el Capt. #5 de este EsIA, por lo que se impactarán, específicamente las especies en pie que describe el Inventario Forestal presentado, tanto las que se han desarrollado, en la zona de servidumbre, como las que se impactaran por el camino provisional en cada uno de estos frentes específicos de obras.*". Las superficies a intervenir "***RÍO CACAO.*** *Por desvío - 0.035797 Has,* Por construcción del Puente - *0.045600 Has.* ***QUEBRADA LA YEGUA.*** *Por desvío - 0.0335827Has,* Por construcción del Cajón - *0.00826 Has".* Sin embargo, no se presentan las coordenadas, por lo que se solicitará en la segunda información aclaratoria (ver fojas 196 a 198 y 210, 249 a 251 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto d,** el cual hacía referencia a presentar Estudio Hidrológico de dichas fuentes hídricas. Al respecto el promotor indica "*El Volumen#2 del EsIA presentado, Anexo #6, Estudios Hidrológicos E Hidráulicos, pág. # 477 – 492 y Pág#503 -539 respectivamente,*

se adjunta lo solicitado para la Qda. La Yegua y en para El Río Cacao.". (ver foja 209 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a aclarar si la instalación del tanque de almacenamiento de material bituminoso se incluye dentro del alcance del estudio de impacto ambiental en evaluación, como respuesta el promotor indica "*…este tanque va a estar dentro del polígono de la Planta de Asfalto, en consecuencia, estará dentro del alcance respectivo del Estudio de Impacto Ambiental, que se presente para la instalación y funcionamiento de la respectiva Planta de Asfalto"* (ver fojas 208 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a aclarar en qué finca se instalarán las obras transitorias y presentar plano, autorización (debidamente notariada), con la información correcta de la finca a utilizar para la instalación de obras transitorias. Al respecto, el promotor indica "*En el Tomo 2 Anexos del # 2 del EsIA presentado; fue un error de transcripción del Folio Real, no así del propietario, ya que en las páginas de la 351 – 356 se documenta todo lo referente a estas obras transitorias (coordenadas, documentación legal del dueño - la finca y la debida autorización notariada) ubicadas en la finca con Código de Ubicación 7301, Folio real No.30330092, propiedad de Luis Alexis Cortes Córdova*" (ver foja 207 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas de ubicación de las cunetas con orden lógico, para su posterior verificación; como respuesta el promotor presenta las coordenadas de las cunetas e indica *"En atención a la solicitud efectuada por DIAM, se presentan las coordenadas de manera separada, según el carril o lado, ya que lo remitido en el original del EsIA, las coordenadas de ubicación de las cunetas se presentaron de manera secuencial a la ruta (derecha e izquierda) y no de manera separada según carril (derecho e izquierdo) como se le adjuntan a continuación, de aquí el concepto emitido de que no cuentan con un orden lógico".* Mediante MEMORANDO-DIAM-0968-2023 la Dirección de Información Ambiental realiza la verificación de las coordenadas aportadas e indica lo siguiente: "*Cuneta de camino El Pájaro lado izquierdo – 3.8513 km, Cuneta de camino El Pájaro lado derecho – 3.8371 km*"; además, se observa que las cunetas se desplazan del área del alineamiento del camino (ver fojas 205 a 207, 249 a 251 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas de referencia de todo el alineamiento de los caminos provisionales, ya que las coordenadas presentadas solo corresponden al inicio y final del alineamiento, e indicar la longitud de los mismos. Al respecto, el promotor presenta las coordenadas de los caminos provisionales de quebrada La Yegua y río Cacao; además, indica *"longitud alineamiento desvío quebrada La Yegua 072.13 y alineamiento eje desvío río Cacao 089.74".* Mediante MEMORANDO-DIAM-0968-2023 la Dirección de Información Ambiental realiza la verificación de las coordenadas aportadas e indica lo siguiente: "*alineamiento eje desvío río Cacao – 0.0895 km y alineamiento eje desvío quebrada La Yegua- 0.0721 km*" (ver fojas 204, 249 a 251 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **A los subpuntos a y b,** los cuales hacían referencia a presentar los aportes de los actores claves del corregimiento de Macaracas, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana con el aporte de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y otros, correspondientes a los corregimientos de Macaracas y Las Palmas. Al respecto el promotor indica "*Entre los actores claves se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio en el que se ubica el Proyecto (Macaracas)*

*y al Sr. Representante, Carlos González del corregimiento cabecera, como también, al Representante Sr. Alberto Vega del corregimiento de Las Palmas como principales autoridades estatales de los corregimientos involucrados en el proyecto, así como al docente Domitilo Domínguez de la Escuela de Las Palmas, evidencia, que se muestra en la siguientes secuencia fotográficas…Mediante la realización de las encuestas a los actores claves, sumado al resultado obtenido de los moradores que están dentro del ejido del proyecto algunos residentes de forma permanente y otros que residentes de forma eventual (trabajadores de fincas) ya que son muy pocas viviendas las que por su división política administrativa se sitúan dentro del corregimiento de Macaracas, específicamente, próximas al kilómetro cero (0), tal como fue observado en la inspección de Campo. De igual forma, tal como lo cita el EsIA, este proyecto lineal, es la ruta de acceso y salida de toda la población asentada en el regimiento del Pájaro, corregimiento de Las Palmas, de cuyo corregimiento se logró obtener la opinión y encuesta de su actor clave más la opinión de los moradores que se ubican de forma lineal – dispersa a lo largo de la ruta vial objeto de este EsIA; en conclusión, el **100%** de los consultados están de acuerdo con la realización del proyecto*"; sin embargo, no se presentan las encuestas realizadas al representante de corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito. (ver fojas 202 y 203 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-3103-2023**, del 31 de marzo de 2023, se solicitó lo siguiente:

1. En atención a la pregunta 1 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, referente al alcance del presente EsIA donde se solicita señalar el alcance del EsIA señalando las obras complementarias, al respecto se le indica que actualmente se encuentra en evaluación un estudio de impacto de ambiental categoría II denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO SIN: CIRCUNVALACIÓN-LOS LEALES, RAMAL BOTELLO Y RAMAL RÍO SARIO" el cual incluye en su alcance la instalación de un área de oficinas en una superficie de 48 m2, el patio en una superficie de 99.91 m2, el taller en una superficie de 467.32 m2, el sitio de depósito y almacenamiento de materiales en una superficie de 77.89 m2, el área de almacenamiento de materiales en una superficie de 284.02 m2, dentro de la finca con Folio Real No. 30330092. Dichas áreas propuestas como instalaciones complementarias están siendo evaluadas en el estudio al cual se hizo referencia. Por lo que se solicita:
    a. Indicar si se utilizarán las mismas obras complementarias propuestas en el EsIA al cual se ha hecho referencia o se proponen nuevas obras complementarias.

    De indicar que se proponen nuevas áreas complementarias, deberá:

    b. Presentar las coordenadas de ubicación,
    c. En caso de ubicarse fuera de las áreas indicadas para el desarrollo del proyecto, deberá presentar certificado de propiedad de la finca o fincas, autorización por parte del propietario para su uso y cédula de identidad personal (ambos documentos debidamente notariados). En caso de que el propietario de la finca sea una empresa, adjuntar certificado de persona jurídica.
    d. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las superficies que serán utilizadas como obras complementarias.
    e. Impactos ambientales generados por el desarrollo de dichas obras complementarias y medidas de mitigación correspondientes.

2. En atención a la pregunta 2 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, se presenta Cuadro con las superficies a intervenir donde indica "RÍO CACAO. Por desvió - 0.035797 Has. Por construcción del Puente - 0.045600 Has. QUEBRADA LA YEGUA. Por desvió -

0.0335827Has. Por construcción del Cajón - 0.00826 Has"; sin embargo, no se presentan las coordenadas de estas áreas. Por lo que se solicita:

   a. Presentar las coordenadas de las áreas a intervenir por el desvío y por la construcción del puente sobre el río cacao, y por el desvío y construcción del cajón en la quebrada La Yegua, las mismas deben coincidir con la superficie indicada.

3. En atención a la pregunta 5 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, se presentan las coordenadas de las cunetas; sin embargo, mediante verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental, a través de la cartografía generada se observa un desplazamiento de las cunetas. Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas del alineamiento del camino y las coordenadas de las cunetas las cuales deben ser coincidentes con el alineamiento del camino a rehabilitar.

4. En atención a la pregunta 7 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, se indica en el análisis del punto b "Mediante la realización de las encuestas a los actores claves, sumado al resultado obtenido de los moradores que están dentro del ejido del proyecto algunos residentes de forma permanente y otros que residentes de forma eventual (trabajadores de fincas) ya que son muy pocas viviendas las que por su división política administrativa se sitúan dentro del corregimiento de Macaracas, específicamente, próximas al kilómetro cero (O), tal como fue observado en la inspección de Campo"; además, señala "Entre los actores claves se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio en el que se ubica el Proyecto (Macaracas) y al Sr. Representante, Carlos González del corregimiento cabecera, como también, al Representante Sr. Alberto Vega del corregimiento de Las Palmas como principales autoridades estatales de los corregimientos involucrados en el proyecto, así como al docente Domitilo Domínguez de la Escuela de Las Palmas, evidencia, que se muestra en la siguientes secuencia fotográficas". Sin embargo, no se presentan las encuestas realizadas al representante del corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito. Dado lo anterior, se solicita:
   a. Presentar las encuestas realizadas al representante del corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito de Macaracas.
   b. Presentar aportes de la comunidad directamente involucrada en el corregimiento de Macaracas.
   c. Realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana incluyendo los nuevos aportes de los actores involucrados.

5. En atención a la evaluación de la respuesta a la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO DSH-0450-2023 la Dirección de Seguridad Hídrica solicita: • "Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del río El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto".

6. En atención a la evaluación de la respuesta de la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO-DIAM-0968-2023, la Dirección de Información Ambiental señala "Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao. Gaceta Nª 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal Nº 21 de 27 de agosto de 2007". Mediante MEMORANDO-DEEIA-0397-0106- 2023 se solicita a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, aclarar si el alcance del proyecto se encuentra ubicado dentro de área protegida. Por lo que mediante MEMORANDODAPB-M-1149-2023, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad indica lo siguiente «Debido a que el Proyecto se localiza en área protegida, legalmente reconocida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SJNAP), le comunicamos que se debe cumplir con 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 en las áreas protegidas que

forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SJNAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones"». Dado lo anterior, se solicita:

a. Presentar la Resolución que aprueba la viabilidad para la realización del proyecto dentro del SINAP.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, en la cual se solicita indicar si se utilizarán las mismas obras complementarias propuestas en el EsIA al cual se ha hecho referencia o se proponen nuevas obras complementarias. Al respecto, el promotor aclara "*…En efecto, se utilizarán las mismas obras complementarias que se sometieron en el Estudio de Impacto Ambiental que ya fue aprobado1, a razón, que el Estudio que actualmente se está evaluando es un Sub – Proyecto del mismo Contrato estatal N.º UAL-1-13-2022, definido como DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS 2.*" (ver foja 349 del expediente administrativo). Por lo que se incluirá como parte de los compromisos del presente informe para que sea considerado en la resolución de aprobación que el alcance del presente proyecto no involucra la construcción de campamento, instalación de planta de concreto, planta de asfalto, extracción de tosca y capa base, instalación de tanque de almacenamiento de material bituminoso, tina de lavado, ni la instalación de área de oficinas, patio, taller, sitio de depósito y almacenamiento.

- **Respecto a la pregunta 2**, en la cual se solicita presentar las coordenadas de las áreas a intervenir por el desvío y por la construcción del puente sobre el rio cacao, y por el desvío y construcción del cajón en la quebrada La Yegua, las mismas deben coincidir con la superficie indicada. Al respecto, el promotor presenta las coordenadas de las áreas a intervenir e indica sus superficies "***Río Cacao.*** *Área a Intervenir Puente - Área de 456.00 m2=0.045600 Has, Construcción Polígono de Desvío – Puente - Área de 357.97 m2=0.035797 Has.* ***Quebrada La Yegua****. Construcción Polígono de Desvió - Área de 358.27 m2=0.0358273 Has. Área a Intervenir Cajón - Área de 082.60 m2=0.00826 Has*". Mediante MEMORANDO-DIAM-1351-2023 la Dirección de Información Ambiental señala "*…Polígono Área a Intervenir Puente - superficie 455.23 m^2, Polígono de Desvío - superficie 357.78 m^2, Desvío de alcantarilla de Cajón - superficie 358.1 m^2, Área a Intervenir cajón - superficie 82.64 m^2…*" (ver fojas 348 y 349, 363 y 364 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, en la cual se solicita presentar las coordenadas del alineamiento del camino y las coordenadas de las cunetas las cuales deben coincidir con el alineamiento del camino a rehabilitar. Al respecto, el promotor indica "*Para el diseño de las cunetas pluviales en proyectos de carretera se deben cumplir con parámetros y normas específicas de diseño, como lo son tipo de suelo y pendientes in situ, por lo que el alineamiento de las cunetas nunca será continúo al alineamiento del eje central de la carretera, ya que este, si sigue su continuidad de inicio a fin; en tanto, las cunetas se diseñan y posteriormente se construyen en sitios o tramos específicos que reúnan las características físicas citadas anteriormente cumpliendo con normas internacionales en el diseño de carretera*"; además presentas las coordenadas de las cunetas. Mediante MEMORANDO-DIAM-1351-2023 la Dirección de Información Ambiental señala "*…Alineamiento de Camino - Longitud 4.4 km, Cuneta lado derecho - Longitud 3 km, Cuneta lado Izquierdo - Longitud 3.5 km…*" (ver fojas 298 a 330, 347 y 349, 363 y 364 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, en la cual se solicita presentar las encuestas realizadas al representante del corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito de Macaracas; además, presentar aporte de la comunidad directamente involucrada en el corregimiento de Macaracas y realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana incluyendo los nuevos aportes de los actores involucrados. Al respecto, el promotor adjunta las encuestas de los actores claves e

indica "*Se incluyó los nuevos aportes de los actores involucrados (8 nuevos + 52 anteriores) dando un total de 60 entrevistados*" y realiza el análisis de las encuestas (ver fojas 340 a 346, 289 a 296 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, en la cual se solicita indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del rio El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto. Al respecto, el promotor indica "*Retomando lo anteriormente descrito sustentado con reconocimiento de campo, la consultoría se ratifica en lo señalado que el proyecto no cruza ni interviene la Quebrada Sin Nombre, ya que la misma no existe, si bien es cierto se marca en la red hídrica que es parte integral de la Capa 1: 25000 4039 II SE Macaracas, lo observable en campo, es una forma básica del relieve, que en geomorfología, se denomina vaguada, en este caso específico, representa el punto más bajo del relieve in situ, entre dos elevaciones topográficas de 109 mtrs. que se erigen al sur de la vía, además, en este punto del proyecto, no se tiene contemplado la construcción de ninguna obra de drenaje transversal, pues la topografía imperante, no lo requiere. Por otro lado, la vegetación observable, en las imágenes satelitales y en campo, límite con el proyecto que se planifica, corresponden a cercas vivas. Mientras, fuera de la huella del proyecto, se observan: caminos de herradura internos de la finca, abrevadero, cerca viva divisorias y la vegetación observable a 149 metros, que mantiene características biofisicas que la asemejan a un bosque de galería, quedará totalmente afuera de la intervención del proyecto...Con relación a la aclaración solicitada, sobre - la intervención que se realizará a la segunda sección del rio El Cacao, el Estudio de Impacto Ambiental presentado, incluye en el Anexo # 6.2 Planta Perfil Estudio Río Cacao Vía Los Rastrojo Y Cálculo de Modelación de Crecida Río Cacao-Vía Los Rastrojos (pág. 493 – 502) sustentación técnica que certifica, que el proyecto no afectará el Río Cacao en esta segunda sección, ya que no lo interviene, sino más bien, la obra civil se acorta linealmente en 34.93mtrs hacia atrás, tomando como referencia el resultado de esta modelación de crecida ya que el kilometraje final del proyecto, contemplado en la licitación pública, según el levantamiento estatal era, de 4K + 474.93 y en base a este resultado obtenido, la rehabilitación se redujo a 4K + 440...*" (ver fojas 334 a 339 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, en la cual se solicita presentar la Resolución que aprueba la viabilidad para la realización del proyecto dentro del SINAP. Al respecto, el promotor adjunta copia de la Resolución No. DAPB-214-2023 que aprueba la viabilidad para el proyecto (ver fojas 272 a 287, 333 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, 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. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, así como charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural), en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a este Despacho.

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

d. 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.

e. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Los Santos del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución N°DM-0055-2020 del 7 de febrero de 2020.

f. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Los Santos, 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.

g. Cumplir con el plan de arborización, en el que incluya la siembra de dos (2) especies: Roble (*Tabebuia rosea*) y Cedro Amargo (*Cedrella Odorata*); además, evitar la tala excesiva de estas especies a menos que sea estrictamente necesario para el desarrollo del proyecto.

h. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua, temporales para mitigación de polvo. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

i. Advertir al promotor que el alcance del presente proyecto no involucra la construcción de campamento, instalación de planta de concreto, planta de asfalto, extracción de tosca y capa base, instalación de tanque de almacenamiento de material bituminoso, tina de lavado, ni la instalación de área de oficinas, patio, taller, sitio de depósito y almacenamiento.

j. Construir drenajes pluviales con capacidad suficientes para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales.

k. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto, y realizar monitoreo de calidad de agua de la quebrada La Yegua y el río Cacao, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

l. Solicitar los permisos de obra en cauce, para la construcción del puente sobre el río Cacao y para la construcción del cajón pluvial sobre la quebrada La Yegua, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, y cumplir con la Resolución No. DM.0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"* e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

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

n. Responsabilizar al promotor 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 e insumos.

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 y la Resolución NO.CDZ-003/99, "*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*".

p. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

q. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, antes, durante y posterior a las actividades del proyecto. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos.

r. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Los Santos establezca el monto a cancelar.

s. 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.

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

u. 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.

v. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*".

w. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Los Santos cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y uno (1) cada año durante la etapa de operación, por un periodo de tres (3) 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 y segunda información aclaratoria, en 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.

x. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.

y. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*"; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 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*" y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*".

z. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, *"Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*".

aa. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 "*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*".

bb. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, *"Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente."*.

cc. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentadas por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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 No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.

381

- 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 **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzy J. Rovira C.
C.T. Idoneidad Nº 1308

ITZY ROVIRA
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa 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

380

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

IR.

MEMORANDO
DSH-688-2023

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

DE: **KARIMA LINCE**
Directora Nacional

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

ASUNTO: **"Respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0552-2208-2023"**

FECHA: 28 de agosto de 2023.

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0552-2208-2023 fechado el 22 de agosto de 2023, correspondiente a la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS""**, les informamos que estamos satisfechos con el sustento técnico presentado por el equipo de la Dirección Regional de Los Santos, ya que el Informe de Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de 9 de agosto de 2023, e Informe de Inspección 007-2023 de9 de agosto de 2023, sustentan que la quebrada sin nombre no atraviesa el polígono del proyecto.

Atentamente,

KL/VG/vh

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Fecha 30/8/2023
Hora 12.50 pm

El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de **4K+440.00** de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0552-2208-2023

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

DE: **DOMÍLUIS 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 informe de inspección técnica

FECHA: 22 de agosto de 2023

En atención a MEMORANDO DSH-0617-2023 en el que indica "*Análisis Técnico: De acuerdo al análisis de la información emitida por el promotor, basada en la no existencia de la Quebrada Sin Nombre, nos parece aceptable la recomendación de que se verifique en campo dicha existencia, debido a que el análisis técnico de nuestra Dirección se ha realizado a través de hojas cartográficas en oficina. La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, deberá solicitar una inspección de campo a la Dirección Regional de Los Santos, en la cual se verifique la existencia de la Quebrada Sin Nombre*", referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**, le remitimos Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023 de inspección realizada por personal de la Dirección Regional de Los Santos, para su evaluación.

Agradecemos emitir criterio técnico, referente a la información plasmada en el informe de inspección.

Adjuntamos copia de Informe Técnico DRLS-SEIA-031-2023.

Para cualquier información comunicarse al teléfono 500-0838.

Agradecemos su apoyo.

DDE/ACP/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por: Katherine
Fecha: 22/08/23
Hora: 12:55 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

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO EVALUACIÓN DRLS-SEIA-030-2023
SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE 378
DIRECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayers
Fecha: 18/08/2023
Hora: 1:30 pm

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto:	**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**
Promotor:	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**
Expediente:	DEIA-II-F-020-2023
Categoría:	II
Fecha del Informe:	31 de julio de 2023.
Ubicación:	**CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS**

II. ANTECEDENTES:

El día 24 de febrero de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante **MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023** el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por el ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.***

El día 28 de febrero de 2023, se realiza la inspección de campo correspondiente del EsIA categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

El día 22 de mayo de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el **MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023**, donde se envía la primera información aclaratoria.

El día 21 de julio de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el **MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023**, donde se envía la primera información aclaratoria.

III. OBJETIVOS:

Conocer la situación ambiental previa del área de influencia directa, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría II, denominado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.**

Verificar la ubicación de proyecto y la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo y de esta manera complementar el proceso de Evaluación Ambiental de dicho Proyecto.

IV. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD:

El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de **4K+440.00** de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización

respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

V. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos",*** físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Polígono del proyecto

COORDENADAS UTM TOMADAS EN LA INSPECCIÓN		
Punto	Este	Norte
0 K + 00	551345	853255
4 K + 440	554750	851762
Puente	551412	853318
Cajón Pluvial	551005	853721

VI. CONCLUSIÓN

Una vez revisada la información contenida en dicha nota aclaratoria, con relación al proyecto denominado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",*** la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Los Santos, considera que las respuestas se ajustan a lo solicitado, por lo que no encontramos objeción a las mismas.

VII. RECOMENDACIÓN

- Luego de la evaluación integral de la segunda información aclaratoria, el promotor cumple con lo solicitado por lo que se recomienda **APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".***

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

VIII. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por: CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA ISRAEL VERGARA MEDINA MGTER EN C AMBIENTALES C/ENF M REC NAT IDONEIDAD: 7,751-14-M18	**Vo Bo por :**
Ing. Israel Vergara Medina Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio de Ambiente / Los Santos.	**Ing. Elida Bernal** Directora Regional. Ministerio de Ambiente / Los Santos.

376

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 10 de agosto de 2023.
DRLS-SEIA-0820-2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. M.

Ing. **Domínguez**:

En seguimiento, Al **MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023**, donde se solicita una nueva inspección para determinar la existencia de una quebrada sin nombre sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a desarrollarse en el Corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, remitimos el Informe Técnico de Inspección No. **DRLS-SEIA-031-2023**, de la sección de Evaluación de Impacto Ambiental y el Informe de Inspección 007-2023 de la Sección de Seguridad Hídrica de la Regional de Mi Ambiente de Los Santos

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

ELIDA BERNAL L.
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 18/08/2023
Hora: 1:30pm

EB/ivm

Las Tablas, Vía Santo Domingo,
Provincia de Los Santos
Teléfonos: 500-0921
www.miambiente.gob.pa

denominado **"DISENO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, promovido por el ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.***

375

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRLS-SEIA-031-2023

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto:	**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**
Promotor:	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**
Expediente:	DEIA-II-F-020-2023
Categoría:	II
Fecha del Informe:	9 de agosto de 2023.
Ubicación:	**CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS**
Participantes:	Ing. Israel Vergara Ing. Virgilio Ureña Ing. Hillary Igualada Lcda. Odenis Vergara (Empresa). Téc. Eduardo Chávez (Agencia Mi Ambiente de Macaracas)

II. ANTECEDENTES:

El día 24 de febrero de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante **MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023** el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por el ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.***

El día 28 de febrero de 2023, se realiza la inspección de campo correspondiente del EsIA categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

El día 22 de mayo de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el **MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023**, donde se envía la primera información aclaratoria.

El día 21 de julio de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el **MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023**, donde se envía la primera información aclaratoria.

El día 8 de agosto de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante **MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023** donde se solicita una nueva inspección para determinar la existencia de una quebrada sin nombre sobre el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por el ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.***

III. OBJETIVOS:

Conocer si en el área del proyecto **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.** Existe una quebrada sin nombre en atención al **MEMORANDO DSH-0617-2023.**

IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos",*** físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Punto de Inspección

COORDENADAS UTM TOMADAS EN LA INSPECCIÓN		
Punto	Este	Norte
Vía Principal	551972	853480
Inicio de Quebrada S/N	551911	853335
Río Cacao	551845	853163



Fuente: Google earth.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DRLS-SEIA-031-2023

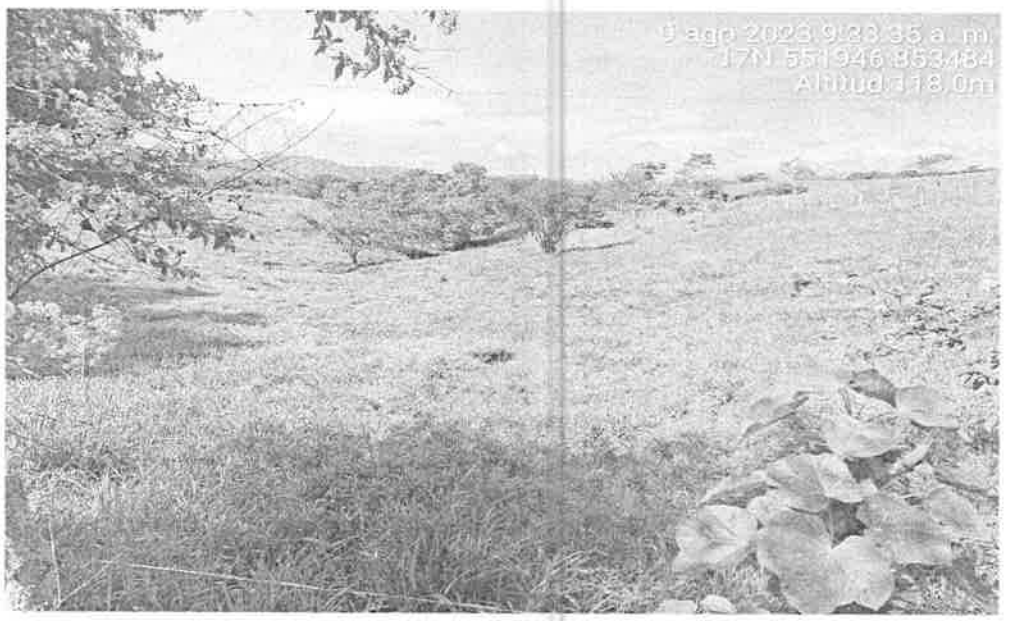
V. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

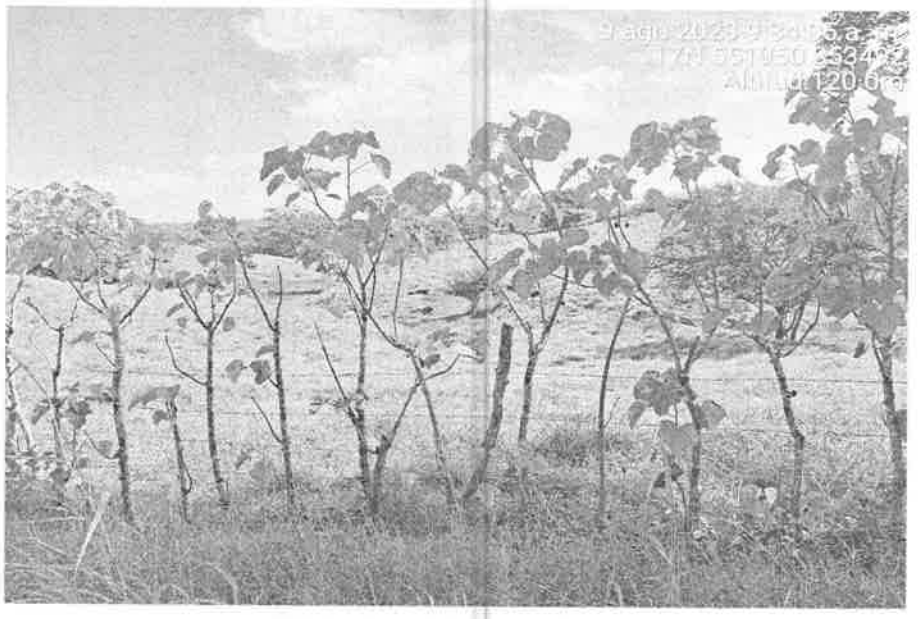
La inspección dio inicio a las 9:15 am del 9 de agosto de 2023, en el cual se procede a verificar en campo los puntos relacionados al **MEMORANDO DSH-0617-2023**, por parte de la Dirección de Seguridad Hidrica en la cual indica que existe una quebrada sin nombre la cual procedemos a corroborar en campo dicha existencia. Por lo que pasamos a resaltar los puntos más importantes de dicha inspección:

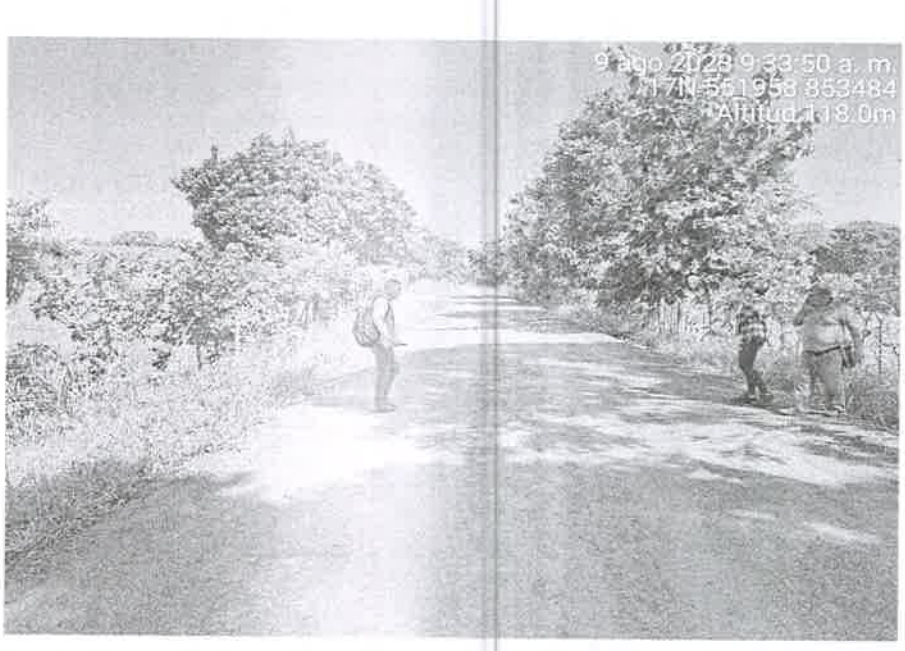
En base a lo observado en el mosaico 4039 II SE, identificado ISBN-978-9962-06-606-4, del Tommy Guardia indica que la carretera es atravesada por una quebrada sin nombre, sin embargo en campo se puede evidenciar que esta red vial no es atravesada por ninguna fuente hídrica. A ambos lados del camino se evidencia que no hay indicios de quebrada, solo de drenaje pluvial por las condiciones del terreno. (Ver foto No. 1 y 2).

A 100 mts aproximadamente en la finca contigua al proyecto se evidencia indicios de existencia de una quebrada la cual desemboca al río Cacao, sin embargo en el momento de la inspección la misma no cuenta con flujo de agua, está totalmente seca. (Ver foto No. 3).

VI. FOTOS DE LA INSPECCIÓN

Coordenadas	Evidencias Fotográficas
551946 E 853484 N	 **Foto No. 1:** Finca contigua al alineamiento del proyecto donde a 100 mts se evidencia el inicio de la quebrada.

551950 E 853492 N	 **Foto No. 2:** Finca contigua al lado izquierdo del alineamiento del proyecto donde no hay evidencia de quebradas solo un abrevadero al final de la imagen.
551903 E 853261 N	 **Foto No. 3:** Inicio de la quebrada la cual aún se mantiene seca, sin corriente de agua.

551958 E **853484 N**	 **Foto No. 4:** Punto en el camino donde se indicaba que la quebrada atravesaba y donde se evidencia que no es así.

VII. RECOMENDACIÓN

- La respuesta a la pregunta No. 5 de la información aclaratoria No. DEIA-DEEI -AC-0124-2706-2023, se ajusta a la realidad observada en campo.
- Reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 mts aproximadamente siendo esta afluente del río Cacao en la finca que se encuentra al sur de la red vial, la cual no es afectada por el desarrollo del proyecto.
- Enviar evidencias fotográficas por el correo electrónico para mantener la calidad de las mismas.
- Remitir Informe de Inspección 007-2023 de la Sección de Seguridad Hídrica de la Regional de Mi Ambiente de Los Santos a la Dirección Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

VIII. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ISRAEL VERGARA MEDINA
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 7,751-14-M18 *

Ing. Israel Vergara Medina
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.
Ministerio de Ambiente / Los Santos.

Vo Bo por :

Ing. Elida Bernal
Directora Regional.
Ministerio de Ambiente / Los Santos.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICO

INFORME de INSPECCION 007-2023

Fecha y hora de Inspección: miércoles, 09 de agosto de 2023.

Fecha de Informe: miércoles, 09 de agosto de 2023.

Ubicación: Corregimiento de Las Palmas, distrito de Macaracas.

Elaborado por: Ing. Virgilio Ureña

Participantes: Ingeniero Virgilio Ureña, Ingeniero Israel Vergara Medina, Ingeniera Hilary Igualada, Ingeniera Odenis Vergara (Coordinadora Ambiental RODSA).

Objetivo: corroborar presencia de quebrada.

ANTECEDENTES: no hay antecedente de este evento en esta quebrada a saber sin nombre que aparece en mosaico 4039 II SE, identificado ISBN-978-9962-06-606-4, del Tommy Guardia de Panamá, este mosaico muestra la quebrada sin nombre que se entrega al rio Cacao, atravesando la carretera que comunica a El Pájaro corregimiento de Las Palmas, y que involucra, solicitud por parte del ministerio obras sobre esa quebrada.

DATOS Y VISTOS EN LA INSPECCIÓN: el día de hoy 9 de agosto estuvimos en el punto donde supuestamente atraviesa esta quebrada la carretera, y confirmamos que es imposible que eso ocurra, la altura a la cual está la carretera es muy superior a la finca aledaña de donde supuestamente debe salir el agua, además no existe ninguna estructura un puente ni vado ni nada que ayude al agua a correr desde su supuesto nacimiento hasta rio Cacao a unos 295 metros de distancia.
Nuestros sistemas de GPS registran alturas sobre el nivel del mar de 101-103 metros, y las fincas laterales a la carretera están a más bajo nivel (ver figura 1), de manera que la supuesta quebrada jamás podría atravesar la carretera, en síntesis esta quebrada la ubicamos naciendo en la finca al sur de la carretera y se conflagra como quebrada a unos 100 metros de esta carretera, al día de hoy totalmente seca sin cauce alguno.

Recomendaciones: reconocer la quebrada al otro lado de la carretera a unos 100 metros de esta, hacia rio Cacao o sea en finca al sur de la carretera, y que existe error en el mosaico de Tommy Guardia ya que la corriente de agua jamás podría atravesar la carretera por asuntos de topografía.

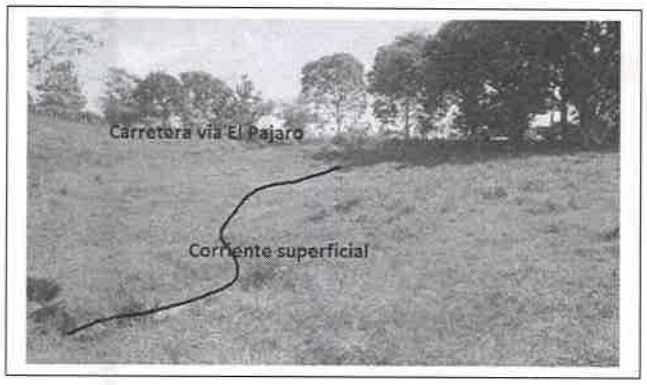


Figura 1 corriente versus carretera.

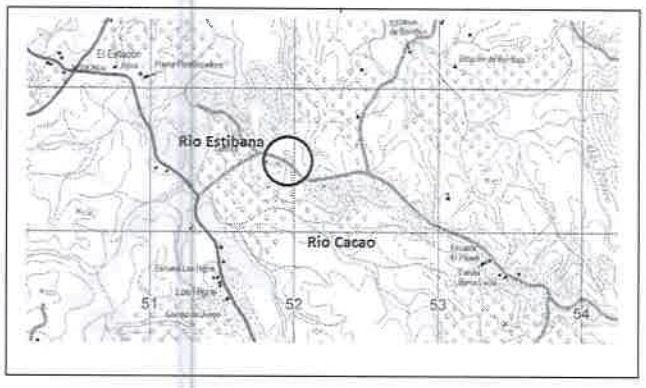


Figura 2 Muestra quebrada atravesando carretera.

Ing.Agr Virgilio Ureña
Seguridad Hídrica
Miambiente Los Santos

369

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

ES

MEMORANDO DAPB-M-1526-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **JOSE VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad- Encargado

ASUNTO: Respuesta a segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 8 de agosto de 2023

Control No. DAPB-1563

En referencia al memorando **DEEIA-0500-1907-2023** con fecha 19 de julio de 2023, en el cual informa que está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Ma caracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas.

En ese sentido, le informamos que se aprobó la viabilidad a través de la Resolución DAPB-214-2023 de 14 de julio de 2023 y en su anexo se encuentran las coordenadas del proyecto dentro del área protegida Reserva Hidrológica Micro Cuenca del Río Cacao.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 09/08/2023
Hora: 2:55 am

JV/EC/lc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

368

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0522-0408-2023

PARA: **ELIDA BERNAL**
Directora Regional de MiAmbiente Los Santos

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: Solicitud de inspección técnica

FECHA: 04 de agosto de 2023

En atención a MEMORANDO DSH-0617-2023, de la Dirección de Seguridad Hídrica donde mediante Informe Técnico No. 120-2023, indica "*Análisis Técnico: De acuerdo al análisis de la información emitida por el promotor, basada en la no existencia de la Quebrada Sin Nombre, nos parece aceptable la recomendación de que se verifique en campo dicha existencia, debido a que el análisis técnico de nuestra Dirección se ha realizado a través de hojas cartográficas en oficina. La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, deberá solicitar una inspección de campo a la Dirección regional de Los Santos, en la cual se verifique la existencia de la Quebrada Sin Nombre*", referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**, le solicitamos realizar coordinación para inspección de campo con personal técnico bajo su cargo a fin de dar respuesta a las consultas realizadas por la Dirección de Seguridad Hídrica. La fecha fue previamente coordinada con el ingeniero Israel Vergara, para el día 8 de agosto de 2023.

Al respecto adjuntamos Informe Técnico No. 120-2023 para su revisión.

Para cualquier información comunicarse al teléfono 500-0838.

Agradecemos su apoyo.

DDE/ACP/ir

04/08/23

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

www.miambiente.gob.pa

367

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO
DSH-0617-2023

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

DE: **KARIMA LINCE**
Directora Nacional

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

ASUNTO: Envío del Informe Técnico No. 120-2023

FECHA: 1 de agosto de 2023

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023 fechado el 19 de julio de 2023, enviamos el Informe Técnico No. 120-2023, el cual contiene nuestras observaciones enmarcadas al tema de recursos hídricos, de acuerdo a la revisión de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".**

Estamos a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente,

KL/VG/vh

Adjunto: Informe Técnico No. 120-2023.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 03/08/2023
Hora: 10:20am

INFORME TÉCNICO No. 120-2023

Fecha: 1 de agosto de 2023

Asunto: Revisión de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", de acuerdo al temática de recursos hídricos.

Ubicación: Corregimientos Las Palmas y Macaracas, distritos de Macaracas, provincia de Los Santos.

Cuencas Hidrográficas: Cuenca hidrográfica del río La Villa (cuenca No. 128).

I. INFORMACIÓN ACLARATORIA

En atención a la segunda información aclaratoria referente a los aspectos técnicos sobre el recurso hídrico en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", el promotor emitió las siguientes respuestas:

Pregunta 5:

"En atención a la evaluación de la respuesta a la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO DSH-0450-2023 la Dirección de Seguridad Hídrica solicita:

- *"Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del rio El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto".*

Respuesta del Promotor:

"...el proyecto no cruza ni interviene la Quebrada Sin Nombre, ya que la misma no existe, si bien es cierto se marca en la red hídrica que es parte integral de la Capa 1: 25000 4039 II SE Macaracas, lo observable en campo, es una forma básica del relieve, que en geomorfología, se denomina vaguada, en este caso específico, representa el punto más bajo del relieve in situ, entre dos elevaciones topográficas de 109 m que se erigen al sur de la vía, además, en este punto del proyecto, no se tiene contemplado la construcción de ninguna obra de drenaje transversal, pues la topografía imperante, no lo requiere. Por otro lado, la vegetación observable, en las imágenes satelitales y en campo, límite con el proyecto que se planifica, corresponden a cercas vivas. Mientras, fuera de la huella del proyecto, se observan: caminos de herradura internos de la finca, abrevadero, cerca viva divisorias y la vegetación observable a 149 metros, que mantiene características biofísicas que la asemejan a un bosque de galería, quedará totalmente afuera de la intervención del proyecto".

"Como geógrafo, considero que probablemente, la interpretación errónea marcada en esta capa hidrológica, corresponde a la forma como se elaboró la capa de referencia utilizada actualmente, que agrega una red hídrica más amplia a la anterior, pero por medio de modelos de elevación digital, que contempla muchas gradientes de potencial hídrico, que no pertenecen a una red hídrica como tal; de igual forma, este tipo de identificación geomorfológica, requiere de levantamiento de campo, para que la misma no sea confundida, con pequeñas quebradas, ya que las vaguadas, se caracterizan por reunir las aguas de escorrentía generadas por las precipitaciones, sin que necesariamente, lleguen a desarrollarse cauces fluviales de carácter perenne, que es el caso específico, en este punto de proyecto."

"Con relación a la aclaración solicitada, sobre - la intervención que se realizará a la segunda sección del rio El Cacao, el Estudio de Impacto Ambiental presentado, incluye en el Anexo # 6.2 Planta Perfil Estudio Río Cacao Vía Los Rastrojo Y Cálculo de Modelación de Crecida Río Cacao-Vía Los Rastrojos (pág. 493 – 502) sustentación técnica que certifica, que el proyecto no afectará el Río Cacao en esta segunda sección, ya que no lo interviene, sino más bien, la obra civil se acorta linealmente en 34.93m hacia atrás, tomando como referencia el resultado de esta modelación de crecida ya que el kilometraje final del proyecto, contemplado en la licitación pública, según el levantamiento estatal era, de 4K + 474.93 y en base a este resultado obtenido, la rehabilitación se redujo a 4K + 440."

"Considerando la importancia estatal de este proyecto, recomiendo muy respetuosamente, que, si la aclaración aún no cumple con lo solicitado, efectuar de manera conjunta, con la Dirección de Seguridad Hídrica, independiente de la designación, regional o de la sede, la respectiva inspección de campo, de manera tal, que se pueda verificar, en campo lo expuesto en la presente respuesta aclaratoria."

Análisis Técnico:
De acuerdo al análisis de la información emitida por el promotor, basada en la no existencia de la Quebrada Sin Nombre, nos parece aceptable la recomendación de que se verifique en campo dicha existencia, debido a que el análisis técnico de nuestra Dirección se ha realizado a través de hojas cartográficas en oficina.

II. RECOMENDACIONES

- La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, deberá solicitar una inspección de campo a la Dirección Regional de Los Santos, en la cual se verifique la existencia de la Quebrada Sin Nombre.

Elaborado por:	
Victoria Hurtado * Técnica del Dpto. de Recursos Hídricos	**Francisco Taylor** Geógrafo del Dpto. de Recursos Hídricos

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C.T.E.K.F. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 5-301-05-M20

Visto Bueno

Víctor Gómez
Jefe del Dpto. de Recursos Hídricos

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 1351 – 2023

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

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

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 01 de agosto de 2023

En atención al **memorando DEEIA-0500-1907-2023**, se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente.

Variables	Descripción
Punto	Abrevadero, Camino de herradura interno, Cerca viva, Divisoria entre vaguadas, Entrada a finca y vegetación en sitio Punto de inicio de la vaguada, Vaguada geomorfológica
Líneas	Alineamiento de Camino Longitud 4.4 km. Cuneta lado derecho Longitud 3 km. Cuneta lado izquierdo Longitud 3.5 km
Polígono	Área a intervenir Puente superficie 455.23 m² Polígono de Desvió superficie 357.78 m² Desvió de alcantarilla de Cajón superficie 358.1 m² Área a intervenir cajón superficie 82.64 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Superficie de agua, Pasto.
División Política Administrativa	Provincia: Los Santos Distrito: Macaracas Corregimiento: Las Palmas, Macaracas (Cab)
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV,VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Se encuentra dentro del Sinap, Micro Cuenca del Rio Cacao Alineamiento de Camino 69.9 % dentro del Sinap Cuneta lado derecho 53.9 % dentro del Sinap Cuneta lado Izquierdo 71 % dentro del Sinap

Atentamente,

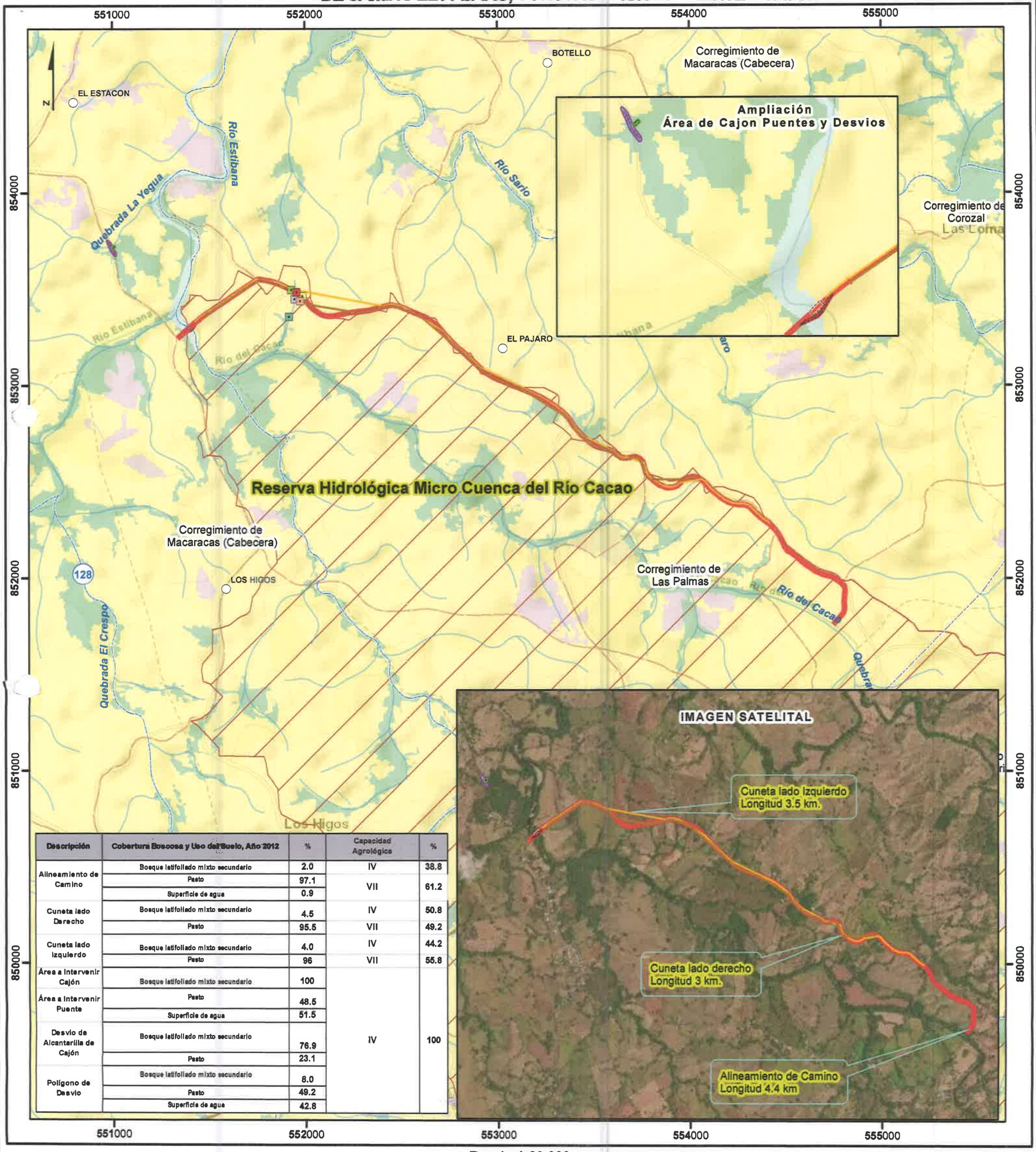
Adj.: Mapa
AODGC/jm/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Lidieth
Fecha: 2/8/2023
Hora: 2:08

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE MACARACAS, CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS, MACARACAS (CAB), PROYECTO CATEGORÍA II, "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS", "REHABILITACIÓN DE CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VIA LOS HIGOS"



Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, Año 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Alineamiento de Camino	Bosque latifoliado mixto secundario	2.0	IV	38.8
	Pasto	97.1	VII	61.2
	Superficie de agua	0.9		
Cuneta lado Derecho	Bosque latifoliado mixto secundario	4.5	IV	50.8
	Pasto	95.5	VII	49.2
Cuneta lado Izquierdo	Bosque latifoliado mixto secundario	4.0	IV	44.2
	Pasto	96	VII	55.8
Área a Intervenir Cajón	Bosque latifoliado mixto secundario	100		
Área a Intervenir Puente	Pasto	48.5		
	Superficie de agua	51.5		
Desvio de Alcantarilla de Cajón	Bosque latifoliado mixto secundario	76.9	IV	100
	Pasto	23.1		
Polígono de Desvio	Bosque latifoliado mixto secundario	8.0		
	Pasto	49.2		
	Superficie de agua	42.8		

Escala 1:20,000

1 0.5 0 km.

LEYENDA

Localización Nacional



- Lugares Poblados
- Abrevadero
- Camino de herradura interno
- Cerca viva interna
- Divisoria entre vaguadas
- Entrada a finca y vegetación en sitio
- Punto de inicio de la vaguada
- Vaguada geomorfológica
- Red Vial
- Ríos y quebradas
- Alineamiento de Camino
- Cuneta lado Derecho
- Cuneta lado Izquierdo
- Límite de corregimiento
- Polígono de Desvio
- Área a Intervenir Cajón
- Área a Intervenir Puente
- Desvio de Alcantarilla de Cajón

SINAP

- Micro Cuenca del Río Cacao

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012

Clases

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Capacidad Agrológica

IV Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

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
- Imagen ESRI
- Memorando-DEEIA-0500-1907-2023

Nota:
1. El proyecto se ubica dentro de los límites del SINAP. Reserva Hidrica Micro Cuenca del Río Cacao
2. Los polígonos se encuentran en la cuenca 128 Río la Villa .
3. Los datos se verificaron en base a las coordenadas suministradas.

JM - Julio - 2023

362

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Secretaría General
Sección Ambiental
Tel. 507-9679 Ext. 9679

CS/pm

Panamá, 24 de julio de 2023
SAM-477-2023

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

Ingeniera Castillero:

En atención a la Nota: **DEIA-DEEIA-UAS-0183-1907-2023**, en donde se remite la solicitud de la Segunda Información Aclaratoria el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, **DEIA-II-F-020-2023**, titulado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJÓN VÍAL LOS HIGOS "**, a desarrollarse en el Corregimiento de Las Palmas y Macaracas, Distrito de Macaracas; Provincia de Los Santos; cuyo Promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP); le informamos que no se tiene comentarios a la información referente a la misma. Se adjunta informe técnico.

Atentamente,

LIC. VIELKA DE GARZOLA
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/jdca.
c.i Ibrain Valderrama – Secretario General MOP
Archivos

REPUBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION [illegible] EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymis
Fecha: 25/07/2023
Hora: 9:13am

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: DEIA-II-F-020-2023

PROYECTO: "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJÓN VÍAL LOS HIGOS".

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

COMENTARIO TÉCNICO:

Observaciones:

No se tiene comentarios a la solicitud .de respuesta a esta segunda información aclaratoria, sobre el Proyecto de la referencia.

Revisado por:

Ing. Agr. Juan De Dios Cedeño A.
Evaluador Ambiental
Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas
Panamá, 24 de julio de 2023..

360

AM/ES

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-629-2023

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Elvis Franceschi**
Director Forestal- Encargado

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS."

Fecha: 21 de Julio de 2023

En atención a memorando-DEEIA-0500-1907-2023, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS." a desarrollarse en el Corregimiento DE Las Palmas y Macaracas, Distritos de Macaracas, Provincia de los Santos. Cuyo Promotor es, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

EF/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 25/07/2023
Hora: 11:28am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal
COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	21 DE JULIO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO,CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS"
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS, EL DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.

Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria emitida en el Memorando-DIFOR-176-2023 del 28 de Febrero de 2023, indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la información presentada por el promotor con respecto al componente de la flora, 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 C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M14

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

358

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023

PARA: **ELIDA BERNAL**
Directora Regional de MiAMBIENTE – Los Santos

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 respuesta a segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 19 de julio 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 la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto: Copia digital (CD) de la respuesta a la segunda información aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir
312

19-7-23
2:07 pm

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

MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023

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

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

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

ASUNTO: Envío de respuesta a segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 19 de julio 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 la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 19/07/23
Hora: 2:40 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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información 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: Verificación de coordenadas de respuesta a segunda información aclaratoria

FECHA: 19 de julio de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación de las coordenadas de la respuesta a la segunda información aclaratoria correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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 cinco (5) 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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Ward
Fecha: 19-7-2023
Hora: 2:42

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir
sc

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

www.miambiente.gob.pa

355

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023

PARA: **ELVIS FRANCESCHI**
Director de Forestal, encargado

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

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

ASUNTO: Envío de respuesta a segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 19 de julio 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 la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 18-7-23
Hora: 2:14 pm

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

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

www.miambiente.gob.pa

354

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0500-1907-2023

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: Envío de respuesta a segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 19 de julio 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 la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir
IR

Irma
19-7-2023
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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 19 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0183-1907-2023

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 19/07/2023 Hora 3:39 pm

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental Sectorial
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir

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

www.miambiente.gob.pa

352

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 5 de julio de 2023
SG-SAM- 755-2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la Segunda información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS."** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas y Provincia de Los Santos.

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ymp.
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo
2- C.D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RECIBIDO
18/JUL/2023 11:59AM

PROMOTOR
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESPUESTAS A COMENTARIOS EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

CONTRATISTA:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

JULIO, 2023.

Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DED PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas. provincia de Los Santos. Solicitud emitida en Nota DEIA - DEEIA - AC- 0124 -2706- 2023, que consiste en lo siguiente:

1. *En atención a la pregunta 1 de la nota DEIA-DEEIA_AC-0046-2103-2023, referente al alcance del presente EsIA donde se solicita señalar el alcance del EsIA señalando las obras complementarias, al respecto se le indica que actualmente se encuentra en evaluación un estudio de impacto ambiental categoría II denominado DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO S/N: CIRCUNVALACIÓN.LOS LEALES, RAMAL BOTELLO Y RAMAL RIO SARIO" el cual incluye en su alcance la instalación de un área de oficinas en una superficie de 48 m2, el patio en una superficie de 99.91 m2, el taller en una superficie de 467.32 m2, el sistio de depósito y almacenamiento de materiales en una superficie de 77.89 m2, el área de almacenamiento de materiales en una superficie de 284.02, dentro de la finca con Folio Real No.30330092.*

   Dichas áreas propuestas como instalaciones complementarias están siendo evaluadas en el estudio al cual se hizo referencia. Por lo que se solicita:

   a. *Indicar si se utilizarán las mismas obras complementarias propuestas en el EsIA al cual se ha hecho referencia o se proponen nuevas obras complementarias.*
      De indicar que se proponen nuevas áreas complementarias, deberá:
   b. *Presentar las coordenadas de ubicación,*
   c. *En caso de ubicarse fuera de las áreas indicadas para el desarrollo del proyecto, deberá presentar certificado de propiedad de la finca o fincas, autorización por parte del propietario para su uso y cédula de identidad personal (ambos documentos debidamente*

notariados). En caso de que el propietario de la finca sea una empresa, adjuntar certificado de persona jurídica.

d. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las superficies que serán utilizadas como obras complementarias. Impactos ambientales generados por el desarrollo de dichas obras complementarias y medidas de mitigación correspondiente.

Respuesta:

A la pregunta: "Indicar si se utilizarán las mismas obras complementarias propuestas en el EsIA al cual se ha hecho referencia o se proponen nuevas obras complementarias"

En efecto, se utilizarán las mismas obras complementarias que se sometieron en el Estudio de Impacto Ambiental que ya fue aprobado[1], a razón, que el Estudio que actualmente se está evaluando es un Sub – Proyecto del mismo Contrato estatal N.º UAL-1-13-2022, definido como DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS [2].

2. *En atención a la pregunta 2 de la nota DEIA-DEEIA_AC-0046-2103-2023, se presenta Cuadro con las superficies a intervenir donde indica "**RIO CACAO.** Por desvió-0.035797 Has. Por construcción del Puente – 0.045600 Has. **QUEBRADA LA YEGUA.** Por desvió – 0.0335827Has. Por construcción del Cajón – 0.00826 Has"; sin embargo, no se presentan las coordenadas de estas áreas. Por lo que se solicita:*

a. Presentar las coordenadas de las áreas a intervenir por el desvío y por la construcción del puente sobre el rio cacao, y por el desvío y construcción del cajón en la quebrada La Yegua, las mismas deben coincidir con la superficie indicada.

Respuesta:

En respuesta a lo solicitado se remiten las coordenadas en DATUM WGS-84, incluyendo el cuadro de las áreas remitidas en la primera ampliación. *(ver coordenadas en archivo Excel en el digital)*

---

[1] ***Resolución DEIA – IA – 049 – del 21 de junio del 2023.***

[2] ***Pág. 11,39,46 y 49 del EsIA presentado "Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"***

a.1 Rio Cacao

Área a Intervenir Puente		
Punto	*Norte*	*Este*
1	*853291.55*	*551399.73*
2	*853315.59*	*551423.98*
3	*853325.10*	*551414.64*
4	*853300.89*	*551390.31*
1	*853291.55*	*551399.73*
Área de 456.00 m2=0.045600 Has		

Construcción Polígono de Desvío - Puente		
Punto	*Norte*	*Este*
1	*853270.48*	*551368.43*
2	*853279.58*	*551378.95*
3	*853292.21*	*551407.15*
4	*853302.62*	*551417.25*
5	*853328.18*	*551431.70*
6	*853338.02*	*551441.87*
7	*853300.21*	*551420.47*
8	*853288.88*	*551409.49*
1	*853270.48*	*551368.43*
Área de 357.97 m2=0.035797 Has		

a.2 Quebrada La Yegua

Construcción Polígono de Desvió		
Punto	*Norte*	*Este*
1	*853750.93*	*550974.92*
2	*853738.10*	*550985.93*
3	*853706.08*	*550999.81*
4	*853686.31*	*551014.62*
5	*853679.78*	*551015.08*
6	*853679.78*	*551013.27*
7	*853703.55*	*550995.46*
1	*853750.93*	*550974.92*
Área de 358.27 m2=0.035827[3] Has		

Área a Intervenir Cajón		
Punto	*Norte*	*Este*
1	*853715.95*	*551000.31*
2	*853711.68*	*551004.39*
3	*853721.35*	*551014.51*
4	*853725.62*	*551010.44*
1	*853715.95*	*551000.31*
Área de 082.60 m2=0.00826 Has		

Fuente: Información levantada un campo por topografía del Consorcio Aguas de Macaracas.

3. ***En atención a la pregunta 5 de la nota*** *DEIA-DEEIA_AC-0046-2103-2023, se presentan las coordenadas de las cunetas; sin embargo, mediante verificación de coordenadas realizadas por la Dirección de Información Ambiental, a través de la cartografía generada se observa un desplazamiento de las cunetas. Por lo que se solicita:*

[3] *Hay diferencia con el anterior remitido, ya que el topógrafo me indica que al trascribir se añadió un tres(3)de más al resultado.*

a. *Presentar las coordenadas del alineamiento del camino y las coordenadas de las cunetas las cuales deben coincidir con el alineamiento del camino a rehabilitar.*

Respuestas

Para el diseño de las cunetas pluviales en proyectos de carretera se deben cumplir con parámetros y normas específicas de diseño, como lo son tipo de suelo y pendientes in situ, por lo que el alineamiento de las cunetas nunca será continúo al alineamiento del eje central de la carretera, ya que este, si sigue su continuidad de inicio a fin; en tanto, las cunetas se diseñan y posteriormente se construyen en sitios o tramos específicos que reúnan las características físicas citadas anteriormente cumpliendo con normas internacionales en el diseño de carretera[4]. Ver adjunto #1 Planos del alineamiento y coordenadas correspondiente.

4. *En atención a la pregunta 7 de la nota DEIA-DEEIA_AC-0046-2103-2023, se indica en el analiis del punto b Mediante la realización de las encuestas a los actores claves, sumado al resultado obtenido de los moradores que están dentro del ejido del proyecto algunos residentes de forma permanente y otros que residentes de forma eventual (trabajadores de fincas) ya que son muy pocas viviendas las que por su división política administrativa se sitúan dentro del corregimiento de Macaracas, específicamente, próximas al kilómetro cero (0), tal como fue observado en la inspección de Campo; además, señala Entre los actores claves se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio en el que se ubica el Proyecto (Macaracas) y al Sr. Representante, Carlos González del corregimiento cabecera, como también, al Representante Sr. Alberto Vega del corregimiento de Las Palmas como principales autoridades estatales de los corregimientos involucrados en el proyecto, así como al docente Domitilo Domínguez de la Escuela de Las Palmas, evidencia, que se muestra en la siguientes secuencia fotográficas". Sin embargo, no se presentan las encuestas realizadas al representante de corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito. Dado lo anterior, se solicita:*

[4] *Información suministrada por la Dirección de Ingeniería Consorcio Aguas de Macaracas.*

a. *Presentar las encuestas realizadas al representante del corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito de Macaracas.*
b. *Presentar aporte de la comunidad directamente involucrada en el corregimiento de Macaracas.*
c. *Realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana incluyendo los nuevos aportes de los actores involucrados*

Respuesta:

a. Ver adjunto #2 están las encuestas a los actores claves.
b. En el adjunto #2 Se incluyo los nuevos aportes de los actores involucrados (8 nuevos + 52 anteriores) dando un total de 60 entrevistados

c. En referencia a lo solicitado que es efectuar el análisis correspondiente incluyendo los nuevos aportes se indica que el nuevo aporte incluye 8 nuevos entrevistados que son personas que no radican permanentemente en la región, sin embargo, para cumplir con lo solicitado se anexan al nuevo análisis que se presenta, por lo que la participación ciudadana engloba un total de 60 entrevistados. (8 nuevos + 52 anteriores)

EJECUCIÓN DEL PLAN MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA.

A. Identificación De Actores Claves Dentro Del Área De Influencia Del Proyecto, Obra O Actividad, (Comunidades, Autoridades, Organizaciones, Juntas Comunales, Consejos Consultivos Ambientales U Otros).

Como actores clave se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio (Macaracas), al Sr. Representante Carlos González del corregimiento cabecera de Macaracas y al señor Alberto Vega- Representante del corregimiento de Las Palmas *(encuesta #52 anexada al EsIA inicial)*, que son las figuras de autoridad y de conocimientos sobre las necesidades que enfrentan ambos corregimientos involucrados en el proyecto, los cuales, estuvieron anuentes a responder nuestra encuesta. Al igual que el docente Domitilo Domínguez de la Escuela El Pájaro *(encuesta #29 anexada al EsIA inicial)*, quien es conocedor de la problemática que se confronta a diario por el deterioro de la vía. Evidencia que se muestra en las siguientes secuencias fotográficas:

Entrevistas a Autoridades del Distrito de Macaracas cabecera



Sr. Eliécer **Cortes,** ***alcalde del Distrito de Macaracas***



Sr. Carlos González, Representante de Macaracas cabecera

Actores Claves del Corregimiento de Las Palmas



Alberto Vega-Representante Las Palmas



Docente Domitilo Domínguez

B. Técnicas De Participación Empleadas A Los Actores Claves, (Encuestas, Entrevistas, Talleres, Asambleas, Reuniones De Trabajo, Etc.), Los Resultados Obtenidos y su Análisis.

Técnicas de Participación Empleadas: Para establecer la percepción local del proyecto, se aplicó como instrumento principal la encuestas cara a cara a la población influenciada directamente por al mismo; con la finalidad de conocer su opinión sobre la situación ambiental del área y su percepción por el desarrollo de las actividades del proyecto.

Antes de aplicar la encuesta, se le explicaba de forma clara y detallada a cada persona entrevistada en que consiste el proyecto objeto de estudio, esto con el propósito que los entrevistados pudieran emitir de forma clara y objetiva sus consideraciones sobre las actividades que pueden impactarles ambientalmente por la ejecución y operación del proyecto denominado, ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos",*** resueltas las interrogantes surgidas se procedió a la aplicación de la encuesta.



Evidencia de las encuestas-morador de Macaracas pero con Finca en el area de El Pájaro

Fase 3. Procesamiento, análisis y discusión de la información recogida.

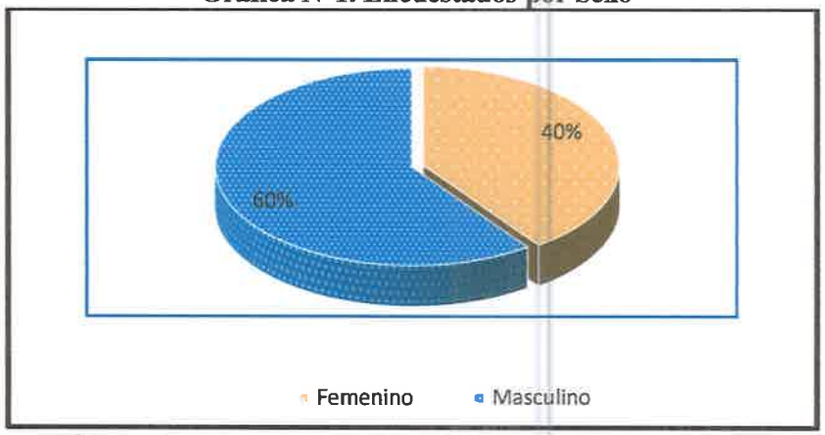
b.2 Resultados Obtenidos:

Datos Personales de los encuestados: Para conocer la percepción de acuerdo con el punto de vista determinado por la edad; se entrevistó a personas mayores de edad seguido dentro de tres rangos de edades.

Como se observa en las gráficas #1, se observa que el **60%** de los encuestados fueron masculinos y el **40%** fueron femeninas, mientras que en la Gráfica #2 se muestra que los encuestados, dentro del rango de edad de 18 a 42 años se vio representado con un **21%;** entre las edades de 43 a 68 años se representó con un **29%** y entre las edades mayores de más de 69

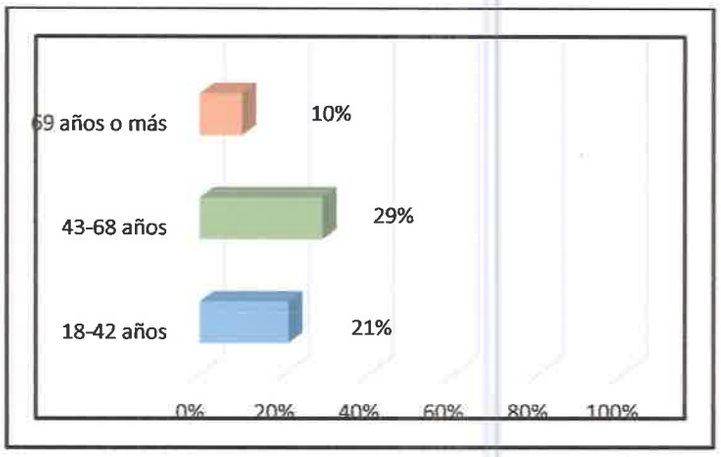
años se representó con un **10%**. Dando así a conocer que la mayoría de las personas encuestadas están entre el rango de 43 a 68 años.

Grafica N°1. Encuestados por Sexo



Fuente: Consultoría 2023.

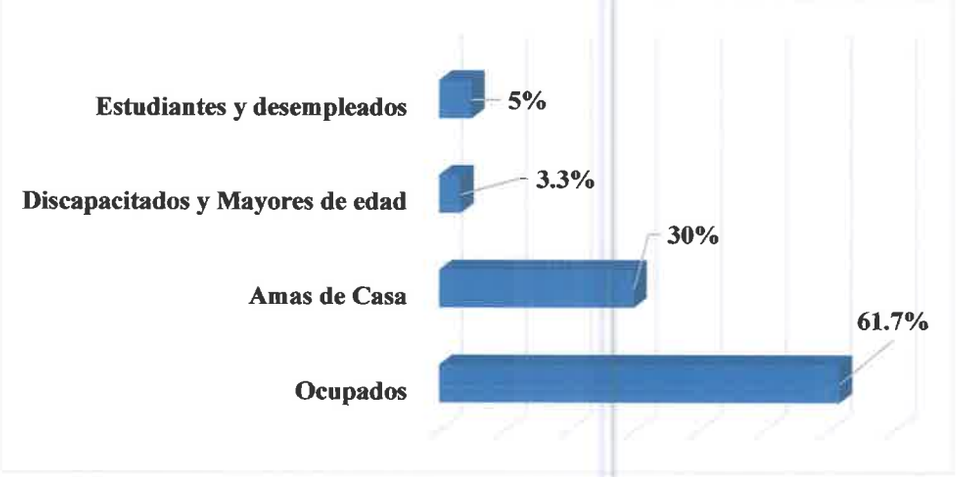
Gráfica N°2. Rango de Edades de los Encuestados



Fuente: Consultoría 2023.

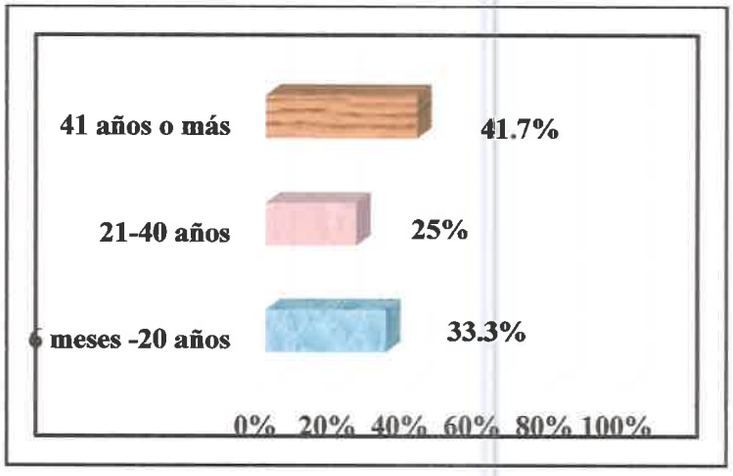
Se consultó sobre la ocupación de los encuestados considerando que el área registra niveles altos de desempleo. Sin embargo; el **61.7%** de los encuestados se mantienen ocupados con remuneración económica y un **38.3%** de los encuestados fueron los que se encontraron en las áreas residenciales e indicaron que no trabajan actualmente por lo que no reciben remuneraciones económicas. Entre las principales actividades identificadas están: agricultura, ganadería, albañilería, empleados públicos, ayudante general y comerciantes.

Gráfica N°3. Porcentaje de Ocupación de Los Encuestados



Fuente: Consultoría 2023.

Gráfica N°4. Años De Residir En El Lugar



Fuente: Consultoría 2023.

Se consultó los años de residencia, ya que permite de acuerdo con el lapso de tiempo conocer la situación ambiental del lugar. Los resultados de la entrevista se ubicaron en tres rangos; se obtuvo que el **33.3%** de los encuestados tienen de 6 meses a 20 años de vivir en la comunidad. **El 25%** cuenta de 21-40 años de residir en el lugar y de más de 41 años está en un rango de **41.7%,** demostrando que la mayoría a nacido y crecido en el área y son conocedores de las necesidades que confrontan día a día por el deterioro de la vía.

→ **Opinión de la Comunidad sobre la Situación Ambiental del Lugar.**

Como se puede observar, el **100%** de los encuestados respondieron que **No** existen problemas ambientales, ya que es una comunidad sana concentrada en mantener y cuidar la naturaleza. Y sobre todo su perfil de área rural-agropecuaria.

- → Además, se consultó *¿Qué opina sobre la situación ambiental del sitio*? Los encuestados nos dicen el **100%** que la Situación Ambiental del Sitio es Buena. Debido a la protección que se tiene del medio ambiente, siendo lo primordial por encima del desarrollo económico, a pesar de que es una zona de producción agrícola, pero se mantiene los estándares de cuidados de la naturaleza.
- → Además, los moradores nos comentaron que en el área se observan especies silvestres como: iguanas, borriguero, diferentes tipos de aves y ardillas entre otros. Y pidieron que se les proteja al igual que las fuentes de aguas cercanas como ríos y quebradas.

El **100%** de los encuestados conoce sobre el proyecto, y manifestaron que se sienten muy feliz de que lo realicen, ya que están pasando muchos problemas debido al mal estado de la vía. Y todos nos manifestaron que fue por medio de comentarios entre ellos, visitas de las autoridades de la comunidad explicando el proyecto y personal del MOP quien es promotor del mismo.

→ En cuanto a la consulta sobre si estaban de acuerdo con el proyecto. Dentro del corregimiento de Las Palmas, en especial los del regimiento de El Pájaro donde se ubica más del 60% del alineamiento del proyecto, en un **100%** están de acuerdo con el proyecto, al igual que personas que cuentan con viviendas de uso temporal (fincas) próximo al alineamiento, pero en el corregimiento de Macaracas, como también personas que deben utilizar obligatoriamente esta vía para trasladarse a otras áreas pobladas. Nos indicaron, que el mismo traerá consigo un beneficio muy relevante para los que utilizan esta vía de tránsito a diario como: Mejorando así la facilidad de transporte de productos agrícolas que salen del área, se contará con una vía en buenas condiciones para llegar a los centros poblados si se requiere algún tipo de atención o se tenga alguna necesidad; incrementaría la atracción para turistas los cuales les atrae la naturaleza y la belleza de la región; Aumenta el valor de la tierra. Y por consiguiente mejoraría la calidad de vida de sus moradores.

- → Se consultó ¿Qué OPINA usted sobre el proyecto?; obteniendo algunas de las siguientes opiniones:
  - ***Que genera empleos.***
  - ***Aumento del valor de la Tierra.***
  - ***Traslado más rápido a otras áreas.***
  - ***Aumenta el comercio y turismo en el área.***
  - ***Mejorará la calidad de vida de la comunidad.***
- → También se les preguntó a las personas que si consideraban que el proyecto afectaría el ambiente y la respuesta del **100%** dijo que **NO,** siempre y cuando se respeten las normas establecidas por el Ministerio de Ambiente.

Entre las recomendaciones que dieron los encuestados al Promotora están:

- → Que se riegue agua en el camino durante el período de ejecución del proyecto para evitar el polvo.
- → Que la empresa señalice la obra durante todas las fases que dure el proyecto.
- → Que se contrate mano de obra local.
- → Buena comunicación Promotor-Contratista-Comunidad
- → Procuren cuidar el ambiente y ayuden a reforestar las áreas que lo amerite.

Análisis de los Resultados

Mediante la realización de las encuestas a la población que reside de forma permanente en el corregimiento de Las Palmas - regimiento El Pájaro; residentes temporales del corregimiento de Macaracas y transeúntes, que cuentan con fincas o familiares que utilizan la vía a rehabilitar, se obtuvo que el **100%** de los encuestados están de acuerdo con la realización del proyecto en estudio, ya que considera que les traerá beneficios mediante generación de empleos, se incrementará la comercialización, poder explotar el turismo y tener mayor acceso a los centros de atención social.

(ver adjunto #2)

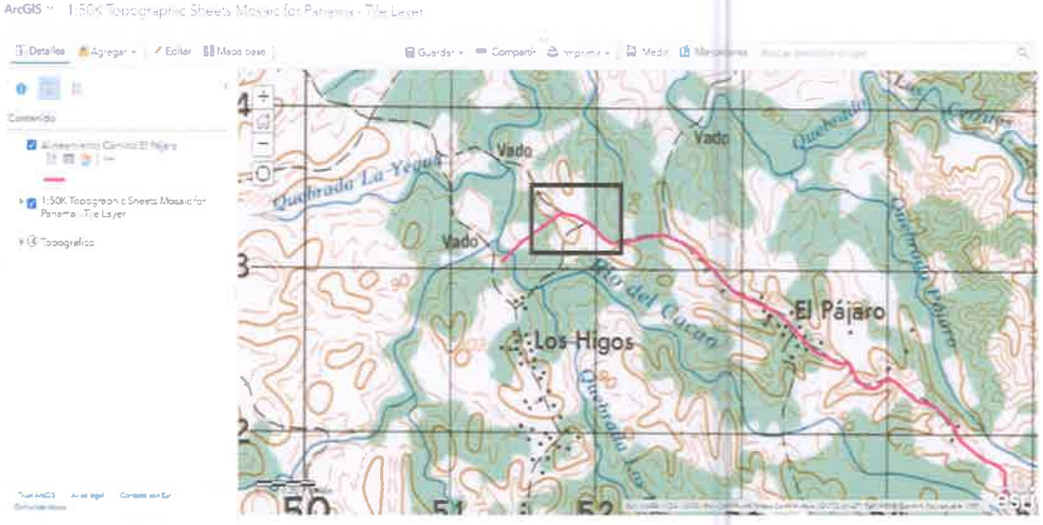
5. *En atención a la evaluación de la respuesta a la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO DSH-0450-2023 la Dirección de Seguridad Hídrica solicita:*

- *"Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del rio El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto".*

Respuesta:

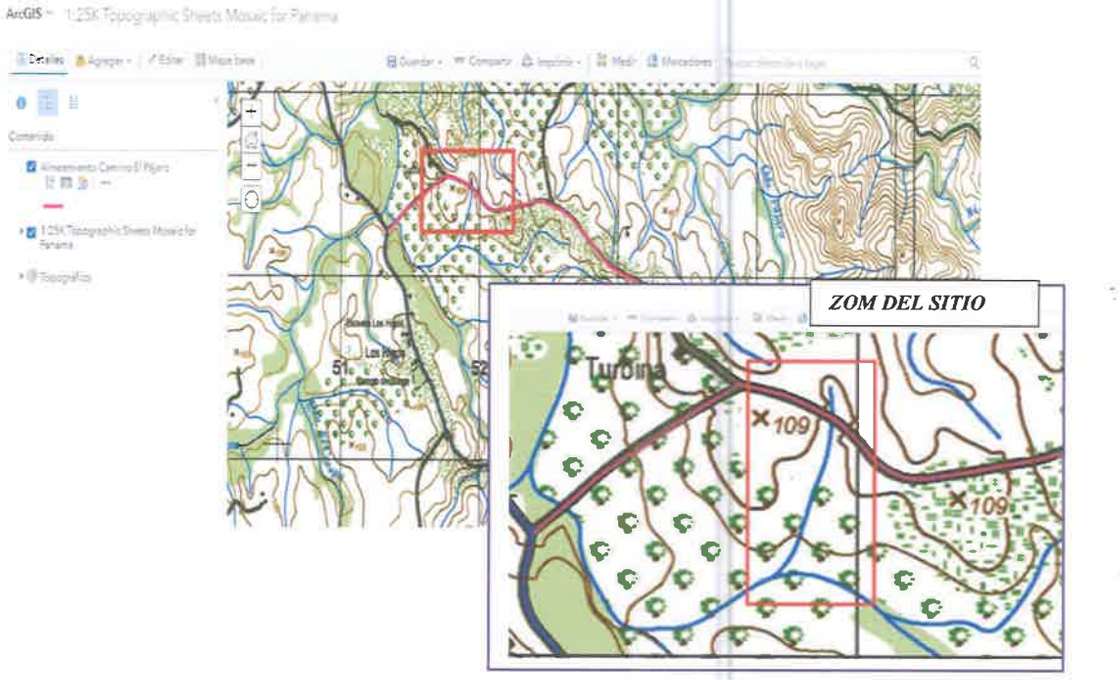
Con respecto a los cauces identificados, que se intercepten con el tramo del Camino a rehabilitar, por medio del proyecto: "Diseño, Construcción Y Financiamiento De Calles Y Alcantarillado De Macaracas "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción De Puente Y Cajón Vía Los Higos", cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas, tenemos a bien, reiterar, que el mismo solo intercepta el Río Cacao, en el área donde se construirá el Puente, para lo cual ya se estableció el estudio hidrológico respectivo, ***sin embargo, ante la citada, presencia de una Quebrada Sin Nombre aproximadamente a 650 metros al noreste del sitio de construcción del puente*** y con la finalidad, de dar respuesta a esta interrogante que es reiterativa, por la Dirección de Seguridad Hídrica, la consultoría, procedió a realizar el siguiente análisis comparativo de la red hídrica presente en las capas 1: 50000 y 1:25000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, para compararlo con lo que ya se ha dejado plasmado en la línea base del EsIA como en la primera información aclaratoria presentada e igual se añadirán fotos in situ georreferenciadas.

5.1 Capa 1:50000 4039-II-Macaracas



Observación: en esta capa **NO** se observa, la Quebrada Sin Nombre, en el tramo donde la identifica el informe de la Dirección de Seguridad Hídrica (recuadro negro), la imagen solo muestra el Río Cacao, cruce donde se ubicará el puente, de igual forma en esta imagen de la carta topográfica lo que se ubica en este recuadro de la zona, es el camino que se utilizaba en esa época ya que el actual alineamiento no existía.

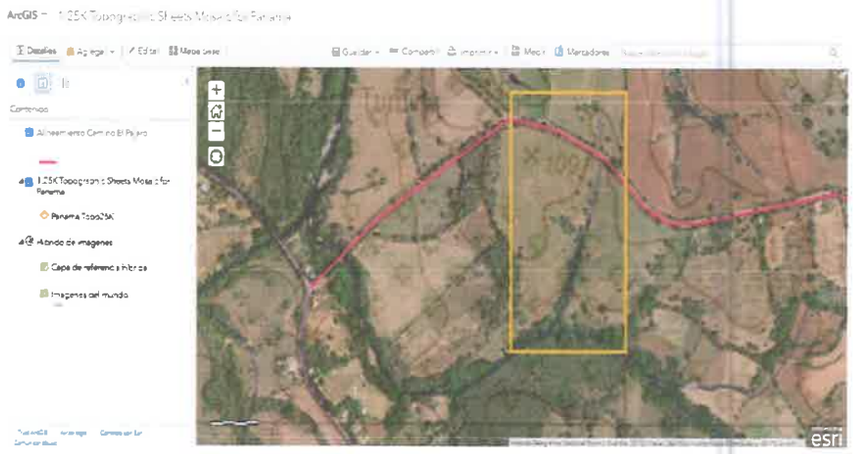
5.2 Capa 1: 25000 4039_II_SE



Observación: en esta imagen de la capa, **SI,** se observa la denominada Quebrada Sin Nombre en el tramo donde lo identifica el informe de la Dirección de Seguridad Hídrica (recuadro rojo), adicional el cruce donde se ubicará el puente y el Río Cacao sigue su curso paralelo al camino con una mayor cantidad de afluentes que no son visibles en la capa anterior.

Se observa que entre ambas capas existe plena discrepancia con respecto a la ubicación de la Quebrada Sin Nombre.

Por tanto, para poder establecer la existencia de dicha quebrada desde escritorio se coteja la capa más reciente **Capa 1: 25000 4039_II_SE Macaracas** contra imágenes satelitales provistas por **ESRI Satellite**, donde se sobreponen las mismas tal cómo se puede observar a continuación:



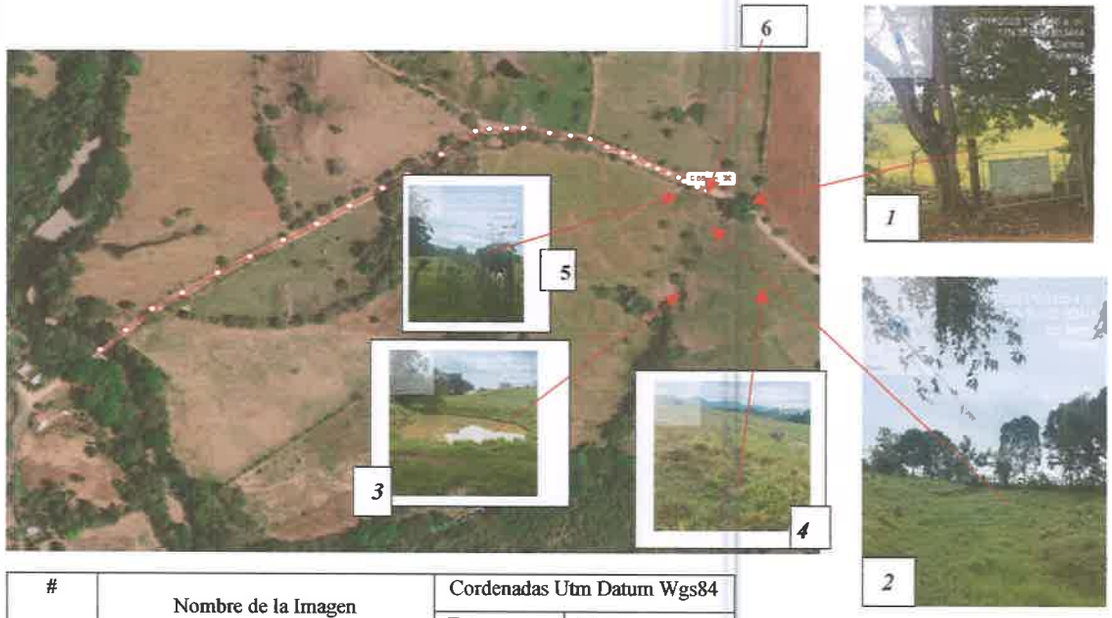
Fotointerpretando la imagen se puede observar que la misma probablemente se marco considerando los gradientes topograficos en base a lo que marcan las curvas de nivel, sin embargo, hay que considerar que geograficamente hablando lo que existe en este punto especifico es una divisioria de agua topografica[5], el cual ha esta marcado por la carretera que se planifica reabilitar.

5.3 Levantamiento de Campo

En la inspección especifica al sitio; identificado con la coordenada UTM Datuw WGS84: 551955E / 853484N, Kilómetro 0K+720.46, se corrobora lo señalado anteriormente, que esta vía de comunicación terrestre, es una divisoria de agua que separa en este caso especifico, dos vaguadas, definidas desde su pesrpectiva geomorfológica. Estas vaguadas, reciben la escorrentía pluvial de la vía a ambos lado respectivamente, de igual forma, en este sitio colindante al alineamiento del proyecto, tambien se ubica, el acceso a la finca, observandose aquí, una especie de guacimo y de higueron[6]. A partir de este punto, y efectuando una descripción, ya fuera de la huella del proyecto, es observable los caminos de herradura a lo interno de esta finca, cercas divisorias internas con estacas vivas y aproximadamente a 134 metros del proyecto un abrevadero[7], el cual recoge el agua de la escorrentia pluvial que fluye por esta vaguada una vez se registren precipitaciones, es importante señalar que en este punto del proyecto no se ubica ninguna tubería transversal. *(Ver imagen ilustrativa adjunta).*

---

[5] ***Pág. 104 del EsIA presentado "Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"***
[6] ***Idem, Inventario Forestal pág. 121***
[7] ***Excavación que se hace en el suelo, para retener agua pluvial, con el objetivo de abastecer de agua en la época seca al ganado vacuno o caballar.***



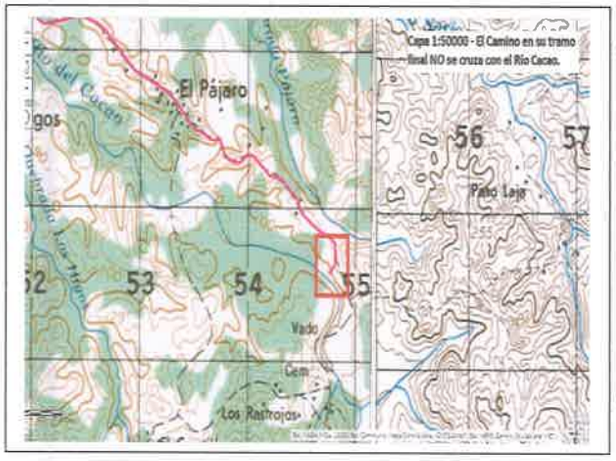
#	Nombre de la Imagen	Cordenadas Utm Datum Wgs84	
		Este	Norte
1	Entrada a fica y vegetación en sitio.	551986	853464
2	Vaguada geomorfológica	551945	853449
3	Abrevadero	551916	853358
4	Camino de herradura interno	551974	853439
5	Cerca viva interna	551929	853496
6	Punto de inicio de la vaguada	551955	853484

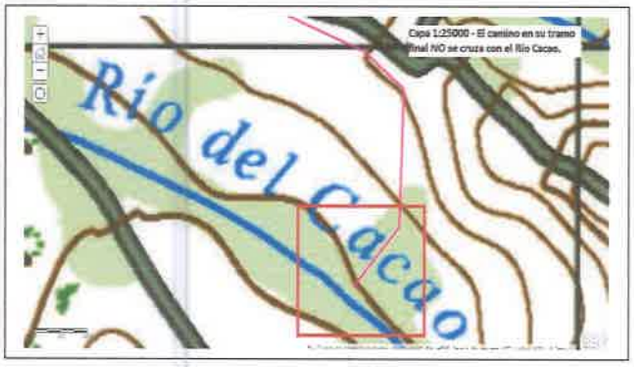
Conclusión: Retomando lo anteriormente descrito sustentado con reconocimiento de campo, la consultoría se ratifica en lo señalado que el proyecto no cruza ni interviene la Quebrada Sin Nombre, ya que la misma no existe, si bien es cierto se marca en la red hídrica que es parte integral de la Capa 1: 25000 4039 II SE Macaracas, lo observable en campo, es una forma básica del relieve, que en geomorfología, se denomina vaguada, en este caso específico, representa el punto más bajo del relieve in situ, entre dos elevaciones topográficas de 109 mtrs. que se erigen al sur de la vía, además, en este punto del proyecto, no se tiene contemplado la construcción de ninguna obra de drenaje transversal, pues la topografía imperante, no lo requiere. Por otro lado, la vegetación observable, en las imágenes satelitales y en campo, límite con el proyecto que se planifica, corresponden a cercas vivas. Mientras, fuera de la huella del proyecto, se observan: caminos de herradura internos de la finca, abrevadero, cerca viva divisorias y la vegetación observable a 149 metros, que mantiene características biofísicas que la asemejan a un bosque de galería, quedará totalmente afuera de la intervención del proyecto

denominado: "Diseño, Construcción Y Financiamiento De Calles Y Alcantarillado De Macaracas "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción De Puente Y Cajón Vía Los Higos".

Como geógrafo, considero que probablemente, la interpretación errónea marcada en esta capa hidrológica, corresponde a la forma como se elaboró la capa de referencia utilizada actualmente, que agrega una red hídrica más amplia a la anterior, pero por medio de modelos de elevación digital, que contempla muchas gradientes de potencial hídrico, que no pertenecen a una red hídrica como tal; de igual forma, este tipo de identificación geomorfológica, requiere de levantamiento de campo, para que la misma no sea confundida, con pequeñas quebradas, ya que las vaguadas, se caracterizan por reunir las aguas de escorrentía generadas por las precipitaciones, sin que necesariamente, lleguen a desarrollarse cauces fluviales de carácter perenne, que es el caso específico, en este punto de proyecto.

Con relación a la aclaración solicitada, sobre - la intervención que se realizará a la segunda sección del rio El Cacao, el Estudio de Impacto Ambiental presentado, incluye en el *Anexo # 6.2 Planta Perfil Estudio Río Cacao Vía Los Rastrojo Y Cálculo de Modelación de Crecida Río Cacao-Vía Los Rastrojos (pág. 493 – 502)* sustentación técnica que certifica, que el proyecto no afectará el Río Cacao en esta segunda sección, ya que no lo interviene, sino más bien, la obra civil se acorta linealmente en 34.93mtrs hacia atrás, tomando como referencia el resultado de esta modelación de crecida ya que el kilometraje final del proyecto, contemplado en la licitación pública, según el levantamiento estatal era, de 4K + 474.93 y en base a este resultado obtenido, la rehabilitación se redujo a 4K + 440 (ver alineamiento e imagenes adjunta).







Fuente: ESRI Satellite.

Considerando la importancia estatal de este proyecto, recomiendo muy respetuosamente, que, si la aclaración aún no cumple con lo solicitado, efectuar de manera conjunta, con la Dirección de Seguridad Hídrica, independiente de la designación, regional o de la sede, la respectiva inspección de campo, de manera tal, que se pueda verificar, en campo lo expuesto en la presente respuesta aclaratoria.

6. En atención a la evaluación de la respuesta de la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO-DIAM-0968-2023, la Dirección de Información Ambiental señala "Dentro del SINAP, Microcuenca del Rio Cacao Gaceta N°25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal N°21 de 27 de agosto de 2007". Mediante MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023 se solicita a la Dirección de Areas Protegidas y Biodiversidad, aclarar si el alcance del proyecto se encuentra ubicado dentro de area protegida. Por lo que mediante MEMORANDO DAPB-M1149-2023, la Dirección de Areas Protegidas y Biodiversidad indica lo siguiente "Debido a que el Proyecto se localiza en area protegida, legalmente reconocida en el Sistema Nacional de Areas Protegidas (SINAP), le comunicamos que se debe cumplir con la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 " Por lo cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Areas

Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones">>. Dado lo anterior, se solicita:

a. *Presentar la Resolución que aprueba la viabilidad para la realización del proyecto dentro del SINAP.*

Respuesta

Ver en Adjunto # 3 la Resolución que aprueba la viabilidad para la realización del proyecto dentro del SINAP.

***Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.*

Respuesta

Lo solicitado se adjunta en el digital presentado

ADJUNTOS

Adjunto #1	***Planos que marcan el Alineamiento del Proyecto, Cunetas y coordenadas Respectivas.***
Adjunto #2	***Encuestas de Actores Claves Encuestas (corregimiento de Macaracas)***
Adjunto #3	***Resolución de Viabilidad Ambiental.***

Adjunto #1 ***Planos que marcan el Alineamiento del Proyecto, Cunetas y coordenadas Respectivas.***

INICIA CUNETA
PUNTO #1
EST 0+124.00
LADO IZQUIERDO
E: 551426.647
N: 853332.040

FINALIZA NUEVO PUENTE
ESTACIÓN 0K+103

INICIA NUEVO PUENTE
ESTACIÓN 0K+073

RÍO CACAO

FINALIZA CUNETA
PUNTO #15
EST 0+188.06
LADO IZQUIERDO
E: 551475.566
N: 853374.579

FINALIZA CUNETA
PUNTO #378
EST 0+187.72
LADO DERECHO
E: 551483.273
N: 853362.569

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

EMPALME CON HOJA - EST. 0+371

INICIA CUNETA
PUNTO #81
EST 0+509.78
LADO IZQUIERDO
E: 551743.779
N: 853553.779

INICIA CUNETA
PUNTO #445
EST 0+528.00
LADO DERECHO
E: 551763.818
N: 853548.220

INICIA CUNETA
, PUNTO #446
EST 0+587.00
LADO DERECHO
E: 551820.869
N: 853538.229

INICIA CUNETA
PUNTO #82
EST 0+613.00
LADO IZQUIERDO
E: 551848.207
N: 853538.841

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

FINALIZA CUNETA
PUNTO #104
EST 0+722.40
LADO IZQUIERDO
E: 551947.941
N: 853492.684

FINALIZA CUNETA
PUNTO #473
EST 0+720.46
LADO DERECHO
E: 551940.819
N: 853482.858

EMPALME CON HOJA - EST. 0+754

EMPALME CON HOJA - EST. 0+371

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018
FIRMA

PLANO LLAVE

330

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- RASANTE SUELO NATURAL
- RASANTE DE DISEÑO
- BORDE DE CALLE
- SERVIDUMBRE VIAL
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- CERCA EXISTENTE
- FLUJO DE AGUAS
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- AREA DE CORTE
- RELLENO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MOP

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A. / GEOLÓGICA INGENIEROS S.A. BISA

DISEÑO:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

SOMETIDO POR:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS
PROVINCIA DE LOS SANTOS

TIPO DE PLANO:
GEOMETRÍA VIAL

CONTENIDO DEL PLANO:
CAMINO EL PÁJARO
PLANTA

BLOQUE No.2

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: H=500 V=	FECHA: 2023.07.11
CODIGO DE PLANO	HOJA
PJ-CMB2-01	1 / 6

EMPALME CON HOJA - EST. 0+754

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

INICIA CUNETA
PUNTO #493
EST 0+619.35
LADO DERECHO
E: 552013.087
N: 853421.133

INICIA CUNETA
PUNTO #494
EST 1+095.00
LADO DERECHO
E: 552269.113
N: 853379.683

EMPALME CON HOJA - EST. 1+137

FINALIZA CUNETA
PUNTO #107
EST 1+230.74
LADO IZQUIERDO
E: 552400.462
N: 853413.800

INICIA CUNETA
PUNTO #134
EST 1+361.00
LADO IZQUIERDO
E: 552528.802
N: 853399.336

INICIA CUNETA
PUNTO #528
EST 1+262.00
LADO DERECHO
E: 552451.838
N: 853413.392

FINALIZA CUNETA
PUNTO #529
EST 1+350.49
LADO DERECHO
E: 552515.268
N: 853394.234

FINALIZA CUNETA
PUNTO #512
EST 1+202.83
LADO DERECHO
E: 552376.239
N: 853396.355

INICIA CUNETA
PUNTO #511
EST 1+171.94
LADO DERECHO
E: 552345.708
N: 853390.502

FINALIZA CUNETA
PUNTO #506
EST 1+150.92
LADO DERECHO
E: 552325.241
N: 853384.093

INICIA CUNETA
PUNTO #547
EST 1+439.00
LADO DERECHO
E: 552597.468
N: 853361.372

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

EMPALME CON HOJA - EST. 1+137

EMPALME CON HOJA - EST. 1+520

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANO LLAVE

329

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- RASANTE SUELO NATURAL
- RASANTE DE DISEÑO
- BORDE DE CALLE
- SERVIDUMBRE VIAL
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- CERCA EXISTENTE
- FLUJO DE AGUAS
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- AREA DE CORTE
- RELLENO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MOP

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A.
GEOLÓGICA MINEROS S.A. DISA

DISEÑO:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

SOMETIDO POR:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS
PROVINCIA DE LOS SANTOS

TIPO DE PLANO:
GEOMETRÍA VIAL

CONTENIDO DEL PLANO:
CAMINO EL PÁJARO
PLANTA

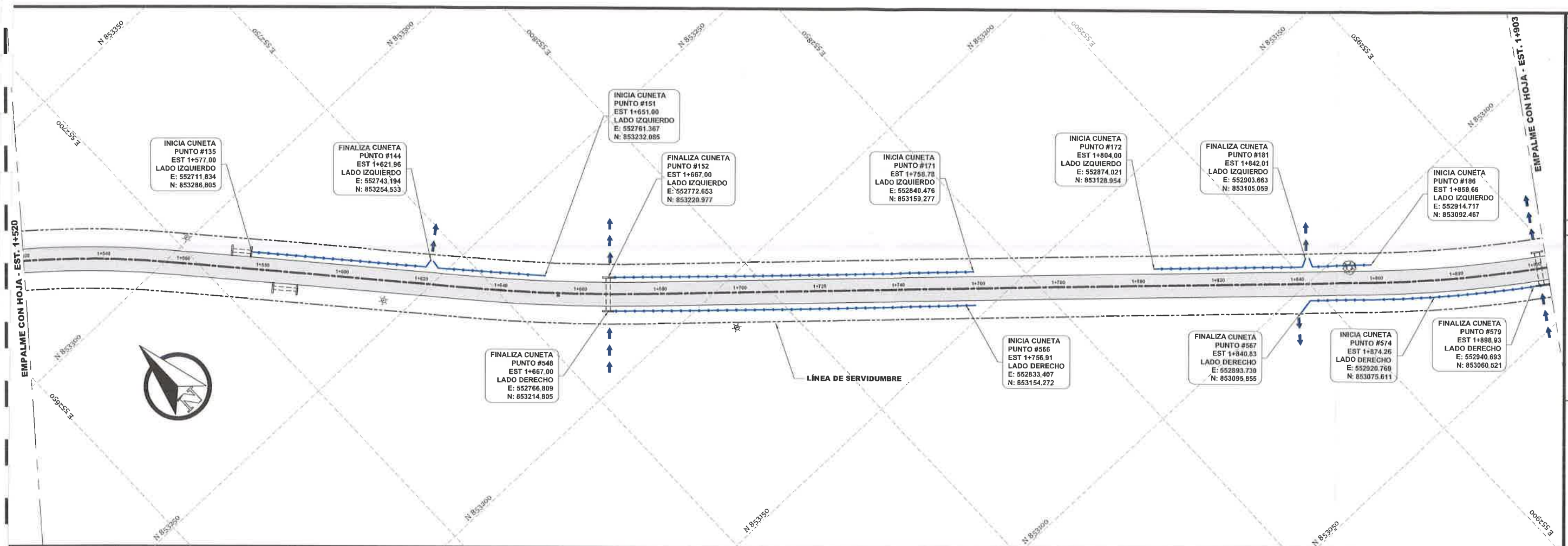
BLOQUE No.2

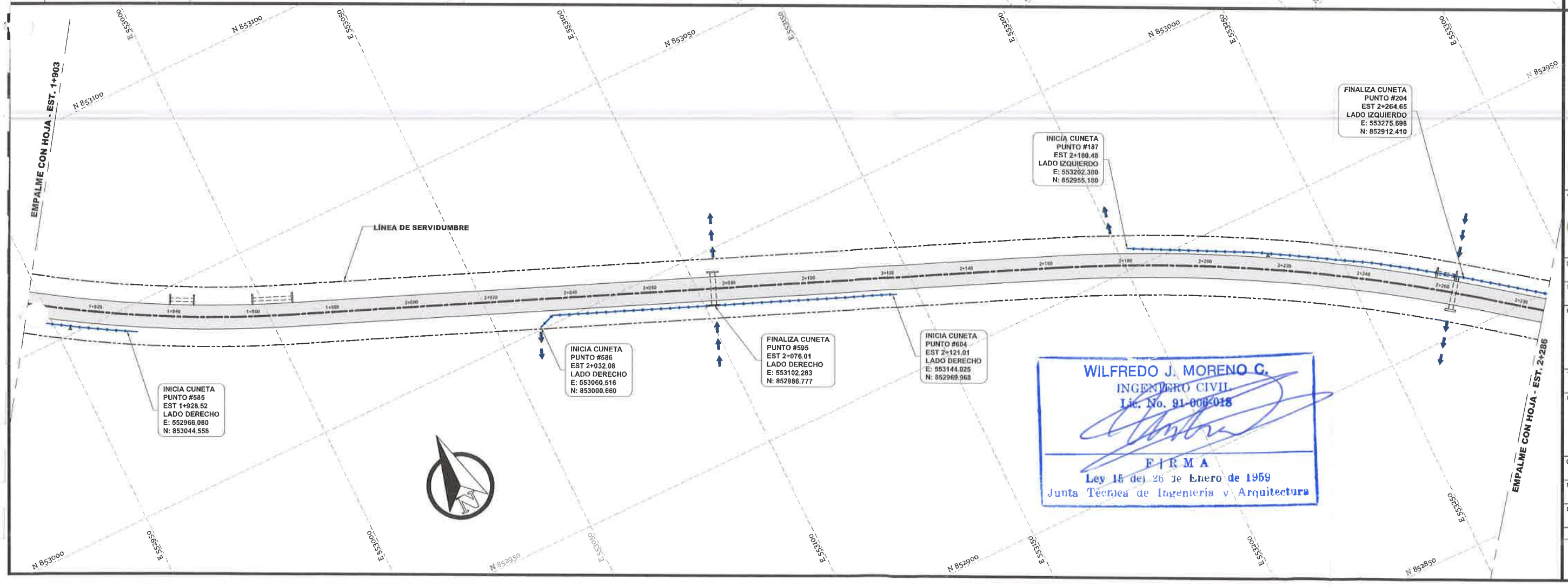
DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: H=500 V=	FECHA: 2023.07.11

CODIGO DE PLANO	HOJA
PJ-CMB2-02	2/6

IMPRSO 11:23:03 2023/07/11





WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANO LLAVE

328

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- RASANTE SUELO NATURAL
- RASANTE DE DISEÑO
- BORDE DE CALLE
- SERVIDUMBRE VIAL
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- CERCA EXISTENTE
- FLUJO DE AGUAS
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- AREA DE CORTE
- RELLENO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MOP

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
ECOLÓGICA INGENIEROS S.A. BISA

DISEÑO:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

SOMETIDO POR:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS
PROVINCIA DE LOS SANTOS

TIPO DE PLANO:
GEOMETRÍA VIAL

CONTENIDO DEL PLANO:
CAMINO EL PÁJARO
PLANTA

BLOQUE No.2

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: H=500 V=	FECHA: 2023.07.11
CODIGO DE PLANO	HOJA
PJ-CMB2-03	3 / 6

IMPRESO EL:2023.11.13 10:22:23 AM

INICIA CUNETA
PUNTO #210
EST 2+292.00
LADO IZQUIERDO
E: 553297.689
N: 852896.070

INICIA CUNETA
PUNTO #211
EST 2+319.20
LADO IZQUIERDO
E: 553319.500
N: 852879.817

FINALIZA CUNETA
PUNTO #222
EST 2+373.37
LADO IZQUIERDO
E: 553361.095
N: 852844.008

FINALIZA CUNETA
PUNTO #223
EST 2+378.27
LADO IZQUIERDO
E: 553364.404
N: 852840.260

FINALIZA CUNETA
PUNTO #605
EST 2+377.47
LADO DERECHO
E: 553357.381
N: 852835.242

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

INICIA CUNETA
PUNTO #251
EST 2+518.77
LADO IZQUIERDO
E: 553454.450
N: 852733.863

INICIA CUNETA
PUNTO #655
EST 2+624.85
LADO DERECHO
E: 553538.387
N: 852670.299

EMPALME CON HOJA - EST. 2+286

EMPALME CON HOJA - EST. 2+869

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018
F I R M A
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

INICIA CUNETA
PUNTO #252
EST 2+689.00
LADO IZQUIERDO
E: 553602.509
N: 852658.717

FINALIZA CUNETA
PUNTO #268
EST 2+771.40
LADO IZQUIERDO
E: 553670.225
N: 852628.223

FINALIZA CUNETA
PUNTO #686
EST 2+836.77
LADO DERECHO
E: 553731.926
N: 852616.235

FINALIZA CUNETA
PUNTO #689
EST 2+870.95
LADO DERECHO
E: 553750.058
N: 852593.303

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

FINALIZA CUNETA
PUNTO #269
EST 2+872.99
LADO IZQUIERDO
E: 553764.788
N: 852596.787

INICIA CUNETA
PUNTO #278
EST 2+916.37
LADO IZQUIERDO
E: 553772.746
N: 852553.290

FINALIZA CUNETA
PUNTO #279
EST 2+927.03
LADO IZQUIERDO
E: 553777.808
N: 852544.575

INICIA CUNETA
PUNTO #290
EST 2+982.00
LADO IZQUIERDO
E: 553813.779
N: 852507.945

FINALIZA CUNETA
PUNTO #291
EST 3+031.64
LADO IZQUIERDO
E: 553853.607
N: 852481.311

INICIA CUNETA
PUNTO #656
EST 2+677.00
LADO DERECHO
E: 553587.912
N: 852657.178

INICIA CUNETA
PUNTO #709
EST 2+988.22
LADO DERECHO
E: 553797.717
N: 852509.965

EMPALME CON HOJA - EST. 2+669

EMPALME CON HOJA - EST. 3+052

PLANO LLAVE

327

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- RASANTE SUELO NATURAL
- RASANTE DE DISEÑO
- BORDE DE CALLE
- SERVIDUMBRE VIAL
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- CERCA EXISTENTE
- FLUJO DE AGUAS
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- AREA DE CORTE
- RELLENO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MOP

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A.
GEOLÓGICA INGENIEROS S.A. BISA

DISEÑO:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

SOMETIDO POR:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS
PROVINCIA DE LOS SANTOS

TIPO DE PLANO:
GEOMETRÍA VIAL

CONTENIDO DEL PLANO:
CAMINO EL PÁJARO
PLANTA

BLOQUE No.2

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: H=500 V=	FECHA: 2023.07.11
CODIGO DE PLANO	HOJA
PJ-CMB2-04	4 / 6

INICIA CUNETA
PUNTO #311
EST 3+136.65
LADO IZQUIERDO
E: 553945.726
N: 852494.542

FINALIZA CUNETA
PUNTO #710
EST 3+177.20
LADO DERECHO
E: 553981.366
N: 852513.184

INICIA CUNETA
PUNTO #721
EST 3+234.54
LADO DERECHO
E: 554033.371
N: 852518.174

INICIA CUNETA
PUNTO #312
EST 3+265.00
LADO IZQUIERDO
E: 554064.117
N: 852511.735

FINALIZA CUNETA
PUNTO #315
EST 3+279.29
LADO IZQUIERDO
E: 554075.620
N: 852502.108

FINALIZA CUNETA
PUNTO #319
EST 3+289.55
LADO IZQUIERDO
E: 554082.871
N: 852494.844

FINALIZA CUNETA
PUNTO #324
EST 3+314.54
LADO IZQUIERDO
E: 554099.591
N: 852476.257

INICIA CUNETA
PUNTO #331
EST 3+350.05
LADO IZQUIERDO
E: 554124.441
N: 852451.670

INICIA CUNETA
PUNTO #332
EST 3+400.00
LADO IZQUIERDO
E: 554163.018
N: 852419.971

EMPALME CON HOJA - EST. 3+052

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

EMPALME CON HOJA - EST. 3+435

FINALIZA CUNETA
PUNTO #367
EST 3+574.58
LADO IZQUIERDO
E: 554322.658
N: 852362.284

INICIA CUNETA
PUNTO #368
EST 3+650.00
LADO IZQUIERDO
E: 554377.808
N: 852311.061

FINALIZA CUNETA
PUNTO #377
EST 3+694.86
LADO IZQUIERDO
E: 554414.238
N: 852285.788

LÍNEA DE SERVIDUMBRE

EMPALME CON HOJA - EST. 3+618

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANO LLAVE

326

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- RASANTE SUELO NATURAL
- RASANTE DE DISEÑO
- BORDE DE CALLE
- SERVIDUMBRE VIAL
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- CERCA EXISTENTE
- FLUJO DE AGUAS
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- AREA DE CORTE
- RELLENO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MOP

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
ECOLOGÍA INGENIERÍA S.A. BISA

DISEÑO:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

SOMETIDO POR:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS
PROVINCIA DE LOS SANTOS

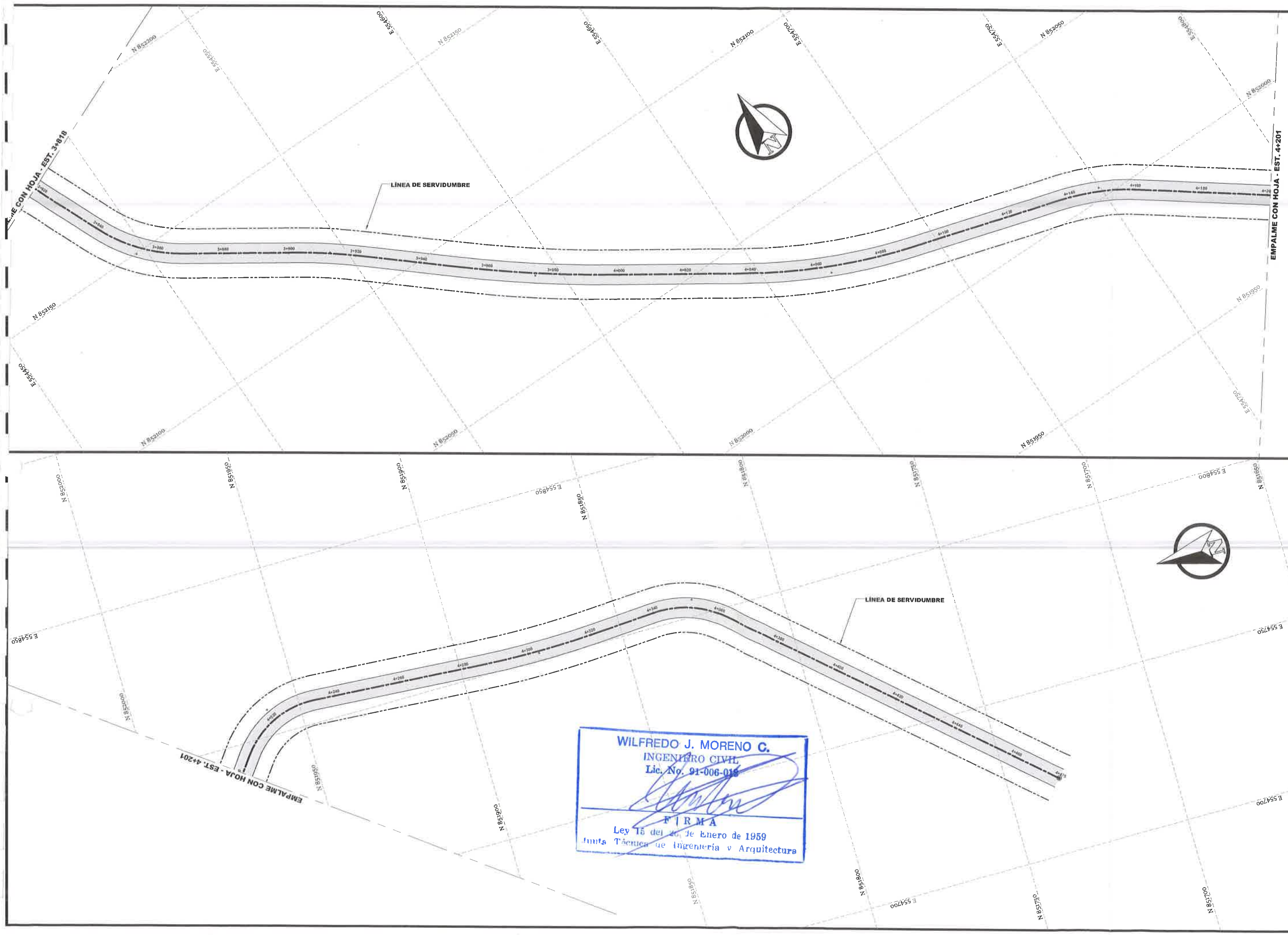
TIPO DE PLANO:
GEOMETRÍA VIAL

CONTENIDO DEL PLANO:
CAMINO EL PÁJARO
PLANTA

BLOQUE No.2

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: H= 500 V=	FECHA: 2023.07.11
CODIGO DE PLANO	HOJA
PJ-CMB2-05	5 / 6



PLANO LLAVE

325

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- RASANTE SUELO NATURAL
- RASANTE DE DISEÑO
- BORDE DE CALLE
- SERVIDUMBRE VIAL
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- CERCA EXISTENTE
- FLUJO DE AGUAS
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- AREA DE CORTE
- RELLENO

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-015
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MOP

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
ECOECOLÓGICA INGENIEROS S.A. BISA

DISEÑO:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

SOMETIDO POR:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS
PROVINCIA DE LOS SANTOS

TIPO DE PLANO:
GEOMETRÍA VIAL

CONTENIDO DEL PLANO:
CAMINO EL PÁJARO
PLANTA

BLOQUE No.2

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: H=500 V=	FECHA: 2023.07.11
CODIGO DE PLANO	HOJA
PJ-CMB2-06	6 / 6

CUNETAS - CAMINO EL PÁJARO

PUNTO	ESTE	NORTE	LADO
1	551426.6468	853332.0405	IZQUIERDO
2	551430.3647	853335.3838	IZQUIERDO
3	551434.0826	853338.727	IZQUIERDO
4	551437.8004	853342.0703	IZQUIERDO
5	551441.5371	853345.3925	IZQUIERDO
6	551445.3226	853348.6589	IZQUIERDO
7	551449.1566	853351.8683	IZQUIERDO
8	551453.0381	853355.0201	IZQUIERDO
9	551456.9662	853358.1134	IZQUIERDO
10	551460.9402	853361.1477	IZQUIERDO
11	551464.9591	853364.1223	IZQUIERDO
12	551469.0221	853367.0364	IZQUIERDO
13	551473.1281	853369.8894	IZQUIERDO
14	551474.6681	853374.0239	IZQUIERDO
15	551475.5658	853374.5791	IZQUIERDO
16	551479.7505	853374.2867	IZQUIERDO
17	551483.8563	853377.14	IZQUIERDO
18	551488.0002	853379.9379	IZQUIERDO
19	551492.1441	853382.7358	IZQUIERDO
20	551496.2879	853385.5337	IZQUIERDO
21	551500.4318	853388.3316	IZQUIERDO
22	551504.5757	853391.1295	IZQUIERDO
23	551508.7196	853393.9274	IZQUIERDO
24	551512.8635	853396.7253	IZQUIERDO
25	551517.0073	853399.5232	IZQUIERDO
26	551521.1512	853402.3211	IZQUIERDO
27	551525.2951	853405.119	IZQUIERDO
28	551529.439	853407.9169	IZQUIERDO
29	551533.5829	853410.7148	IZQUIERDO
30	551537.7268	853413.5127	IZQUIERDO
31	551541.8706	853416.3106	IZQUIERDO
32	551546.0145	853419.1085	IZQUIERDO

33	551550.1584	853421.9064	IZQUIERDO
34	551554.3023	853424.7043	IZQUIERDO
35	551558.4462	853427.5022	IZQUIERDO
36	551562.59	853430.3001	IZQUIERDO
37	551566.7339	853433.098	IZQUIERDO
38	551570.8778	853435.8959	IZQUIERDO
39	551573.2323	853437.4856	IZQUIERDO
40	551577.2098	853440.1712	IZQUIERDO
41	551581.3537	853442.9691	IZQUIERDO
42	551585.4975	853445.767	IZQUIERDO
43	551589.6414	853448.5649	IZQUIERDO
44	551593.7853	853451.3628	IZQUIERDO
45	551597.9292	853454.1607	IZQUIERDO
46	551602.0731	853456.9586	IZQUIERDO
47	551606.2169	853459.7565	IZQUIERDO
48	551610.3608	853462.5544	IZQUIERDO
49	551614.5047	853465.3523	IZQUIERDO
50	551618.6486	853468.1502	IZQUIERDO
51	551622.7925	853470.9481	IZQUIERDO
52	551626.9363	853473.746	IZQUIERDO
53	551631.0802	853476.5439	IZQUIERDO
54	551635.2241	853479.3418	IZQUIERDO
55	551639.368	853482.1397	IZQUIERDO
56	551643.5119	853484.9376	IZQUIERDO
57	551647.6557	853487.7355	IZQUIERDO
58	551651.7996	853490.5334	IZQUIERDO
59	551655.9435	853493.3313	IZQUIERDO
60	551660.0874	853496.1292	IZQUIERDO
61	551664.2313	853498.9271	IZQUIERDO
62	551668.3751	853501.7251	IZQUIERDO
63	551672.519	853504.523	IZQUIERDO
64	551676.6629	853507.3209	IZQUIERDO
65	551680.8068	853510.1188	IZQUIERDO
66	551684.9507	853512.9167	IZQUIERDO
67	551689.0945	853515.7146	IZQUIERDO

68	551693.2384	853518.5125	IZQUIERDO
69	551697.3823	853521.3104	IZQUIERDO
70	551701.5262	853524.1083	IZQUIERDO
71	551705.6701	853526.9062	IZQUIERDO
72	551709.814	853529.7041	IZQUIERDO
73	551713.9578	853532.502	IZQUIERDO
74	551718.1017	853535.2999	IZQUIERDO
75	551722.2456	853538.0978	IZQUIERDO
76	551726.3895	853540.8957	IZQUIERDO
77	551730.5334	853543.6936	IZQUIERDO
78	551734.6772	853546.4915	IZQUIERDO
79	551738.8215	853549.2888	IZQUIERDO
80	551741.3002	853551.534	IZQUIERDO
81	551743.779	853553.7793	IZQUIERDO
82	551848.2075	853538.8407	IZQUIERDO
83	551852.9189	853537.1669	IZQUIERDO
84	551857.6042	853535.4212	IZQUIERDO
85	551862.2623	853533.6041	IZQUIERDO
86	551866.8921	853531.716	IZQUIERDO
87	551871.4924	853529.7574	IZQUIERDO
88	551876.0623	853527.7287	IZQUIERDO
89	551880.6006	853525.6303	IZQUIERDO
90	551885.1064	853523.4629	IZQUIERDO
91	551889.5802	853521.2303	IZQUIERDO
92	551894.0463	853518.9821	IZQUIERDO
93	551898.5123	853516.7339	IZQUIERDO
94	551902.9954	853514.5202	IZQUIERDO
95	551907.4964	853512.3429	IZQUIERDO
96	551911.9975	853510.1656	IZQUIERDO
97	551916.4985	853507.9883	IZQUIERDO
98	551920.9995	853505.811	IZQUIERDO
99	551925.5006	853503.6337	IZQUIERDO
100	551930.0016	853501.4564	IZQUIERDO
101	551934.4996	853499.2728	IZQUIERDO
102	551938.9526	853496.9991	IZQUIERDO

103	551943.4057	853494.7253	IZQUIERDO
104	551947.9579	853492.7035	IZQUIERDO
105	551951.2244	853496.489	IZQUIERDO
106	552395.8246	853414.7262	IZQUIERDO
107	552400.4618	853413.7997	IZQUIERDO
108	552405.2925	853415.09	IZQUIERDO
109	552410.1231	853416.3802	IZQUIERDO
110	552414.9544	853417.6683	IZQUIERDO
111	552419.8152	853418.8383	IZQUIERDO
112	552424.7169	853419.8235	IZQUIERDO
113	552429.6524	853420.6224	IZQUIERDO
114	552434.6145	853421.2339	IZQUIERDO
115	552439.5963	853421.657	IZQUIERDO
116	552444.5905	853421.8913	IZQUIERDO
117	552449.59	853421.9363	IZQUIERDO
118	552454.5876	853421.7921	IZQUIERDO
119	552459.5762	853421.4587	IZQUIERDO
120	552464.5486	853420.9367	IZQUIERDO
121	552469.4976	853420.2269	IZQUIERDO
122	552474.4163	853419.3302	IZQUIERDO
123	552479.2974	853418.2479	IZQUIERDO
124	552484.1341	853416.9816	IZQUIERDO
125	552488.9194	853415.5331	IZQUIERDO
126	552493.6464	853413.9045	IZQUIERDO
127	552498.3084	853412.0981	IZQUIERDO
128	552502.922	853410.1709	IZQUIERDO
129	552507.5341	853408.24	IZQUIERDO
130	552512.1462	853406.309	IZQUIERDO
131	552516.7583	853404.378	IZQUIERDO
132	552521.3704	853402.4471	IZQUIERDO
133	552525.9825	853400.5161	IZQUIERDO
134	552528.8019	853399.3357	IZQUIERDO
135	552711.8338	853286.8047	IZQUIERDO
136	552715.1695	853283.0799	IZQUIERDO
137	552718.5051	853279.3552	IZQUIERDO

138	552721.8408	853275.6305	IZQUIERDO
139	552725.1764	853271.9058	IZQUIERDO
140	552728.5121	853268.1811	IZQUIERDO
141	552731.8477	853264.4564	IZQUIERDO
142	552735.1834	853260.7317	IZQUIERDO
143	552738.519	853257.007	IZQUIERDO
144	552743.1939	853254.5334	IZQUIERDO
145	552743.4179	853253.8965	IZQUIERDO
146	552745.122	853249.6986	IZQUIERDO
147	552748.5119	853246.0231	IZQUIERDO
148	552751.9017	853242.3477	IZQUIERDO
149	552755.2916	853238.6723	IZQUIERDO
150	552758.6814	853234.9968	IZQUIERDO
151	552761.3672	853232.0848	IZQUIERDO
152	552772.6534	853220.9771	IZQUIERDO
153	552776.317	853217.5744	IZQUIERDO
154	552779.9847	853214.1762	IZQUIERDO
155	552783.6564	853210.7823	IZQUIERDO
156	552787.3321	853207.3928	IZQUIERDO
157	552791.0119	853204.0076	IZQUIERDO
158	552794.6957	853200.6269	IZQUIERDO
159	552798.3836	853197.2505	IZQUIERDO
160	552802.0754	853193.8785	IZQUIERDO
161	552805.7713	853190.5109	IZQUIERDO
162	552809.4711	853187.1477	IZQUIERDO
163	552813.175	853183.7889	IZQUIERDO
164	552816.8829	853180.4346	IZQUIERDO
165	552820.5947	853177.0846	IZQUIERDO
166	552824.3105	853173.7391	IZQUIERDO
167	552828.0303	853170.398	IZQUIERDO
168	552831.7541	853167.0613	IZQUIERDO
169	552835.4819	853163.729	IZQUIERDO
170	552839.2136	853160.4012	IZQUIERDO
171	552840.4763	853159.277	IZQUIERDO
172	552874.0205	853128.9545	IZQUIERDO

173	552877.725	853125.5963	IZQUIERDO
174	552881.4294	853122.2382	IZQUIERDO
175	552885.1339	853118.8801	IZQUIERDO
176	552888.8383	853115.5219	IZQUIERDO
177	552892.5428	853112.1638	IZQUIERDO
178	552896.2472	853108.8056	IZQUIERDO
179	552899.9516	853105.4475	IZQUIERDO
180	552901.5781	853103.9731	IZQUIERDO
181	552903.6632	853105.0592	IZQUIERDO
182	552904.3142	853104.4511	IZQUIERDO
183	552903.4582	853102.2688	IZQUIERDO
184	552907.2294	853098.9858	IZQUIERDO
185	552911.0006	853095.7029	IZQUIERDO
186	552914.7174	853092.4673	IZQUIERDO
187	553202.3796	852955.1797	IZQUIERDO
188	553206.8344	852952.9093	IZQUIERDO
189	553211.2892	852950.6389	IZQUIERDO
190	553215.744	852948.3685	IZQUIERDO
191	553220.1988	852946.0981	IZQUIERDO
192	553224.6537	852943.8277	IZQUIERDO
193	553229.1085	852941.5573	IZQUIERDO
194	553233.5018	852939.1752	IZQUIERDO
195	553237.8048	852936.6287	IZQUIERDO
196	553242.1077	852934.0821	IZQUIERDO
197	553246.4106	852931.5356	IZQUIERDO
198	553250.7135	852928.989	IZQUIERDO
199	553255.0164	852926.4425	IZQUIERDO
200	553259.2532	852923.7895	IZQUIERDO
201	553263.4157	852921.0194	IZQUIERDO
202	553267.5451	852918.2002	IZQUIERDO
203	553271.6408	852915.3323	IZQUIERDO
204	553275.6979	852912.4101	IZQUIERDO
205	553279.7292	852909.4524	IZQUIERDO
206	553283.7525	852906.4837	IZQUIERDO
207	553287.7678	852903.5042	IZQUIERDO

208	553291.775	852900.5138	IZQUIERDO
209	553295.7741	852897.5126	IZQUIERDO
210	553297.6888	852896.0697	IZQUIERDO
211	553319.5005	852879.8169	IZQUIERDO
212	553323.5098	852876.8294	IZQUIERDO
213	553327.5192	852873.8419	IZQUIERDO
214	553331.5285	852870.8544	IZQUIERDO
215	553335.504	852867.8223	IZQUIERDO
216	553339.4043	852864.6939	IZQUIERDO
217	553343.2268	852861.4709	IZQUIERDO
218	553346.9692	852858.1554	IZQUIERDO
219	553350.6294	852854.7492	IZQUIERDO
220	553354.2051	852851.2545	IZQUIERDO
221	553357.6942	852847.6733	IZQUIERDO
222	553361.0946	852844.0078	IZQUIERDO
223	553364.4042	852840.2601	IZQUIERDO
224	553367.6211	852836.4325	IZQUIERDO
225	553370.7434	852832.5274	IZQUIERDO
226	553373.7691	852828.547	IZQUIERDO
227	553376.6965	852824.4937	IZQUIERDO
228	553379.5239	852820.37	IZQUIERDO
229	553382.2733	852816.1938	IZQUIERDO
230	553385.0176	852812.0143	IZQUIERDO
231	553387.7619	852807.8347	IZQUIERDO
232	553390.5062	852803.6551	IZQUIERDO
233	553393.2668	852799.4863	IZQUIERDO
234	553396.1028	852795.3685	IZQUIERDO
235	553399.0188	852791.307	IZQUIERDO
236	553402.0136	852787.3032	IZQUIERDO
237	553405.0861	852783.3587	IZQUIERDO
238	553408.2351	852779.475	IZQUIERDO
239	553411.4594	852775.6536	IZQUIERDO
240	553414.7578	852771.896	IZQUIERDO
241	553418.129	852768.2036	IZQUIERDO
242	553421.5718	852764.5777	IZQUIERDO

243	553425.0847	852761.0199	IZQUIERDO
244	553428.6666	852757.5314	IZQUIERDO
245	553432.3159	852754.1136	IZQUIERDO
246	553436.0047	852750.7382	IZQUIERDO
247	553439.6938	852747.3632	IZQUIERDO
248	553443.3829	852743.9882	IZQUIERDO
249	553447.0719	852740.6132	IZQUIERDO
250	553450.761	852737.2382	IZQUIERDO
251	553454.4501	852733.8632	IZQUIERDO
252	553602.5094	852658.7168	IZQUIERDO
253	553606.5642	852655.7927	IZQUIERDO
254	553610.4872	852652.6927	IZQUIERDO
255	553614.4062	852649.5877	IZQUIERDO
256	553618.3253	852646.4827	IZQUIERDO
257	553622.2443	852643.3777	IZQUIERDO
258	553626.1634	852640.2726	IZQUIERDO
259	553630.0824	852637.1676	IZQUIERDO
260	553634.0014	852634.0626	IZQUIERDO
261	553638.0522	852631.1363	IZQUIERDO
262	553642.4243	852628.7166	IZQUIERDO
263	553647.0571	852626.8443	IZQUIERDO
264	553651.8827	852625.5468	IZQUIERDO
265	553656.8298	852624.8432	IZQUIERDO
266	553661.8258	852624.744	IZQUIERDO
267	553666.797	852625.2505	IZQUIERDO
268	553670.2253	852628.2229	IZQUIERDO
269	553764.7878	852596.7874	IZQUIERDO
270	553763.2305	852592.1146	IZQUIERDO
271	553764.1654	852587.2215	IZQUIERDO
272	553765.3913	852582.3741	IZQUIERDO
273	553766.6171	852577.5267	IZQUIERDO
274	553767.8429	852572.6793	IZQUIERDO
275	553769.0688	852567.8319	IZQUIERDO
276	553770.2946	852562.9845	IZQUIERDO
277	553771.5204	852558.1371	IZQUIERDO

278	553772.7462	852553.2897	IZQUIERDO
279	553777.8076	852544.5746	IZQUIERDO
280	553778.0922	852539.6144	IZQUIERDO
281	553780.2418	852535.1352	IZQUIERDO
282	553783.9335	852531.8101	IZQUIERDO
283	553787.9004	852528.7821	IZQUIERDO
284	553791.7949	852525.6464	IZQUIERDO
285	553795.6894	852522.5106	IZQUIERDO
286	553799.5839	852519.3749	IZQUIERDO
287	553803.4784	852516.2391	IZQUIERDO
288	553807.3729	852513.1034	IZQUIERDO
289	553811.2674	852509.9676	IZQUIERDO
290	553813.7794	852507.9451	IZQUIERDO
291	553853.6066	852481.3114	IZQUIERDO
292	553858.3151	852479.6291	IZQUIERDO
293	553863.0236	852477.9468	IZQUIERDO
294	553867.7321	852476.2645	IZQUIERDO
295	553872.4884	852474.738	IZQUIERDO
296	553877.3303	852473.4909	IZQUIERDO
297	553882.2128	852472.4335	IZQUIERDO
298	553887.1768	852471.8427	IZQUIERDO
299	553892.1698	852471.5994	IZQUIERDO
300	553897.1677	852471.7047	IZQUIERDO
301	553902.1461	852472.1581	IZQUIERDO
302	553907.0808	852472.9574	IZQUIERDO
303	553911.9477	852474.0987	IZQUIERDO
304	553916.7233	852475.5765	IZQUIERDO
305	553921.3842	852477.3836	IZQUIERDO
306	553925.9079	852479.5111	IZQUIERDO
307	553930.2722	852481.9488	IZQUIERDO
308	553934.456	852484.6848	IZQUIERDO
309	553938.439	852487.7058	IZQUIERDO
310	553942.2016	852490.997	IZQUIERDO
311	553945.7257	852494.5425	IZQUIERDO
312	554064.1168	852511.735	IZQUIERDO

313	554067.9579	852508.5341	IZQUIERDO
314	554071.7924	852505.3252	IZQUIERDO
315	554075.6201	852502.1083	IZQUIERDO
316	554079.7913	852500.552	IZQUIERDO
317	554083.9624	852498.9957	IZQUIERDO
318	554083.9624	852498.9957	IZQUIERDO
319	554082.8712	852494.8435	IZQUIERDO
320	554086.2152	852491.1262	IZQUIERDO
321	554089.5591	852487.409	IZQUIERDO
322	554092.903	852483.6917	IZQUIERDO
323	554096.247	852479.9744	IZQUIERDO
324	554099.5909	852476.2571	IZQUIERDO
325	554102.9348	852472.5399	IZQUIERDO
326	554106.2787	852468.8226	IZQUIERDO
327	554109.7161	852465.1925	IZQUIERDO
328	554113.2688	852461.6744	IZQUIERDO
329	554116.9057	852458.2433	IZQUIERDO
330	554120.6311	852454.9087	IZQUIERDO
331	554124.4406	852451.6704	IZQUIERDO
332	554163.018	852419.9706	IZQUIERDO
333	554166.918	852416.8421	IZQUIERDO
334	554170.9179	852413.8422	IZQUIERDO
335	554175.0144	852410.9758	IZQUIERDO
336	554179.2032	852408.246	IZQUIERDO
337	554183.4797	852405.6558	IZQUIERDO
338	554187.8392	852403.208	IZQUIERDO
339	554192.2771	852400.9051	IZQUIERDO
340	554196.7885	852398.7499	IZQUIERDO
341	554201.3685	852396.7445	IZQUIERDO
342	554206.0121	852394.8912	IZQUIERDO
343	554210.7142	852393.192	IZQUIERDO
344	554215.4699	852391.6486	IZQUIERDO
345	554220.2738	852390.2629	IZQUIERDO
346	554225.1208	852389.0364	IZQUIERDO
347	554230.0055	852387.9702	IZQUIERDO

348	554234.9228	852387.0657	IZQUIERDO
349	554239.8672	852386.3237	IZQUIERDO
350	554244.8334	852385.7451	IZQUIERDO
351	554249.816	852385.3306	IZQUIERDO
352	554254.8095	852385.0805	IZQUIERDO
353	554259.8085	852384.9952	IZQUIERDO
354	554264.8079	852385.0636	IZQUIERDO
355	554269.8069	852385.1653	IZQUIERDO
356	554274.8059	852385.2669	IZQUIERDO
357	554279.804	852385.2051	IZQUIERDO
358	554284.7766	852384.699	IZQUIERDO
359	554289.6835	852383.7475	IZQUIERDO
360	554294.4849	852382.3585	IZQUIERDO
361	554299.142	852380.5432	IZQUIERDO
362	554303.6168	852378.3164	IZQUIERDO
363	554307.8732	852375.696	IZQUIERDO
364	554311.8765	852372.7033	IZQUIERDO
365	554315.5945	852369.3626	IZQUIERDO
366	554319.1271	852365.8242	IZQUIERDO
367	554322.6579	852362.284	IZQUIERDO
368	554377.0075	852311.0608	IZQUIERDO
369	554381.0764	852308.1551	IZQUIERDO
370	554385.2115	852305.3443	IZQUIERDO
371	554389.3582	852302.5506	IZQUIERDO
372	554393.5049	852299.7569	IZQUIERDO
373	554397.6516	852296.9632	IZQUIERDO
374	554401.7983	852294.1695	IZQUIERDO
375	554405.945	852291.3758	IZQUIERDO
376	554410.0918	852288.5821	IZQUIERDO
377	554414.2385	852285.7884	IZQUIERDO
378	551483.2732	853362.5687	DERECHO
379	551484.735	853367.2149	DERECHO
380	551488.7393	853370.1809	DERECHO
381	551492.8832	853372.9788	DERECHO
382	551497.0271	853375.7767	DERECHO

383	551501.171	853378.5746	DERECHO
384	551505.3149	853381.3725	DERECHO
385	551509.4587	853384.1704	DERECHO
386	551513.6026	853386.9683	DERECHO
387	551517.7465	853389.7662	DERECHO
388	551521.8904	853392.5641	DERECHO
389	551526.0343	853395.362	DERECHO
390	551530.1781	853398.1599	DERECHO
391	551534.322	853400.9578	DERECHO
392	551538.4659	853403.7557	DERECHO
393	551542.6098	853406.5536	DERECHO
394	551546.7537	853409.3515	DERECHO
395	551550.8975	853412.1494	DERECHO
396	551555.0414	853414.9473	DERECHO
397	551563.7326	853420.8155	DERECHO
398	551567.8765	853423.6134	DERECHO
399	551572.0204	853426.4113	DERECHO
400	551576.1643	853429.2092	DERECHO
401	551580.3082	853432.0071	DERECHO
402	551584.452	853434.805	DERECHO
403	551588.5959	853437.6029	DERECHO
404	551592.7398	853440.4008	DERECHO
405	551596.8837	853443.1987	DERECHO
406	551601.0276	853445.9966	DERECHO
407	551605.1715	853448.7945	DERECHO
408	551609.3153	853451.5924	DERECHO
409	551613.4592	853454.3903	DERECHO
410	551617.6031	853457.1882	DERECHO
411	551621.747	853459.9861	DERECHO
412	551625.8909	853462.784	DERECHO
413	551630.0347	853465.5819	DERECHO
414	551634.1786	853468.3798	DERECHO
415	551638.3225	853471.1778	DERECHO
416	551642.4664	853473.9757	DERECHO
417	551646.6103	853476.7736	DERECHO

418	551650.7541	853479.5715	DERECHO
419	551654.898	853482.3694	DERECHO
420	551659.0419	853485.1673	DERECHO
421	551663.1858	853487.9652	DERECHO
422	551667.3297	853490.7631	DERECHO
423	551671.4735	853493.561	DERECHO
424	551675.6174	853496.3589	DERECHO
425	551679.7613	853499.1568	DERECHO
426	551683.9052	853501.9547	DERECHO
427	551688.0491	853504.7526	DERECHO
428	551692.1929	853507.5505	DERECHO
429	551696.3368	853510.3484	DERECHO
430	551700.4807	853513.1463	DERECHO
431	551704.6246	853515.9442	DERECHO
432	551708.7685	853518.7421	DERECHO
433	551712.9123	853521.54	DERECHO
434	551717.0562	853524.3379	DERECHO
435	551721.2001	853527.1358	DERECHO
436	551725.344	853529.9337	DERECHO
437	551729.4879	853532.7316	DERECHO
438	551733.6317	853535.5295	DERECHO
439	551737.7756	853538.3274	DERECHO
440	551741.9195	853541.1253	DERECHO
441	551746.1425	853543.7979	DERECHO
442	551750.6776	853545.8938	DERECHO
443	551755.4606	853547.3369	DERECHO
444	551760.398	853548.0992	DERECHO
445	551763.818	853548.2202	DERECHO
446	551820.869	853538.2293	DERECHO
447	551825.6995	853536.939	DERECHO
448	551830.5093	853535.5729	DERECHO
449	551835.297	853534.1316	DERECHO
450	551840.0615	853532.6153	DERECHO
451	551844.8016	853531.0244	DERECHO
452	551849.5161	853529.3594	DERECHO

453	551854.204	853527.6205	DERECHO
454	551858.8639	853525.8083	DERECHO
455	551863.4949	853523.9232	DERECHO
456	551868.0957	853521.9656	DERECHO
457	551872.6652	853519.9361	DERECHO
458	551877.2023	853517.8351	DERECHO
459	551881.7059	853515.6631	DERECHO
460	551886.1779	853513.4268	DERECHO
461	551890.6439	853511.1786	DERECHO
462	551895.1099	853508.9304	DERECHO
463	551899.576	853506.6821	DERECHO
464	551904.042	853504.4339	DERECHO
465	551908.508	853502.1856	DERECHO
466	551912.9741	853499.9374	DERECHO
467	551917.4401	853497.6892	DERECHO
468	551921.9061	853495.4409	DERECHO
469	551926.3722	853493.1927	DERECHO
470	551930.8382	853490.9445	DERECHO
471	551935.3042	853488.6962	DERECHO
472	551939.4226	853486.0096	DERECHO
473	551940.8193	853482.8581	DERECHO
474	551943.3407	853482.6775	DERECHO
475	551948.0284	853481.7221	DERECHO
476	551952.5406	853479.5679	DERECHO
477	551956.9135	853477.1624	DERECHO
478	551961.1335	853474.4806	DERECHO
479	551965.3535	853471.7989	DERECHO
480	551969.4515	853468.9421	DERECHO
481	551973.4287	853465.9119	DERECHO
482	551977.3394	853462.8033	DERECHO
483	551980.9835	853459.3797	DERECHO
484	551984.6275	853455.9561	DERECHO
485	551988.1029	853452.3667	DERECHO
486	551991.3445	853448.5603	DERECHO
487	551994.46	853444.6497	DERECHO

488	551997.5645	853440.7302	DERECHO
489	552000.6689	853436.8107	DERECHO
490	552003.7733	853432.8912	DERECHO
491	552006.8778	853428.9717	DERECHO
492	552009.9822	853425.0522	DERECHO
493	552013.0867	853421.1327	DERECHO
494	552269.1129	853379.6834	DERECHO
495	552274.0803	853380.2535	DERECHO
496	552279.0516	853380.7878	DERECHO
497	552284.0267	853381.2862	DERECHO
498	552289.005	853381.7522	DERECHO
499	552293.9837	853382.2128	DERECHO
500	552298.9621	853382.6773	DERECHO
501	552303.9349	853383.1979	DERECHO
502	552308.8996	853383.7905	DERECHO
503	552313.8552	853384.4551	DERECHO
504	552318.8006	853385.1915	DERECHO
505	552323.7151	853385.9464	DERECHO
506	552325.2407	853384.0934	DERECHO
507	552326.1325	853386.4186	DERECHO
508	552331.0482	853387.3328	DERECHO
509	552335.9501	853388.3182	DERECHO
510	552340.8372	853389.3745	DERECHO
511	552345.7084	853390.5016	DERECHO
512	552376.239	853396.3551	DERECHO
513	552379.7028	853399.4571	DERECHO
514	552384.5335	853400.7474	DERECHO
515	552389.3641	853402.0376	DERECHO
516	552394.1948	853403.3279	DERECHO
517	552399.0254	853404.6181	DERECHO
518	552403.8561	853405.9084	DERECHO
519	552408.6868	853407.1986	DERECHO
520	552413.5174	853408.4889	DERECHO
521	552418.3522	853409.7632	DERECHO
522	552423.2265	853410.8759	DERECHO

523	552428.1418	853411.7906	DERECHO
524	552433.0901	853412.5055	DERECHO
525	552438.0632	853413.0197	DERECHO
526	552443.0531	853413.3323	DERECHO
527	552448.0515	853413.4426	DERECHO
528	552451.8385	853413.3916	DERECHO
529	552515.2679	853394.2336	DERECHO
530	552520.0831	853393.7711	DERECHO
531	552524.6952	853391.8401	DERECHO
532	552529.3073	853389.9092	DERECHO
533	552533.9194	853387.9782	DERECHO
534	552538.5314	853386.0472	DERECHO
535	552543.1435	853384.1163	DERECHO
536	552547.7556	853382.1853	DERECHO
537	552552.3677	853380.2543	DERECHO
538	552556.9798	853378.3234	DERECHO
539	552561.5919	853376.3924	DERECHO
540	552566.204	853374.4614	DERECHO
541	552570.8161	853372.5305	DERECHO
542	552575.4282	853370.5995	DERECHO
543	552580.0402	853368.6685	DERECHO
544	552584.6523	853366.7376	DERECHO
545	552589.2644	853364.8066	DERECHO
546	552593.8765	853362.8756	DERECHO
547	552597.4678	853361.372	DERECHO
548	552766.8087	853214.8054	DERECHO
549	552770.4711	853211.4014	DERECHO
550	552774.1379	853208.0022	DERECHO
551	552777.8092	853204.6078	DERECHO
552	552781.4849	853201.2182	DERECHO
553	552785.165	853197.8335	DERECHO
554	552788.8496	853194.4535	DERECHO
555	552792.5385	853191.0784	DERECHO
556	552796.2319	853187.7081	DERECHO
557	552799.9297	853184.3426	DERECHO

558	552803.6319	853180.982	DERECHO
559	552807.3384	853177.6262	DERECHO
560	552811.0494	853174.2752	DERECHO
561	552814.7647	853170.9292	DERECHO
562	552818.4844	853167.5879	DERECHO
563	552822.2085	853164.2516	DERECHO
564	552825.9369	853160.9201	DERECHO
565	552829.6697	853157.5935	DERECHO
566	552833.4069	853154.2718	DERECHO
567	552893.7302	853095.8547	DERECHO
568	552898.2944	853095.4771	DERECHO
569	552901.9989	853092.119	DERECHO
570	552905.7033	853088.7608	DERECHO
571	552909.408	853085.4029	DERECHO
572	552913.1433	853082.0793	DERECHO
573	552916.9307	853078.8151	DERECHO
574	552920.7692	853075.611	DERECHO
575	552924.6577	853072.468	DERECHO
576	552928.5954	853069.3868	DERECHO
577	552932.5813	853066.3681	DERECHO
578	552936.6143	853063.4127	DERECHO
579	552940.6935	853060.5214	DERECHO
580	552944.8178	853057.6948	DERECHO
581	552948.9862	853054.9338	DERECHO
582	552953.1978	853052.2388	DERECHO
583	552957.4513	853049.6107	DERECHO
584	552961.7458	853047.0501	DERECHO
585	552966.0802	853044.5576	DERECHO
586	553060.5155	853000.6595	DERECHO
587	553065.1783	853001.7192	DERECHO
588	553069.8164	852999.8515	DERECHO
589	553074.4544	852997.9837	DERECHO
590	553079.0925	852996.116	DERECHO
591	553083.7305	852994.2483	DERECHO
592	553088.3686	852992.3805	DERECHO

593	553093.0066	852990.5128	DERECHO
594	553097.6447	852988.645	DERECHO
595	553102.2827	852986.7773	DERECHO
596	553106.9208	852984.9095	DERECHO
597	553111.5588	852983.0418	DERECHO
598	553116.1969	852981.174	DERECHO
599	553120.8349	852979.3063	DERECHO
600	553125.473	852977.4385	DERECHO
601	553130.111	852975.5708	DERECHO
602	553134.7491	852973.703	DERECHO
603	553139.3871	852971.8353	DERECHO
604	553144.0252	852969.9675	DERECHO
605	553357.3813	852835.2417	DERECHO
606	553360.4139	852831.2664	DERECHO
607	553363.4465	852827.2911	DERECHO
608	553366.4792	852823.3157	DERECHO
609	553369.5118	852819.3404	DERECHO
610	553372.5444	852815.3651	DERECHO
611	553375.3601	852811.2361	DERECHO
612	553378.1044	852807.0565	DERECHO
613	553380.8487	852802.8769	DERECHO
614	553383.593	852798.6974	DERECHO
615	553386.3567	852794.5307	DERECHO
616	553389.1952	852790.4146	DERECHO
617	553392.1111	852786.353	DERECHO
618	553395.1033	852782.3473	DERECHO
619	553398.1708	852778.3989	DERECHO
620	553401.3124	852774.5092	DERECHO
621	553404.5271	852770.6797	DERECHO
622	553407.8136	852766.9116	DERECHO
623	553411.1708	852763.2064	DERECHO
624	553414.5975	852759.5654	DERECHO
625	553418.0925	852755.9899	DERECHO
626	553421.6545	852752.4811	DERECHO
627	553425.2822	852749.0404	DERECHO

FF

628	553428.9648	852745.6583	DERECHO
629	553432.6539	852742.2833	DERECHO
630	553436.3429	852738.9083	DERECHO
631	553440.032	852735.5333	DERECHO
632	553443.7211	852732.1583	DERECHO
633	553447.4102	852728.7833	DERECHO
634	553451.0993	852725.4083	DERECHO
635	553454.7884	852722.0333	DERECHO
636	553458.4775	852718.6583	DERECHO
637	553462.1666	852715.2833	DERECHO
638	553465.8557	852711.9083	DERECHO
639	553469.5447	852708.5333	DERECHO
640	553473.2338	852705.1583	DERECHO
641	553476.9229	852701.7833	DERECHO
642	553480.6211	852698.4183	DERECHO
643	553484.43	852695.1798	DERECHO
644	553488.373	852692.1058	DERECHO
645	553492.4428	852689.2019	DERECHO
646	553496.6322	852686.4732	DERECHO
647	553500.9335	852683.9247	DERECHO
648	553505.3391	852681.5611	DERECHO
649	553509.841	852679.3864	DERECHO
650	553514.4311	852677.4048	DERECHO
651	553519.1012	852675.6196	DERECHO
652	553523.8428	852674.0342	DERECHO
653	553528.6474	852672.6513	DERECHO
654	553533.5024	852671.4569	DERECHO
655	553538.3666	852670.2994	DERECHO
656	553587.9125	852657.1782	DERECHO
657	553592.382	852654.9393	DERECHO
658	553596.677	852652.3815	DERECHO
659	553600.7747	852649.5185	DERECHO
660	553604.7057	852646.4288	DERECHO
661	553608.6248	852643.3238	DERECHO
662	553612.5438	852640.2188	DERECHO

663	553616.4629	852637.1138	DERECHO
664	553620.3819	852634.0087	DERECHO
665	553624.3009	852630.9037	DERECHO
666	553628.22	852627.7987	DERECHO
667	553632.219	852624.7999	DERECHO
668	553636.4889	852622.2023	DERECHO
669	553640.9981	852620.0468	DERECHO
670	553645.701	852618.3553	DERECHO
671	553650.5501	852617.1448	DERECHO
672	553655.4962	852616.4275	DERECHO
673	553660.4894	852616.2109	DERECHO
674	553665.4791	852616.4969	DERECHO
675	553670.4148	852617.2828	DERECHO
676	553675.3031	852618.334	DERECHO
677	553680.1913	852619.3855	DERECHO
678	553685.0794	852620.437	DERECHO
679	553689.9676	852621.4885	DERECHO
680	553694.8558	852622.54	DERECHO
681	553699.7371	852623.6217	DERECHO
682	553704.6697	852624.4204	DERECHO
683	553709.6629	852624.6134	DERECHO
684	553714.6425	852624.1978	DERECHO
685	553719.5346	852623.1798	DERECHO
686	553724.2666	852621.5745	DERECHO
687	553728.7683	852619.4057	DERECHO
688	553731.9263	852616.2352	DERECHO
689	553750.0585	852593.3032	DERECHO
690	553753.7684	852589.9706	DERECHO
691	553755.8259	852585.5288	DERECHO
692	553757.0518	852580.6814	DERECHO
693	553758.2776	852575.834	DERECHO
694	553759.5034	852570.9865	DERECHO
695	553760.7293	852566.1391	DERECHO
696	553761.9551	852561.2917	DERECHO
697	553763.1809	852556.4443	DERECHO

698	553764.4067	852551.5969	DERECHO
699	553765.6326	852546.7495	DERECHO
700	553767.0421	852541.9551	DERECHO
701	553769.0372	852537.3741	DERECHO
702	553771.6011	852533.0855	DERECHO
703	553774.692	852529.1596	DERECHO
704	553778.2591	852525.6608	DERECHO
705	553782.1394	852522.5079	DERECHO
706	553786.0339	852519.3721	DERECHO
707	553789.9284	852516.2364	DERECHO
708	553793.8229	852513.1006	DERECHO
709	553797.7174	852509.9649	DERECHO
710	553981.3657	852513.184	DERECHO
711	553984.3866	852516.5346	DERECHO
712	553989.0922	852518.2221	DERECHO
713	553993.903	852519.5808	DERECHO
714	553998.7962	852520.6042	DERECHO
715	554003.7483	852521.2873	DERECHO
716	554008.7357	852521.627	DERECHO
717	554013.7347	852521.6215	DERECHO
718	554018.7214	852521.271	DERECHO
719	554023.672	852520.5771	DERECHO
720	554028.5629	852519.5431	DERECHO
721	554033.3708	852518.174	DERECHO

COORDENADAS DEL ALINEAMIENTO DEL CAMINO

KILOMETRO	NORTE	ESTE
0+000.00	853245.967m	551337.285m
0+020.00	853259.340m	551,352.157m
0+040.00	853272.713m	551367.028m
0+060.00	853286.086m	551381.900m
0+080.00	853299.460m	551396.771m
0+100.00	853312.833m	551411.643m
0+120.00	853326.206m	551426.514m
0+140.00	853339.579m	551,441.386m
0+160.00	853352.477m	551456.667m
0+180.00	853364.427m	551472.701m
0+200.00	853375.655m	551489.251m
0+220.00	853386.846m	551505.827m
0+240.00	853398.038m	551522.402m
0+260.00	853409.229m	551538.978m
0+280.00	853,420.421m	551,555.553m
0+300.00	853,431.613m	551572.129m
0+320.00	853,442.804m	551,588.705m
0+340.00	853,453.996m	551,605.280m
0+360.00	853,465.188m	551621.856m
0+380.00	853,476.379m	551638.431m
0+400.00	853,487.571m	551655.007m
0+420.00	853,498.762m	551,671.582m
0+440.00	853,509.954m	551,688.158m
0+460.00	853,521.146m	551,704.733m
0+480.00	853,532.337m	551,721.309m
0+500.00	853,543.529m	551,737.884m
0+520.00	853,551.772m	551,755.915m
0+540.00	853,551.054m	551,775.776m
0+560.00	853,548.007m	551,795.542m
0+580.00	853544.024m	551,815.138m
0+600.00	853,538.835m	551,834.450m
0+620.00	853,532.461m	551,853.404m
0+640.00	853,524.925m	551,871.926m
0+660.00	853,516.281m	551,889.959m
0+680.00	853,507.288m	551,907.823m
0+700.00	853,498.296m	551,925.687m
0+720.00	853,489.303m	551,943.552m
0+740.00	853,480.026m	551,961.264m
0+760.00	853,468.480m	551,977.570m
0+780.00	853,454.524m	551,991.867m
0+800.00	853,438.942m	552,004.402m

0+820.00	853,423.264m	552,016.820m	
0+840.00	853,407.916m	552,029.632m	
0+860.00	853,394.276m	552,044.238m	
0+880.00	853,382.704m	552,060.532m	
0+900.00	853,372.641m	552,077.813m	
0+920.00	853,365.074m	552,096.297m	
0+940.00	853,360.892m	552,115.828m	
0+960.00	853,360.228m	552,135.791m	
0+980.00	853,363.060m	552,155.566m	
1+000.00	853,367.145m	552,175.144m	
1+020.00	853,371.230m	552,194.723m	
1+040.00	853,375.288m	552,214.307m	
1+060.00	853,378.917m	552,233.974m	
1+080.00	853,381.980m	552,253.737m	
1+100.00	853,384.474m	552,273.580m	
1+120.00	853,386.435m	552,293.484m	
1+140.00	853,388.677m	552,313.355m	
1+160.00	853,392.064m	552,333.063m	
1+180.00	853,396.602m	552,352.539m	
1+200.00	853,401.762m	552,371.862m	
1+220.00	853,406.923m	552,391.184m	
1+240.00	853,412.084m	552,410.507m	
1+260.00	853,416.382m	552,430.024m	
1+280.00	853,417.682m	552,449.961m	
1+300.00	853,415.858m	552,469.858m	
1+320.00	853,410.955m	552,489.226m	
1+340.00	853,403.525m	552,507.790m	
1+360.00	853,395.802m	552,526.238m	
1+380.00	853,388.078m	552,544.686m	
1+400.00	853,380.354m	552,563.135m	
1+420.00	853,372.630m	552,581.583m	
1+440.00	853,364.906m	552,600.032m	
1+460.00	853,356.856m	552,618.336m	
1+480.00	853,347.438m	552,635.974m	
1+500.00	853,336.632m	552,652.797m	
1+520.00	853,324.506m	552,668.695m	
1+540.00	853,311.140m	552,683.566m	
1+560.00	853,296.633m	552,697.327m	
1+580.00	853,281.735m	552,710.669m	
1+600.00	853,266.836m	552,724.012m	
1+620.00	853,251.937m	552,737.354m	
1+640.00	853,237.080m	552,750.743m	
1+660.00	853,222.747m	552,764.689m	
1+680.00	853,209.087m	552,779.296m	
1+700.00	853,195.655m	552,794.114m	
1+720.00	853,182.222m	552,808.931m	

1+740.00	853,168.790m	552,823.749m
1+760.00	853,155.357m	552,838.567m
1+780.00	853,141.925m	552,853.385m
1+800.00	853,128.492m	552,868.203m
1+820.00	853,115.060m	552,883.020m
1+840.00	853,101.627m	552,897.838m
1+860.00	853,088.196m	552,912.657m
1+880.00	853,075.294m	552,927.934m
1+900.00	853,063.395m	552,944.006m
1+920.00	853,052.550m	552,960.806m
1+940.00	853,042.801m	552,978.265m
1+960.00	853,034.189m	552,996.312m
1+980.00	853,026.585m	553,014.809m
2+000.00	853,019.114m	553,033.361m
2+020.00	853,011.643m	553,051.913m
2+040.00	853,004.172m	553,070.466m
2+060.00	852,996.701m	553,089.018m
2+080.00	852,989.230m	553,107.570m
2+100.00	852,981.759m	553,126.122m
2+120.00	852,974.288m	553,144.674m
2+140.00	852,966.817m	553,163.227m
2+160.00	852,959.346m	553,181.779m
2+180.00	852,951.512m	553,200.179m
2+200.00	852,942.811m	553,218.185m
2+220.00	852,933.259m	553,235.755m
2+240.00	852,922.879m	553,252.848m
2+260.00	852,911.694m	553,269.425m
2+280.00	852,899.832m	553,285.527m
2+300.00	852,887.882m	553,301.564m
2+320.00	852,875.932m	553,317.602m
2+340.00	852,863.920m	553,333.592m
2+360.00	852,850.763m	553,348.644m
2+380.00	852,836.170m	553,362.308m
2+400.00	852,820.286m	553,374.447m
2+420.00	852,803.593m	553,385.463m
2+440.00	852,787.134m	553,396.818m
2+460.00	852,771.572m	553,409.373m
2+480.00	852,757.020m	553,423.086m
2+500.00	852,743.400m	553,437.730m
2+520.00	852,729.900m	553,452.486m
2+540.00	852,716.400m	553,467.243m
2+560.00	852,702.900m	553,481.999m
2+580.00	852,690.734m	553,497.841m
2+600.00	852,681.531m	553,515.569m
2+620.00	852,675.557m	553,534.630m
2+640.00	852,670.927m	553,554.087m
2+660.00	852,666.297m	553,573.543m

2+680.00	852,659.744m	553,592.380m	
2+700.00	852,648.536m	553,608.890m	
2+720.00	852,636.116m	553,624.566m	
2+740.00	852,624.721m	553,640.933m	
2+760.00	852,620.460m	553,660.308m	
2+780.00	852,623.692m	553,680.001m	
2+800.00	852,627.862m	553,699.561m	
2+820.00	852,627.521m	553,719.436m	
2+840.00	852,619.783m	553,737.746m	
2+860.00	852,605.766m	553,751.841m	
2+880.00	852,587.506m	553,759.710m	
2+900.00	852,568.116m	553,764.613m	
2+920.00	852,548.727m	553,769.516m	
2+940.00	852,531.198m	553,778.596m	
2+960.00	852,518.432m	553,793.978m	
2+980.00	852,505.889m	553,809.556m	
3+000.00	852,493.346m	553,825.134m	
3+020.00	852,481.767m	553,841.380m	
3+040.00	852,474.565m	553,860.029m	
3+060.00	852,468.655m	553,879.104m	
3+080.00	852,467.569m	553,899.016m	
3+100.00	852,471.705m	553,918.525m	
3+120.00	852,480.778m	553,936.284m	
3+140.00	852,494.162m	553,951.067m	
3+160.00	852,509.000m	553,964.447m	
3+180.00	852,519.827m	553,981.170m	
3+200.00	852,525.089m	554,000.384m	
3+220.00	852,525.107m	554,020.341m	
3+240.00	852,520.439m	554,039.739m	
3+260.00	852,511.296m	554,057.473m	
3+280.00	852,498.216m	554,072.543m	
3+300.00	852,483.694m	554,086.295m	
3+320.00	852,469.172m	554,100.047m	
3+340.00	852,455.002m	554,114.152m	
3+360.00	852,442.081m	554,129.414m	
3+380.00	852,429.384m	554,144.867m	
3+400.00	852,416.687m	554,160.320m	
3+420.00	852,404.935m	554,176.486m	
3+440.00	852,395.346m	554,194.022m	
3+460.00	852,388.080m	554,212.641m	
3+480.00	852,383.255m	554,232.036m	
3+500.00	852,380.951m	554,251.889m	
3+520.00	852,380.957m	554,271.883m	
3+540.00	852,378.804m	554,291.660m	
3+560.00	852,369.420m	554,309.178m	
3+580.00	852,355.445m	554,323.476m	
3+600.00	852,341.284m	554,337.600m	

3+620.00	852,327.124m	554,351.724m
3+640.00	852,313.748m	554,366.582m
3+660.00	852,301.915m	554,382.696m
3+680.00	852,290.740m	554,399.282m
3+700.00	852,278.847m	554,415.352m
3+720.00	852,265.432m	554,430.175m
3+740.00	852,250.622m	554,443.604m
3+760.00	852,234.562m	554,455.511m
3+780.00	852,217.409m	554,465.779m
3+800.00	852,199.794m	554,475.250m
3+820.00	852,181.590m	554,483.501m
3+840.00	852,163.176m	554,491.306m
3+860.00	852,146.824m	554,502.560m
3+880.00	852,135.192m	554,518.798m
3+900.00	852,124.079m	554,535.426m
3+920.00	852,112.217m	554,551.515m
3+940.00	852,099.235m	554,566.730m
3+960.00	852,086.321m	554,582.001m
3+980.00	852,074.088m	554,597.820m
4+000.00	852,062.684m	554,614.248m
4+020.00	852,051.641m	554,630.923m
4+040.00	852,040.602m	554,647.601m
4+060.00	852,030.699m	554,664.964m
4+080.00	852,022.895m	554,683.366m
4+100.00	852,017.009m	554,702.476m
4+120.00	852,011.399m	554,721.673m
4+140.00	852,005.707m	554,740.845m
4+160.00	851,996.528m	554,758.536m
4+180.00	851,984.606m	554,774.594m
4+200.00	851,972.678m	554,790.647m
4+220.00	851,958.522m	554,804.398m
4+240.00	851,938.923m	554,806.488m
4+260.00	851,918.972m	554,805.092m
4+280.00	851,899.020m	554,803.696m
4+300.00	851,879.048m	554,802.717m
4+320.00	851,859.055m	554,803.105m
4+340.00	851,839.093m	554,804.329m
4+360.00	851,820.242m	554,798.883m
4+380.00	851,805.169m	554,785.745m
4+400.00	851,790.202m	554,772.479m
4+420.00	851,775.235m	554,759.214m
4+440.00	851,760.268m	554,745.948m

COORDENADAS DESVIO Y CONSTRUCCION DE PUENTE-PERFILES LECHO DE RIO

Área a Intervenir Puente		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	853291.55	551399.73
2	853315.59	551423.98
3	853325.10	551414.64
4	853300.89	551390.31
1	853291.55	551399.73
Área de 456.00 m2=0.045600 Has		

Construcción Polígono de Desvio		
Punto	Norte	Este
1	853270.48	551368.43
2	853279.58	551378.95
3	853292.21	551407.15
4	853302.62	551417.25
5	853328.18	551431.70
6	853338.02	551441.87
7	853300.21	551420.47
8	853288.88	551409.49
1	853270.48	551368.43
Área de 357.97 m2=0.035797 Has		

COORDENADAS DESVIO DE ALCANTARILLA DE CAJÓN

Construcción Polígono de Desvio		
Punto	Norte	Este
1	853750.93	550974.92
2	853738.10	550985.93
3	853706.08	550999.81
4	853686.31	551014.62
5	853679.78	551015.08
6	853679.78	551013.27
7	853703.55	550995.46
1	853750.93	550974.92
Área de 358.27 m2=0.035827 Has		

Área a Intervenir Cajón		
Punto	Norte	Este
1	853715.95	551000.31
2	853711.68	551004.39
3	853721.35	551014.51
4	853725.62	551010.44
1	853715.95	551000.31
Área de 082.60 m2=0.00826 Has		

Adjunto #2 ***Encuestas de Actores Claves***
Encuestas (corregimiento de Macaracas)

296



ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta Nº 53
Nombre: Carlos Gonzalez Edad: 53 Sexo: M
Ocupación: Representante de Macaracas

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 53
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No(✓) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura _____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles _____ Otros _____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   Excelente
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar:
   Coyote, AVES
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No _____ ¿Que Conoce?
   Todo ya que estamos muy involucrados
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   Claro que si
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   Lo mejor para la comunidad por su crecimiento
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No _____ ¿Cuáles? Empleo
   Aumento Calidad de la tierra
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si ___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    Ambiente
    ¿Por qué? Ayuda a Reforestar.
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Apoyar a los moradores con empleo.



ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta N° 54
Nombre: Eliecer Cortez Edad: 62 Sexo: _____
Ocupación: Alcalde del Distrito Macaracas

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 62 años
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No (✓) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura _____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles _____ Otros _____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar:
   Aves, Iguanas
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No _____ ¿Que Conoce?
   Rehabilitación de la Vía
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   Claro que Si.
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   Muy bueno sobre todo para aumentar el comercio y turismo
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No _____ ¿Cuáles? Empleo Temporal, Comercio
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si ___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    Ambiental
    ¿Por qué? Ayudar a Reforestar.
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Contratar mano de obra local,

294

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta Nº 55
Nombre: Marcos Cortes Edad: 36 Sexo: M
Ocupación: Agricultor
36

1. Tiempo De Vivir En Lugar: _____
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No(✓) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura _____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles _____ Otros _____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar: Lagarto, Ratones
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No _____ ¿Que Conoce? Que van arreglar el camino.
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____ Es muy bueno.
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto? Es necesario
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No _____ ¿Cuáles? Mejora la vía, Comercio
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si ___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    _____
    ¿Por qué? _____
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Empleo.
    _____

57

293



ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón"

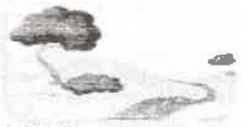
Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracay Fecha: _____ Encuesta Nº 56
Nombre: Martin Gutierrez Edad: 46 Sexo: M
Ocupación: Conductor

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 46
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No( ) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura_____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido)_____
   d. Tala De Árboles_____ Otros_____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar: Pájaro, iguana
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No _____ ¿Que Conoce? Que van arreglar la vía
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   _____
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   Bueno
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No _____ ¿Cuáles? Para mejor tránsito
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si ___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    Ambiental
    ¿Por qué? Reforesta.
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    _____
    _____

58

292



ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta Nº 57
Nombre: Carlos José Edad: 25 Sexo: M
Ocupación: Ayudante General

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 25
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No(✓) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura_____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles_____ Otros_____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar:
   Iguana, Pajaro
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No_____ ¿Que Conoce?
   Que con Arreglar de camino
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   _____
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   Es muy bueno
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No_____ ¿Cuáles? Para el comercio de productos.
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    _____
    ¿Por qué? _____
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Que den empleos a moradores.
    _____

59



ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta Nº 58
Nombre: Mydana Ricardo Edad: 31 Sexo: M
Ocupación: Independiente

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 31
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No (✓) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura_____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles_____ Otros_____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar:
   Mucho pajaros
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No_____ ¿Que Conoce?
   Van arreglar el camino
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   Es muy bueno
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   La comunidad necesita una mejor vía.
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No_____ ¿Cuáles? Trasladarse — Comercio
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si___ ¿Cuáles?
   —
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      —
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    —
    ¿Por qué? _____
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Que emplean a personas del área.

290

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta Nº 59
Nombre: David Fraz Edad: 19 Sexo: M
Ocupación: Ayudante General

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 19
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No ( ) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura _____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles _____ Otros _____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar:
   Aves, iguana
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No _____ ¿Que Conoce?
   Que van arreglar el camino
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   Si, el camino esta muy feo y más en invierno.
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   Muy bueno
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No _____ ¿Cuáles? Mejora la vía para trasladarse.
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ___ Si ___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    _____
    ¿Por qué? _____
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Que cuiden el ambiente y reforesten.

61

289



ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA. CAT II

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón"

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP) **Contratista: CONSORCIO AGUAS MACARACAS**

Comunidad: Macaracas Fecha: _____ Encuesta Nº 60
Nombre: Isidro Díaz Edad: 62 Sexo: M
Ocupación: Agricultor

1. Tiempo De Vivir En Lugar: 62
2. ¿Considera Usted Que Este Lugar Tiene Problemas Ambientales? No(✓) Si ( ) Cuales:
   a. ¿Contaminación De Agua? _____
   b. Basura_____
   c. Contaminación De Aire (Quemas, Malos Olores Y Ruido) _____
   d. Tala De Árboles_____ Otros_____
3. ¿Qué Opina Sobre La Situación Ambiental Del Sitio?: Buena (✓), Regular ( ), Mala ( ), ¿Por Qué?
   _____
4. Que Animales Silvestres Existen En El Lugar:
   Iguana y varios pájaros
5. ¿Conoce Usted El Proyecto? Si ✓ No_____ ¿Que Conoce?
   Que van a mejorar el camino
6. ¿Está Usted De Acuerdo Con El Proyecto? Si ✓ No _____
   Es muy bueno
7. ¿Qué Opina Usted Del Proyecto?
   Acepta a mantenerlo más rápido
8. ¿Considera Usted Que El Proyecto Traerá Beneficios A La Región?
   Si ✓ No_____ ¿Cuáles? Comercio
9. ¿Considera Usted Que Este Proyecto Traerá Problemas Al Ambiente Del Lugar? No ✓ Si___ ¿Cuáles?
   _____
   a. Que Recomendaciones Daria Usted A La Empresa
      _____
10. ¿Para Usted Cuales Son Los Aspecto En Los Que La Empresa Debe Prestar Mayor Atención?
    _____
    ¿Por qué? _____
11. ¿Que Otros Aspecto Según Usted Deben Considerarse En Este Proyecto?
    Ambiente. Reforestar
    áreas que necesitan

62

Adjunto #3 Resolución de Viabilidad Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DAPB- 214-2023
De 14 de julio de 2023

Que aprueba la viabilidad para el proyecto denominado **"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"**, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas.

El suscrito Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

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 el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006" señala que en los casos de los estudios de impacto ambiental de proyectos a desarrollarse en áreas protegidas será necesario solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ahora Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad), la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que lo crea y el plan de manejo del área protegida;

Que Acuerdo Municipal Número Veintiuno (21) del 7 de agosto de 2007, "Por medio del cual se crea la Reserva Hidrológica de la Micro- Cuenca del Río Cacao, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos y se dictan alguna medidas para proteger y conservar las Aguas de dicha Reserva.

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 Ministerio de Obras Públicas, según Nota SG-SAM-746-2023, del 30 de junio de 2023, firmada por el Licenciado Ibrain E. Valderrama, Secretario General, con C.I.P. 8-725-1100, a través del precitado Informe Técnico indicó que el proyecto Provincia de Los Santos; cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normativas vigentes.

Que mediante nota SG-SAM-746-2023 con fecha de 30 de junio de 2023, recibida el 5 de julio de 2023 por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, firmada por el Licenciado Ibrain E. Valderrama, Secretario General, con C.I.P. 8-725-1100, solicita la viabilidad para

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

el proyecto denominado**"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"**, Provincia de Los Santos.

Que la descripción del proyecto denominado**"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos", Provincia de Los Santos,** fue presentada por el promotor *Ministerio de Obras Públicas, como entidad rectora y promotora del proyecto, sometió a licitación a mejor valor N°2021-0-09-0-07-LV-007974, este proyecto, adjudicada para su desarrollo al Consorcio Aguas de Macaracas y ratificado con el estado por el Contrato No UAL1-13-2022.*

La ruta de acceso al sitio del proyecto, desde el lugar poblado de La Villa de Los Santos, se efectúa a través de la Vía Belisario Porras, situados en el Cruce de Sabana Grande, se recorre una distancia aproximada de 33.5 Kilómetros hasta el local Comercial San Juan en el lugar poblado de Macaracas, distrito de Macaracas, situados en este punto se gira a la izquierda, calle Bella Vista, hasta interceptar la vía que conduce a Los Higos, de este punto se recorre 1.5Kilómetros y se intercepta la Quebrada La Yegua, cuya construcción de Cajón es parte del proyecto, luego se recorre 600 mtrs, para ubicar a la izquierda el kilómetro cero (0) del proyecto de rehabilitación vial.

*El alcance general contempla la **rehabilitación total de 4 k + 440 de carretera**, que serán aportados a la región, como parte de la red vial nacional, (kilómetro cero (0) se erige en la intersección de esta vía con la carretera que comunica al lugar poblado de Los Higos con el centro poblado de Macaracas y su kilómetro final físicamente está ubicado aproximadamente 25 metros del Río Cacao paso Los Rastrojos; remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, de igual forma, se contempla la construcción de un cajón fluvial, fuera del alineamiento del proyecto a 600.00 metros del kilómetro cero (0) en la vía Macaracas – Los Higos.*

El proyecto inicia con las actividades preliminares, en la etapa de planificación, luego la etapa de construcción – Rehabilitación, bajo la responsabilidad de la Empresa Contratista, que en este caso es el Consorcio Aguas de Macaracas, mientras que el mantenimiento lo efectuará el Promotor - Ministerio de Obras Públicas (MOP). En la etapa de planificación, se hacen todos los análisis y estudios previos a la ejecución de un proyecto de desarrollo local, a saber: Estudios de Factibilidad, Análisis de Costos, Estudio de Impacto Ambiental, entre otros.

Durante la etapa de construcción, se transportarán todos los equipos requeridos para la realización de las actividades que implica el proyecto, como lo son: limpieza y desmonte, demolición, remoción, y reubicación de estructuras y obstrucciones, drenajes tabulares, excavaciones, cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón, agregado pétreo, imprimación, pintura y señalización para el control del tránsito, entre otros. Para realizar las actividades de construcción, el promotor requerirá de 79 personas, que detallaremos más adelante.

El personal será contratado por la Empresa Contratista Consorcio Aguas de Macaracas, a los que se les dotará de todo el equipo de protección y seguridad laboral, como lo indican las normas que regulan estas actividades, entre las que podemos mencionar, El Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial, y DGNTICOPANIT – 44 – 2000. Entre estos equipos de seguridad, que se les suministrarán a los trabajadores, están: botas, cascos, guates, lentes, protectores de oídos, chaleco, botiquín, entre otros. Adicionalmente se contará con sistemas de comunicaciones tipo celular y troncal, equipo de control de incendio (extintores ABC) y de señalización vial.

En la ejecución de la obra, se utilizarán equipos como: retroexcavadora, camiones de volquetes, moto niveladora, pala mecánica, concretara, barredora, etc. En la gran mayoría de las actividades que realiza el ser humano, siempre se generan desechos de diversas índoles, en la ejecución de este proyecto, se generarán algunos desechos sólidos como: pedazos de acero, arena, piedra triturada, cemento, endurecido, madera, clavos, alambres, etc., productos, que por su composición, no representan riesgos de contaminación y que son de fácil manejo. Todo el material sobrante o

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

desechable, generado de esta actividad, se depositará en recipientes destinados para ésta objetivo, (tanques de 55 galones). Los cuáles serán transportados a su destino final, al vertedero Municipal, previa coordinación con el Municipio de Macaracas.

En el desarrollo de la obra, se producirán otro tipo de desecho como: gases producto de la combustión interna, particulas de polvo, lanzadas al aire por el movimiento de los equipos rodantes (camiones, vehículos menores). El proyecto, Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos" tendrá un costo de inversión de B/. 2, 731,285.06 con 06/100 (Dos Millones Setecientos Treinta y Un Mil Doscientos Ochenta y Cinco Balboas con Seis Centavos).

Detalle Técnico:

La Obra que se planifica, tiene contemplado una trayectoria de 4 k + 440mtrs con un ancho de rodadura de 5.50mtrs con cunetas trapezoidales que ocuparan un área total de ambos lados de 1.20 mts.

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

a) Planificación, Actividades Previas y Auxiliares.

a.1) Planificación: *Las acciones para tomar la decisión sobre la ejecución del proyecto se sustentan en actividades como, inspección y visitas al sitio del proyecto (alineamiento), evaluaciones técnicas, evaluaciones sociales, estudio de factibilidad, trámites y gestiones administrativas, análisis topográficos del terreno y diseños de planos, para obtener un acertado presupuesto de ejecución y así llevar a cabo la licitación y posterior adjudicación del proyecto a la empresa que mejor propuesta presentó.*

Durante este proceso, se utiliza personal y equipo del MOP como entidad Promotora; mientras, la Empresa Contratista CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS, utilizó su propio personal, tanto para el levantamiento de la información de campo, como para las actividades que se desarrollaron en oficina, para calcular el presupuesto con el cual participaron en la licitación pública, del proyecto que les fue adjudicado. b. Construcción/Ejecución. Durante esta fase se desarrollarán todas las actividades y obras civiles necesarias, para la rehabilitación de la vía que comprende al presente proyecto.

Estas fases de construcción/ejecución del proyecto, dan inicio, con una sub etapa de pre - construcción, en donde se alquilan, construyen o se ubican todas las instalaciones temporales como el taller de mantenimiento, almacén y patio para maquinarias, el transporte de equipo, contratación del personal técnico y de los obreros necesarios para realizar la construcción o rehabilitación civil, tramitación de permisos ante el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Comercio e Industria (MICI), tales como, tala y desarraigue, uso temporal de agua, sitios de extracción de material, selección de sitios de botadero y coordinación de capacitación ambiental y seguridad, a ser impartida y solo después de culminadas estas sub – etapa, se puede dar inicio con las actividades civiles que involucran el Proyecto. Entre las actividades de logística o pre – ejecución, se describen las siguientes:

b.1) Obras Transitorias: *Para la ejecución del Proyecto, no se contempla la construcción de campamento, ya que el personal que laborará en la obra se hospedará en viviendas alquiladas en la comunidad de Macaracas, la cuales deberán contar con facilidades de agua, luz eléctrica y sanitario. La ubicación de cada una de estas facilidades, las cuales servirán como centro de operación y de vigilancia, estará sujeta a las Especificaciones Técnicas Ambientales emitidas por el Ministerio de Obras Públicas.*

b.2) Camino Provisional: *Para efecto de la construcción del puente sobre el Río Cacao el cual se ubica dentro de Reserva Hidrológica de la Micro - Cuenca del Río Cacao, se hará uso de un camino provisional, previa autorización del o los propietarios de las Fincas colindantes, para lo cual se debe tomar en consideración que el ancho, la pendiente y distancias de visibilidad, sean las indicadas para estar dentro de los parámetros de seguridad, obtener además el permiso de obra en cauce respectivo,*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

utilizar drenajes libres para el paso temporal del agua y que el revestimiento sea de material selecto, cuyos espesores estén acordes al tráfico y al equipo que transita. En su etapa de abandono, el camino y la estructura de drenaje provisional deberán ser removidos y el terreno debe quedar en condiciones satisfactorias de drenaje, para evitar que el agua se empoce, además se debe fertilizar todas las áreas intervenidas, con el uso de materiales orgánicos, con el objeto de someterlas a un proceso de revegetación y de esa manera volverlas a su estado natural, mediante la revegetación con hierba ordinaria, siembra de arbustos y árboles nativos. Para garantizar la efectividad de estas medidas, se deberá cerrar definitivamente la entrada al camino mediante la construcción de una cerca de púas, así como un monitoreo constante de la zona, velando así su cumplimiento. El largo de este desvío será de 89.74 mts por un ancho de 4.00mtr.

***b.3) Botaderos:** Es en estos sitios donde se acarrea el material desechable generado por el Proyecto, para lo cual es de suma importancia considerar al momento de seleccionar el sitio, que el espacio o área destinada para esta zona, tenga una superficie en función al volumen de desecho a depositar, que exista una comunicación directa con el propietario, para que de esta Viabilidad Ambiental Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos" manera se pueda obtener el permiso de ocupación, realizar una inspección conjunta Promotor – Contratista, para evaluar su ubicación y posterior aceptación y autorización del Propietario. contar con el registro público de la finca, en la cual se ubicará el botadero.*

***b.4) Patio y Taller:** El Contratista tiene contemplado efectuar en sitio reparaciones menores (Taller de Macaracas), a razón que se trata de un proyecto que forma parte de un Contrato Macro, que abarca el corregimiento de Macaracas y La Palma, por lo que las reparaciones de mayor envergadura serán realizadas en el Taller de la Empresa RODSA, S.A., ubicado en La Arena de Chitré. Para efecto de estas reparaciones menores, la Empresa ha seleccionado un polígono de terreno con una superficie de 99.91 m2, para establecer la zona de taller para reparaciones menores como lo es arreglo de llantas y otro polígono con una superficie de 467.32 m2, destinada a zona de resguardo del equipo o patio temporal de maquinaria, ambos dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301, en otro sub- proyecto de este macroproyecto que ya cuenta con Resolución Ambiental aprobatoria DEIA – IA – 049 – 2023.*

***b.5) Depósitos y Almacenamiento de Materiales:** El contratista del presente proyecto propone, el establecimiento de una estructura techada con una superficie de 77.89 m2 , destinada a zona de depósito de materiales (cemento, llantas, entre otros) y equipo de construcción, así como también se contemplará otro polígono con una superficie de 284.02 m2, para el almacenamiento de materiales (gravilla, polvillo y selecto en pequeñas cantidades), todos los materiales almacenados, deberán ser colocados de tal manera que mantengan su calidad, al momento de su uso (dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301, en otro sub- proyecto de este macro- proyecto que ya cuenta con Resolución Ambiental aprobatoria DEIA – IA – 049 – 2023).*

***b.6 Concreto y Material Bituminoso. Concreto**: Para efecto de este proyecto, la Empresa Contratista se estará supliendo del concreto necesario para el desarrollo de la obra, mediante la instalación de una Planta de Dosificación de Concreto la cual fue aprobada mediante Resolución ambiental DRLS – IA – 017 – 2023.*

***Material Bituminoso (RC-250/MC-250):** Para este proyecto la Empresa Contratista, adquirirá este material en PETROLERA NACIONAL, S.A., mediante la compra directa. Para tal efecto dentro del contrato que se establezca, se debe considerar el respectivo cumplimiento de las regulaciones de tránsito, seguridad y ambiente. En el sitio donde se ubica la Planta de Asfalto (aprobada mediante Resolución ambiental DRLS – IA – 016- 2023 se prevé instalar un tanque de 5,000 galones para el almacenamiento del material bituminoso, material que se utilizará para los riegues de imprimación.*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

67

b.7) Extracción de Material: *El Contratista se suplirá de material de préstamo (selecto y capa base) para llevar a cabo la ejecución del proyecto:*

➔ *Selecto (Tosca): El Contratista del Promotor, adquirirá este material de una fuente de material ubicada en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, aprobada mediante Resolución ambiental DRLS – IA – 002 – 2023*

➔ ***Capa base:*** *Para este tipo de proyecto el Contratista necesita suplirse de material pétreo (capa base), aún no se tiene definida la fuente de material, razón por la cual, una vez definida la fuente de material, el Contratista efectuará los tramites y todos los permisos respectivos (MOP, MIAMBIENTE, MICI y MUNICIPIO).*

c. Actividades Específicas de la Rehabilitación

c.1) Limpieza, desarraigue: *Se procederá a talar y desarraigar, todos los árboles y arbustos, que interfieran con las actividades civiles, con la finalidad de garantizar la sustentabilidad de la obra, para lo cual el estudio presenta un inventario forestal que sustenta técnicamente esta actividad. El material desechable como hojas, ramas y troncos que resulte de esta acción, se utilizará en la implementación de medidas ambientales tales como: construcción de sedimentadores y estaquillados. Es importante señalar que la actividad de tala se aplica a todo individuo (árbol) que interfiera en las actividades civiles, es decir aquello que se encuentran en las cunetas, taludes de cunetas, borde y dentro de cabezales y hombros, además, de aquellos que se encuentran en los sitios donde se construirá cajón pluvial*

c.2) Remoción de Cunetas Pavimentadas: *El proyecto contempla la remoción de 151.00 ml de cuneta pavimentada y se utilizara una retroexcavadora y camión para retirar el material desechable.*

c.3) Remoción y Colocación de Tuberías de Hormigón: *El proyecto contempla la remoción de 40.10 ml de tuberías de diámetros variables y la instalación de tuberías (0.60 @ 0.75 m de diámetro), en los cruces pluviales existentes que se encuentran deteriorados y con poca capacidad y en algunos puntos en los cuales se necesita desalojar y acortar los desagües de las aguas pluviales.*

c.4) Material y Excavación, lecho clase B: *Consiste en la extracción del material existente en sitio, donde se efectúa la instalación de tubería para ser remplazado por un lecho continuo de material seleccionado cuidadosamente conformado, cuyo espesor no será menor del 15% del diámetro exterior del conducto y estará compuesto de arena o tierra arenosa seleccionada, que pase un 100% por el tamiz de 9.5 mm. (3/8''), y no más de 10 % por el tamiz de 0.74 mm. El espesor mínimo de material de cimentación por debajo del tubo será de 10 cm. Se tiene contemplado la excavarán 7.923 de lecho clase B.*

c.5) Excavación no clasificada (Corte y relleno): *Tal actividad será desarrollada por motoniveladoras, retros y palas mecánicas, este equipo será utilizado para la remoción de material desechable producto de cortes, rellenos, conformación de calzada, cunetas y soterramiento de tuberías por lo que se tiene estimado en excavación no clasificada de 7,969 m3 y de excavación de relleno la cantidad es de 1,519 m3. Todo aquel material que no cumpla con los requisitos mínimos de compactación y pureza para conformar la Base y Sub Base del camino será transportado por camiones volquetes al sitio de botadero previamente sometido y aceptado por el Promotor.*

c.6) Cuneta trapezoidal de B (Mínimo)=30 cm: *Las cunetas son las depresiones en los extremos de las vías, calles o calzadas, que recogen el escurrimiento pluvial que drena a éstas. Tienen las siguientes características: Talud interior, la inclinación del talud dependerá, por condiciones de seguridad, de la velocidad y volumen de diseño de la carretera o camino. Se realizarán 3,304.00 ml.*

c.7) Hormigón simple para cabezales: *Los cabezales son estructuras, que se construyen en los extremos de las alcantarillas, con tubos de concreto, además, tienen la función de sostener el relleno de la vía o de entradas. La cantidad para construir es aproximadamente de 126.84 m³.*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

c.8) Colocación de Plancha de Hormigón Armado para Entrada Vehicular y Peatonal: *no es más que remover la losa de hormigón, que está deterioradas y sustituirla por una unidad nueva de planchas para entradas carros y para las entradas de las peatonas. Estas estructuras se utilizarán para dar acceso a las viviendas tanto para vehículos como para los peatones consiste, en el empleo de concreto de hormigón a la compresión de fc' = 210 kgs/cm² a los 28 días, y acero de refuerzo grado 40.*

c.9) Acero de Refuerzo para Cabezales: *Es una amarra en la cual se pasa el alambre alrededor de la barra vertical de la malla, dándole una y media vuelta, pasándolo diagonalmente alrededor de la intersección y retorciendo ambos extremos juntos, hasta que la unión quede firme y cortando los extremos excedentes. Serán necesarios 2,644.66 kg.*

c.10) Zampeado con Mortero: *El zampeado es el recubrimiento de superficies con mampostería de piedra o tabique, concreto hidráulico o suelo-cemento, con el fin de proteger el suelo contra la erosión. En el caso que nos ocupa, se utilizará mortero y se cubrirá una superficie total de 20.50 m2.*

c.11) Conformación de Calzada: *En esta actividad se le elimina el material desechable y se conforma para luego colocar material selecto y capa base. La conformación de la calzada en la vía se realiza simultáneamente con la conformación de cunetas, que se encuentran sedimentadas y en muchos casos no existen. Esta actividad se realiza con moto niveladora, una retroexcavadora y camión para retirar el material desechable, para lo cual se conformará 31,187.61 metros cuadrados de calzada.*

c.12) Gaviones: *La actividad consiste en el armado de una estructura (malla) de un metro cúbico, la cual se rellena con piedras resistentes, el tamaño de las piedras no debe ser menor de 120 mm ni mayor de 203 mm, deber ser llenado manualmente o con máquina y se debe evitar protuberancias y mínimo de espacios vacíos. Los gaviones deben ser colocados en un fundación plana y la inclinación de los gaviones superiores dependerá de la función de este. Los gaviones se construyen en sitios con taludes de corte y relleno inestables y en cauces sometidos a la acción de las corrientes. Se utilizará: 450 m3.*

c.13) Colocación de Material Selecto o Sub-Base: *La actividad consiste en el riegue de material granulado que cumpla con las especificaciones establecidas para carretera, el mismo se colocará en capas hasta obtener un espesor de 0.15 m y se compactara al 100 %. Para garantizar esta compactación el material debe tener una humedad óptima. Este material formará lo que es la subbase y protegerá la base del camino. La actividad se realizará con una moto niveladora y una compactadora de rodillos. La cantidad para colocar en todo el proyecto es de 6,315.82 m3.*

c.14) Colocación de Capa Base: *Consiste en el riegue de material conocido como capa base el cual es resultado del procesamiento de material pétreo ya sea del tipo basáltico o de río, es un material homogéneo con mucha concentración de material fino para garantizar su amarre. Este material se colocará en capas hasta conseguir un espesor de 0.15 m compactado al 100%. Para conseguir esta compactación el material debe contener una humedad óptima. La capa base se colocará en todo el alineamiento. Se colocarán en todo el proyecto la cantidad de 5,426.08 m³.*

c.15) Riego de Imprimación: *Después de la colocación de la capa base compactada, para evitar su degradación por el paso de vehículos, se le realizara el riego de imprimación, para lo cual utiliza material asfáltico tipo RC-250, el cual se riega con el camión distribuidor de asfalto, seguidamente, se le coloca arena para protegerlo y poder permitir el tránsito de los vehículos. El RC-250 penetra en el agregado uniéndolo entre sí. La imprimación se realizará en todo el alineamiento y la cantidad es 24,770.50 m2.*

c.16) Carpeta de Hormigón Asfaltico Caliente: *La carpeta de hormigón asfáltico consiste en una mezcla de agregados pétreos y asfalto la cual se coloca sobre la capa base preparada y con un riegue de liga asfáltica para conseguir adherencia. La mezcla asfáltica después de colocada a alta temperatura se compacta con dos tipos de compactadoras, una de rodillos neumáticos y otra de rodillos metálicos hasta obtener una carpeta de 0.075 metros de espesor. El equipo que se utilizara para esta actividad es, pavimentadora de asfalto, camión distribuidor, camión de cisterna, compactadora de*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

rodillos neumáticos, compactadora de rodillos metálicos, barredora y camiones volquetes: Se utilizarán 4,025.31 toneladas.

***c.17) Franjas Reflectantes Continuas Amarillas y Blancas**: Estas consisten en las líneas de división de carriles y líneas de borde. Las líneas de división de carriles amarilla continua, y la longitud a utilizar es de 4.53 km. Las líneas de borde son blancas continúas y la longitud es de 9.05 km. Las líneas continuas blancas o amarillas deben tener un ancho de 0.10 metros.*

***c.18) Señalamiento para el control de tránsito**: Esta actividad consiste en las señales preventivas, restrictivas e informativas que servirán para control de tránsito. Las señales preventivas son las que advierten al conductor de la existencia de un peligro y la naturaleza de este, deben ser cuadradas y se colocarán de forma diagonal en sentido vertical. Los colores usados deben ser: fondo amarillo alta intensidad y orla negro. Se colocarán diez (10) señales de este tipo. Las señales restrictivas advierten al conductor sobre las restricciones o situaciones que no deben realizarse en la vía, de este tipo de señales se colocarán dieciséis (16). Y señales informativas son aquellas con leyendas y/o símbolos, que tienen por objeto guiar a lo largo de calles y carreteras e informarle sobre nombres y ubicación de poblaciones, lugares de interés, servicios, kilometrajes y ciertas recomendaciones que conviene observar, de estas se colocaran dos (2). Además, se colocarán marcadores reflectivos (ojos de gatos) delinean las vías o carreteras y cuentan con una superficie retro reflectiva que refleja la luz de las luces de los autos, haciéndolas visibles a los conductores en la oscuridad.*

***c.19) Diseño y Construcción de Puente Vehicular:** La Rehabilitación de la Carretera incluye, además, de todas las actividades de rehabilitación, la construcción de un (1) puente, el cual reemplazara la estructura existente de una vía. El puente a construir es sobre el Río Cacao, el mismo tendrá una longitud de 35.00 metros y un ancho de calzada de 6.90 metros, además contará con una losa en canto libre la cual funcionará como una acera para peatones con barandal de tubos galvanizado de 2 ½" escala 80 de 1.20m. Los barandales del puente serán de barreras New Jersey con una altura de 0.81 metros y ancho en la base de 0.40 metros. A momento del desensamble del puente el acero deben ser entregado en la sede del Ministerio de Obras Públicas División de Los Santos.*

***c.20) Construcción de Cajón Pluvial:** Es una actividad necesaria que permitirá la canalización correcta de las aguas de escorrentía fluvial de la Quebrada La Yegua, la cual se ubica fuera del alineamiento del proyecto, aproximadamente a 600 metros lineales antes del kilómetro cero (0) en la ruta Macaracas – Los Higos, cuya estructura actual para el manejo de las aguas (Vado), no cumple con las condiciones necesarias para el buen manejo de las aguas en dicha zona, por encontrarse socavada y deteriorada por efecto de factores físicos y mecánicos; otro caso, no cuentan con la capacidad hidráulica necesaria, para permitir el cruce transversal de la corriente, lo que está ocasionando que la misma en la época lluviosa se desborde sobre la superficie de rodadura actual. Para tal actividad el Contratista tramitará el permiso de Obra en cauce con el Ministerio de Ambiente antes de iniciar las actividades. Se contempla construir Cajón Simple cuyo espesor de la losa será de 0.25m. Cuando la losa superior del cajón coincida con la rasante se aumentará el espesor de la losa con corona, si se omite la losa de acceso, se deberá colocar diente protector debajo del ala del cajón.*

Que según los resultados de la verificación de coordenadas por la **Dirección de Información Ambiental (DIAM),** da respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0364-2023**, de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), a través del **MEMORANDO–DIAM-0968-2023, del 30 de mayo de 2023,** donde se solicita generar la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado "Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos", informa lo siguiente:

Variables	Descripción
Cuneta de Camino El Pájaro lado izquierdo	3,8513 km

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Cuneta de Camino El Pájaro lado derecho	3,8371 km
Alineamiento Eje Desvío Río Cacao	0.0895 km
Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua	0.0721 km
Alcantarilla de Cajón	0ha+0,031.98 m^2
Puente sobre río Cacao	0ha+0,315.07 m^2
Taller	0ha+0,099.97 m^2
Depósito	0ha+0,077.90 m^2
Almacenamiento y materiales	0ha+0,284.04 m^2
División Política Administrativa	Provincia de Los Santos Distrito de Macaracas Corregimiento de Las Palmas y Macaracas
Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Superficie de Agua.
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV,VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao. Gaceta Oficial No.25900 de 17 de octubre de 2007. Acuerdo Municipal No.21 de 27 de agosto de 2007.

Acuerdo Municipal Número Veintiuno (21) del 7 de agosto de 2007 ***"Por medio del cual se crea la Reserva Hidrológica de la Micro- Cuenca del Río Cacao, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos y se dictan alguna medidas para proteger y conservar las Aguas de dicha Reserva"***, se ubica el proyecto denominado "Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos", Provincia de Los Santos.

Que de acuerdo al **ANÁLISIS DEL PROYECTO EN RELACIÓN A NORMA DE CREACIÓN y LA CATEGORÍA DE MANEJO:**

De acuerdo a la Resolución Ag-0704-2012, del 11 de diciembre de 2012, "Por la cual se establece las Categorías de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No 27197-B, viernes 4 de enero de 2013.

Según el **RESUELVE, en su Artículo 1:** *El Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP, estará integrado por las siguientes categorías de manejo: Reserva Científica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refugio de Vida Silvestre, Reserva Hidrológica, Paisaje Protegido, Área Natural Recreativa, Reserva Forestal y Área Con Recursos Manejados.*

En el Artículo 3: *Para el Manejo y gestión de las áreas protegidas que conforman el SINAP, se reconocerán los siguientes conceptos de las categorías de manejo:*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

(...)
Reserva Hidrológica: *Área terrestre y/o acuática cuya finalidad primordial es la protección del recurso hídrico, conservando y manteniendo la producción hídrica en calidad y cantidad adecuada y además manteniendo los flujos hídricos y la conservación de los ecosistemas, habitad y especies asociadas a éstos.*
(...).

5.1. Objetivos

a. *Contribuir al mantenimiento y conservación de micro cuenca, sub cuencas y* ***cuencas*** *hidrográficas, así como de las zonas de captación hídrica necesaria* ***para el*** *mantenimiento de acuíferos.*
b. *Conservar y mantener la producción hídrica en calidad y cantidad adecuada, así como los ecosistemas y espacios asociados a estos, promoviendo el uso sostenible para las actividades domésticas, ecoturísticas, agroturísticas, agroforestales, pesca y acuicultura.*
c. ***Controlar la degradación ambiental para contribuir a la restauración y regulación de los procesos hidrológicos.***
d. ***Promover la valoración económica y el respeto por el recurso hídrico y los ecosistemas asociados, para mantener y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.***

5.2. Criterios de Designación:

a. ***Contener recursos hídricos de interés local o nacional por su importancia económica, ecológica, social o cultural.***
b. ***Poseer una extensión superficial adecuada para garantizar el mantenimiento de los procesos hidrológicos y flujos hídricos.***
c. ***Contener muestras e ecosistemas y habitads que contribuyen a mantener los procesos hidrológicos y la calidad ambiental***
d. ***Contribuir a la conservación de especies de flora y fauna, residentes y/o migratorias, asociadas a estas reservas.***

Que según el Análisis de Viabilidad del Proyecto denominado **"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos", Provincia de Los Santos,** y lo señalado en el Informe Técnico **No. SAPB-LS-931-2023, DEL 12 DE JULIO DE 2023,** de la Dirección Regional de Los Santos-MiAMBIENTE, señala que el referido proyecto, **es viable.**

Que la Dirección Regional de Los Santos, según las conclusiones y recomendaciones de **Informe Técnico No. SAPB-LS-031-2023, DEL 12 DE JULIO DE 2023,** indica lo siguiente:

CONCLUSIONES:

1. Evitar la tala de árboles nativos dentro de la franja denominada Bosque de Galería, a fin de evitar la alteración del ecosistema existente dentro de la misma
2. Se le indica que con la ejecución del proyecto se hará una fragmentación del ecosistema existente dentro de la franja de bosque de galería; por tal motivo, dentro del mismo se debe contemplar la implementación del Plan de Rescate de Fauna para que se atienda de manera inmediata y eficaz cualquier incidencia que pueda darse con las diferentes especies de fauna silvestre que habitan en la zona o aquellas que la utilizan para desplazarse a otros puntos en busca de alimento y refugio.

RECOMENDACIONES:

1. Anexar dentro del proyecto la construcción de pasos de fauna en áreas de mayor impacto como lo son los sectores donde hay afluentes hídricos, ya que estas áreas son utilizadas por las especies

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

del sector como corredores biológicos y al podar o talar se elimina esta conexión fragmentando el bosque de galería del sitio.

2. De acuerdo a la verificación de coordenadas remitidas por la Dirección de Información Ambiental, mediante Memorando - DIAM-0968-2023, nos indica que los datos para la ejecución del proyecto se ubican dentro del área protegida Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del Río Cacao, creada en el año de 2007, mediante el Acuerdo Municipal N° 20 del 27 de agosto del Honorable Consejo Municipal de Macaracas.

3. Que el Acuerdo Municipal N° 20 del 27 de agosto de 2007, del Honorable Consejo Municipal de Macaracas, crea la Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del Río Cacao:

   Artículo Segundo: establece que La Reserva Hidrológica de la Micro- Cuenca del Río Cacao tendrá los siguientes objetivos:
   1. Garantizar a la comunidad de Macaracas y lugares vecinos, agua en calidad y cantidad suficiente para el consumo humano.
   2. Conservar la potabilidad del agua y proteger la capacidad hídrica de la Micro-Cuenca del Río Cacao.
   3. Restaurar, proteger y conservar la vegetación en los cauces de los afluentes de la Micro-Cuenca del Río Cacao.

   Artículo Tercero: Quedan prohibidas dentro de la Micro Cuenca del Río Cacao las siguientes actividades:
   1. La tala, anillamiento y envenenamiento de árboles, extracción y procesamiento de productos y sub productos forestales, al igual que rozas de rastrojos de cualquier edad.
   2. La alteración de los bosques en un radio dentro de una franja de 50 metros a ambos lados de la línea de ribera del Río Cacao y demás afluentes de la Micro-Cuenca.
   3. La extracción de cascajo, piedras, tierra, arena y tosca, en forma comercial.
   4. Después de realizada la inspección al sector donde se pretende ejecutar el proyecto en cuestión, se puede evidenciar en el área actividad antrópica de vieja data así como sectores de uso agrícola con presencia de árboles dispersos y en cerca viva, a la vez que la ruta ya cuenta con caminos de rodaduras previamente mejorados, por este hecho y observando las características del sector indicamos la factibilidad de dicho proyecto siempre y cuando se cumplan las recomendaciones previamente descritas.
   5. El promotor debe 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.

Que la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, emitió el **Informe Técnico de Viabilidad-No. DAPB - 0286 – 2023,** donde señala que, según el **Informe Técnico de Inspección No. SAPB-LS-931-2023, DEL 12 DE JULIO DE 2023,** de la Dirección Regional de Los Santos, recomienda que **es Viable** el proyecto ***denominado"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos", Provincia de Los Santos.***

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la viabilidad para el proyecto denominado **"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos",**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Provincia de Los Santos; y de acuerdo a las coordenadas geográficas descritas en el Anexo I de la presente Resolución.

SEGUNDO: ADVERTIR que esta viabilidad ambiental no exime del cumplimiento de otras normativas.

TERCERO: 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.

CUARTO: NOTIFICAR el contenido de la presente resolución a los **Licenciado Ibrain E. Valderrama, Secretario General, con C.I.P. 8-725-1100.**

QUINTO: ADVERTIR que contra la presente resolución, **al Licenciado Ibrain E. Valderrama, Secretario General, con C.I.P. 8-725-1100,** podrá interponer recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

SEXTO: ADVERTIR que contra la presente resolución, al Licenciado **Ibrain E. Valderrama,** promotor del proyecto **Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos", Provincia de Los Santos,** 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, Decreto No. 25 de 28 de septiembre de 1983, Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, Resolución AG-0749-2006 de 15 de diciembre de 2006, Resolución AG-0741-2013 de 29 de octubre de 2013, Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá a los Catorce (14) días del mes de Julio del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

JOSÉ VICTORIA
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

NOTIFICACIÓN

Hoy 14 del mes Julio de año 2023
Se notificó a Abg. Ibrain Ballesteros Qdo
de la Resolución 214-2023 del día 14
del mes Julio del año 2023

NOTIFICADO
Abg. Ibrain Ballesteros
Nombre y Apellido
7-700-191
Cédula de Identidad Personal
Firma

NOTIFICADOR
Sarain Sarod
Nombre y Apellido
8-924-1275
Cédula de Identidad Personal
Firma

ANEXO

COORDENADAS DEL PROYECTO "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

KILOMETRO	NORTE	ESTE
0+000.00	853245.967m	551337.285m
0+020.00	853259.340m	551,352.157m
0+040.00	853272.713m	551367.028m
0+060.00	853286.086m	551381.900m
0+080.00	853299.460m	551396.771m
0+100.00	853312.833m	551411.643m
0+120.00	853326.206m	551426.514m
0+140.00	853339.579m	551,441.386m
0+160.00	853352.477m	551456.667m
0+180.00	853364.427m	551472.701m
0+200.00	853375.655m	551489.251m
0+220.00	853386.846m	551505.827m
0+240.00	853398.038m	551522.402m
0+260.00	853409.229m	551538.978m
0+280.00	853,420.421m	551,555.553m
0+300.00	853,431.613m	551572.129m
0+320.00	853,442.804m	551,588.705m
0+340.00	853,453.996m	551,605.280m
0+360.00	853,465.188m	551621.856m
0+380.00	853,476.379m	551638.431m
0+400.00	853,487.571m	551655.007m
0+420.00	853,498.762m	551,671.582m
0+440.00	853,509.954m	551,688.158m
0+460.00	853,521.146m	551,704.733m
0+480.00	853,532.337m	551,721.309m
0+500.00	853,543.529m	551,737.884m
0+520.00	853,551.772m	551,755.915m
0+540.00	853,551.054m	551,775.776m
0+560.00	853,548.007m	551,795.542m
0+580.00	853544.024m	551,815.138m
0+600.00	853,538.835m	551,834.450m
0+620.00	853,532.461m	551,853.404m
0+640.00	853,524.925m	551,871.926m
0+660.00	853,516.281m	551,889.959m
0+680.00	853,507.288m	551,907.823m
0+700.00	853,498.296m	551,925.687m
0+720.00	853,489.303m	551,943.552m
0+740.00	853,480.026m	551,961.264m
0+760.00	853,468.480m	551,977.570m
0+780.00	853,454.524m	551,991.867m
0+800.00	853,438.942m	552,004.402m
0+820.00	853,423.264m	552,016.820m
0+840.00	853,407.916m	552,029.632m
0+860.00	853,394.276m	552,044.238m
0+880.00	853,382.704m	552,060.532m
0+900.00	853,372.641m	552,077.813m

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

0+920.00	853,365.074m	552,096.297m
0+940.00	853,360.892m	552,115.828m
0+960.00	853,360.228m	552,135.791m
0+980.00	853,363.060m	552,155.566m
1+000.00	853,367.145m	552,175.144m
1+020.00	853,371.230m	552,194.723m
1+040.00	853,375.288m	552,214.307m
1+060.00	853,378.917m	552,233.974m
1+080.00	853,381.980m	552,253.737m
1+100.00	853,384.474m	552,273.580m
1+120.00	853,386.435m	552,293.484m
1+140.00	853,388.677m	552,313.355m
1+160.00	853,392.064m	552,333.063m
1+180.00	853,396.602m	552,352.539m
1+220.00	853,406.923m	552,391.184m
1+240.00	853,412.084m	552,410.507m
1+260.00	853,416.382m	552,430.024m
1+280.00	853,417.682m	552,449.961m
1+300.00	853,415.858m	552,469.858m
1+320.00	853,410.955m	552,489.226m
1+340.00	853,403.525m	552,507.790m
1+360.00	853,395.802m	552,526.238m
1+380.00	853,388.078m	552,544.686m
1+400.00	853,380.354m	552,563.135m
1+420.00	853,372.630m	552,581.583m
1+440.00	853,364.906m	552,600.032m
1+460.00	853,356.856m	552,618.336m
1+480.00	853,347.438m	552,635.974m
1+500.00	853,336.632m	552,652.797m
1+520.00	853,324.506m	552,668.695m
1+540.00	853,311.140m	552,683.566m
1+560.00	853,296.633m	552,697.327m
1+580.00	853,281.735m	552,710.669m
1+600.00	853,266.836m	552,724.012m
1+620.00	853,251.937m	552,737.354m
1+640.00	853,237.080m	552,750.743m
1+660.00	853,222.747m	552,764.689m
1+680.00	853,209.087m	552,779.296m
1+700.00	853,195.655m	552,794.114m
1+720.00	853,182.222m	552,808.931m
1+740.00	853,168.790m	552,823.749m
1+760.00	853,155.357m	552,838.567m
1+780.00	853,141.925m	552,853.385m
1+800.00	853,128.492m	552,868.203m
1+820.00	853,115.060m	552,883.020m
1+840.00	853,101.627m	552,897.838m
1+860.00	853,088.196m	552,912.657m
1+880.00	853,075.294m	552,927.934m
1+900.00	853,063.395m	552,944.006m
1+920.00	853,052.550m	552,960.806m
1+940.00	853,042.801m	52,978.265m
1+960.00	853,034.189m	552,996.312m
1+980.00	853,026.585m	553,014.809m

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

2+000.00	853,019.114m	553,033.361m
2+020.00	853,011.643m	553,051.913m
2+040.00	853,004.172m	553,070.466m
2+060.00	852,996.701m	553,089.018m
2+080.00	852,989.230m	553,107.570m
2+100.00	852,981.759m	553,126.122m
2+120.00	852,974.288m	553,144.674m
2+140.00	852,966.817m	553,163.227m
2+160.00	852,959.346m	553,181.779m
2+180.00	852,951.512m	553,200.179m
2+200.00	852,942.811m	553,218.185m
2+220.00	852,933.259m	553,235.755m
2+240.00	852,922.879m	553,252.848m
2+260.00	852,911.694m	553,269.425m
2+280.00	852,899.832m	553,285.527m
2+300.00	852,887.882m	553,301.564m
2+320.00	852,875.932m	553,317.602m
2+340.00	852,863.920m	553,333.592m
2+360.00	852,850.763m	553,348.644m
2+380.00	852,836.170m	553,362.308m
2+400.00	852,820.286m	553,374.447m
2+420.00	852,803.593m	553,385.463m
2+440.00	852,787.134m	553,396.818m
2+460.00	852,771.572m	553,409.373m
2+480.00	852,757.020m	553,423.086m
2+500.00	852,743.400m	553,437.730m
2+520.00	852,729.900m	553,452.486m
2+540.00	852,716.400m	553,467.243m
2+560.00	852,702.900m	553,481.999m
2+580.00	852,690.734m	553,497.841m
2+600.00	852,681.531m	553,515.569m
2+620.00	852,675.557m	553,534.630m
2+640.00	852,670.927m	553,554.087m
2+660.00	852,666.297m	553,573.543m
2+680.00	852,659.744m	553,592.380m
2+700.00	852,648.536m	553,608.890m
2+720.00	852,636.116m	553,624.566m
2+740.00	852,624.721m	553,640.933m
2+760.00	852,620.460m	553,660.308m
2+780.00	852,623.692m	553,680.001m
2+800.00	852,627.862m	553,699.561m
2+820.00	852,627.521m	553,719.436m
2+840.00	852,619.783m	553,737.746m
2+860.00	852,605.766m	553,751.841m
2+880.00	852,587.506m	553,759.710m
2+900.00	852,568.116m	553,764.613m
2+920.00	852,548.727m	553,769.516m
2+940.00	852,531.198m	553,778.596m
2+960.00	852,518.432m	553,793.978m
2+980.00	852,505.889m	553,809.556m
3+000.00	852,493.346m	553,825.134m
3+020.00	852,481.767m	553,841.380m
3+040.00	852,474.565m	553,860.029m

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

3+060.00	852,468.655m	553,879.104m
3+080.00	852,467.569m	553,899.016m
3+100.00	852,471.705m	553,918.525m
3+120.00	852,480.778m	553,936.284m
3+140.00	852,494.162m	553,951.067m
3+160.00	852,509.000m	553,964.447m
3+180.00	852,519.827m	553,981.170m
3+200.00	852,525.089m	554,000.384m
3+220.00	852,525.107m	554,020.341m
3+240.00	852,520.439m	554,039.739m
3+260.00	852,511.296m	554,057.473m
3+280.00	852,498.216m	554,072.543m
3+300.00	852,483.694m	554,086.295m
3+320.00	852,469.172m	554,100.047m
3+340.00	852,455.002m	554,114.152m
3+360.00	852,442.081m	554,129.414m
3+380.00	852,429.384m	554,144.867m
3+400.00	852,416.687m	554,160.320m
3+420.00	852,404.935m	554,176.486m
3+440.00	852,395.346m	554,194.022m
3+460.00	852,388.080m	554,212.641m
3+480.00	852,383.255m	554,232.036m
3+500.00	852,380.951m	554,251.889m
3+520.00	852,380.957m	554,271.883m
3+540.00	852,378.804m	554,291.660m
3+560.00	852,369.420m	554,309.178m
3+580.00	852,355.445m	554,323.476m
3+600.00	852,341.284m	554,337.600m
3+620.00	852,327.124m	554,351.724m
3+640.00	852,313.748m	554,366.582m
3+660.00	852,301.915m	554,382.696m
3+680.00	852,290.740m	554,399.282m
3+700.00	852,278.847m	554,415.352m
3+720.00	852,265.432m	554,430.175m
3+740.00	852,250.622m	554,443.604m
3+760.00	852,234.562m	554,455.511m
3+780.00	852,217.409m	554,465.779m
3+800.00	852,199.794m	554,475.250m
3+820.00	852,181.590m	554,483.501m
3+840.00	852,163.176m	554,491.306m
3+860.00	852,146.824m	554,502.560m
3+880.00	852,135.192m	554,518.798m
3+900.00	852,124.079m	554,535.426m
3+920.00	852,112.217m	554,551.515m
3+940.00	852,099.235m	554,566.730m
3+960.00	852,086.321m	554,582.001m
3+980.00	852,074.088m	554,597.820m
4+000.00	852,062.684m	554,614.248m
4+020.00	852,051.641m	554,630.923m
4+040.00	852,040.602m	554,647.601m
4+060.00	852,030.699m	554,664.964m
4+080.00	852,022.895m	554,683.366m
4+100.00	852,017.009m	554,702.476m

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

4+120.00	852,011.399m	554,721.673m
4+140.00	852,005.707m	554,740.845m
4+160.00	851,996.528m	554,758.536m
4+180.00	851,984.606m	554,774.594m
4+200.00	851,972.678m	554,790.647m
4+220.00	851,958.522m	554,804.398m
4+240.00	851,938.923m	554,806.488m
4+260.00	851,918.972m	554,805.092m
4+280.00	851,899.020m	554,803.696m
4+300.00	851,879.048m	554,802.717m
4+320.00	851,859.055m	554,803.105m
4+340.00	851,839.093m	554,804.329m
4+360.00	851,820.242m	554,798.883m
4+380.00	851,805.169m	554,785.745m
4+400.00	851,790.202m	554,772.479m
4+420.00	851,775.235m	554,759.214m
4+440.00	851,760.268m	554,745.948m

Fuente: El Contratista, 2023.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

79

Documento en formato digital (cd)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de junio de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: DEIA-DEEIA-AC-0124-2706-2023
Fecha: 27/06/2023 Hora: 11:03am
Notificador: Samuel Alonso
Notificado:

Señor
RAFAEL SABONGE
Representante Legal
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

Señor Sabonge:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas y provincia de Los Santos, que consiste en lo siguiente:

1. En atención a la pregunta 1 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, referente al alcance del presente EsIA donde se solicita señalar el alcance del EsIA señalando las obras complementarias, al respecto se le indica que actualmente se encuentra en evaluación un estudio de impacto de ambiental categoría II denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO S/N: CIRCUNVALACIÓN-LOS LEALES, RAMAL BOTELLO Y RAMAL RÍO SARIO" el cual incluye en su alcance la instalación de un área de oficinas en una superficie de 48 m2 , el patio en una superficie de 99.91 m2, el taller en una superficie de 467.32 m2, el sitio de depósito y almacenamiento de materiales en una superficie de 77.89 m2, el área de almacenamiento de materiales en una superficie de 284.02 m2, dentro de la finca con Folio Real No. 30330092. Dichas áreas propuestas como instalaciones complementarias están siendo evaluadas en el estudio al cual se hizo referencia. Por lo que se solicita:
    a. Indicar si se utilizarán las mismas obras complementarias propuestas en el EsIA al cual se ha hecho referencia o se proponen nuevas obras complementarias.

De indicar que se proponen nuevas áreas complementarias, deberá:

b. Presentar las coordenadas de ubicación,
c. En caso de ubicarse fuera de las áreas indicadas para el desarrollo del proyecto, deberá presentar certificado de propiedad de la finca o fincas, autorización por parte del propietario para su uso y cédula de identidad personal (ambos documentos debidamente notariados). En caso de que el propietario de la finca sea una empresa, adjuntar certificado de persona jurídica.
d. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las superficies que serán utilizadas como obras complementarias.
e. Impactos ambientales generados por el desarrollo de dichas obras complementarias y medidas de mitigación correspondientes.

2. En atención a la pregunta 2 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, se presenta Cuadro con las superficies a intervenir donde indica "***RÍO CACAO.*** *Por desvió - 0.035797 Has.* Por construcción del Puente - *0.045600 Has.* ***QUEBRADA LA YEGUA.*** Por desvió - *0.0335827Has.* Por construcción del Cajón - *0.00826 Has";* sin embargo, no se presentan las coordenadas de estas áreas. Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas de las áreas a intervenir por el desvío y por la construcción del puente sobre el río cacao, y por el desvío y construcción del cajón en la quebrada La Yegua, las mismas deben coincidir con la superficie indicada.

3. En atención a la pregunta 5 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, se presentan las coordenadas de las cunetas; sin embargo, mediante verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental, a través de la cartografía generada se observa un desplazamiento de las cunetas. Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas del alineamiento del camino y las coordenadas de las cunetas las cuales deben ser coincidentes con el alineamiento del camino a rehabilitar.

4. En atención a la pregunta 7 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023, se indica en el análisis del punto b "*Mediante la realización de las encuestas a los actores claves, sumado al resultado obtenido de los moradores que están dentro del ejido del proyecto algunos residentes de forma permanente y otros que residentes de forma eventual (trabajadores de fincas) ya que son muy pocas viviendas las que por su división política administrativa se sitúan dentro del corregimiento de Macaracas, específicamente, próximas al kilómetro cero (0), tal como fue observado en la inspección de Campo*"; además, señala "*Entre los actores claves se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio en el que se ubica el*

Proyecto (Macaracas) y al Sr. Representante, Carlos González del corregimiento cabecera, como también, al Representante Sr. Alberto Vega del corregimiento de Las Palmas como principales autoridades estatales de los corregimientos involucrados en el proyecto, así como al docente Domitilo Domínguez de la Escuela de Las Palmas, evidencia, que se muestra en la siguientes secuencia fotográficas". Sin embargo, no se presentan las encuestas realizadas al representante del corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito. Dado lo anterior, se solicita:

a. Presentar las encuestas realizadas al representante del corregimiento de Macaracas y al alcalde del distrito de Macaracas.
b. Presentar aportes de la comunidad directamente involucrada en el corregimiento de Macaracas.
c. Realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana incluyendo los nuevos aportes de los actores involucrados.

5. En atención a la evaluación de la respuesta a la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO DSH-0450-2023 la Dirección de Seguridad Hídrica solicita:
   - "*Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del río El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto*".

6. En atención a la evaluación de la respuesta de la primera información aclaratoria, mediante MEMORANDO-DIAM-0968-2023, la Dirección de Información Ambiental señala "*Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao. Gaceta N° 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal N° 21 de 27 de agosto de 2007*". Mediante MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023 se solicita a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, aclarar si el alcance del proyecto se encuentra ubicado dentro de área protegida. Por lo que mediante MEMORANDO DAPB-M-1149-2023, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad indica lo siguiente «*Debido a que el Proyecto se localiza en área protegida, legalmente reconocida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), le comunicamos que se debe cumplir con 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones*"». Dado lo anterior, se solicita:

a. Presentar la Resolución que aprueba la viabilidad para la realización del proyecto dentro del SINAP.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file 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 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

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/ACP/ir
IC

266

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 203
(De 20 de Octubre de 2021)

"Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales".

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 28/06/2023
Hora: 11:03 am

El Ministro de Obras Públicas
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.

ASESORÍA LEGAL MOP VERIFICADO

RESOLUCIÓN No. 202

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) *de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.*

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, 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.

Que 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

SEGUNDO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

CUARTO: Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

RSV/mab/ém

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, ____ de ____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ORGANO EJECUTIVO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

ASESORÍA LEGAL
MOP
VERIFICADO

264

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10) Tarde
de Hoy veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Gabriela Teresa Vásquez Sánchez
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

Gabriela Vásquez
La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10) Tarde
de Hoy veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Alfonso Fernandez
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Doc y Diez (2:10) Tarde
de Hoy veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

Ariel Antonio Ballesteros Ola
La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Tres y Cuarenta (3:40) Tarde
de Hoy Veintinueve (29) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

263

REPUBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN D
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO.

Por: Saweris

Fecha: 28/06/2023

Hora: 11:03 am



262

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO DAPB-M-1149-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD
RECIBIDO
Fecha 14/6/23
Hora 11:10 am

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **JOSE VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad- Encargado

ASUNTO: Respuesta a primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 13 de junio de 2023

Control No. DAPB-1200

En referencia al memorando **DEEIA-0364-1805-2023** con fecha 18 de mayo, en el cual se informa que está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Ma caracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas.

Además, el Memorando **DEEIA-0397-0106-2023** del 1 de junio de 2023; recibido el 2 de junio de 2023; en donde informa que mediante primera información aclaratoria, *la* Dirección de Información Ambiental a través del Memorando DIAM-0968-2023, *señala que luego de la verificación de coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria, que el proyecto de encuentra dentro del SINAP, Micro Cuenca Río Cacao, Gaceta No. 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal No. 21 de 27 de agosto de 2007".*

Debido a que el Proyecto se localiza en área protegida, legalmente reconocida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), le comunicamos que se debe cumplir con 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones"**

JV/LC/lc

261

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO
DSH-507-2023

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

DE: **DINORAH SANTAMARIA**
Directora Nacional, Encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

ASUNTO: **"Respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023"**

FECHA: 8 de junio de 2023.

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023 fechado el 1 de junio de 2023, en el cual solicitan criterio técnico correspondiente a la Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del río Cacao, la cual mantiene coincidencia de ubicación con el proyecto denominado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS""***, podemos indicar que de acuerdo al artículo 3 de la **Resolución AG-0704-2012 de 11 de diciembre de 2012**, *"Por la cual se establecen las Categorías de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones"*, las reservas hidrológicas son *"Áreas terrestre y/o acuática cuya finalidad primordial es la protección del recurso hídrico, conservando y manteniendo la producción hídrica en calidad y cantidad adecuada y además manteniendo los flujos hídricos y la conservación de los ecosistemas, hábitats y especies asociados a éstos"*, por lo cual la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, es la facultada para emitir el criterio técnico para esta temática.

Por parte de la DSH, nos mantenemos en el criterio técnico emitido en el Informe Técnico DSH No. 022-2023 de 1 de marzo de 2023 e Informe Técnico DSH No. 090-2023 de 23 de mayo de 2023.

Estamos a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente,

DS/EH/vh

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/06/2023
Hora: 3:11 pm

260

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

159-UAS-SDGSA
1 de junio del 2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
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-0157-1805-23**, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II- F-020-2023 del Proyecto denominado" **DISEÑO Y CONTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO DE PAJARO, CONTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** a desarrollase en el corregimiento de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas Provincia de los Santos, por el promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA.**

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL — Salud — MINISTERIO DE SALUD PANAMÁ — 001 — MINISTERIO DE SALUD

c.c: Dr. Ayvar Hernández - Región de Salud Los Samtos
Inspector de Saneamiento

JH/AM/sm

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 5/6/23.
Hora: 8:30 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-F-020-2023

PROYECTO: "DISEÑO, **CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y LCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "**

Fecha: mayo 2023

Ubicación: CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS, DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

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 Nº 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, tiene una longitud de 4k+440, cuyo kilómetro cero (0), inicia en el corregimiento de Macaracas, a 78 metros lineales, del Puente sobre Río Cacao vía El Pájaro y finaliza a 25 metros del río Cacao vía Los Rastrojos en el Corregimiento de Las Palmas, Distrito, de Macaracas, Provincia de Los Santos. De igual forma, el presente Estudio de Impacto Ambiental incluye la construcción de un Cajón fluvial a 600 metros lineales del kilómetro cero (0) fuera del alineamiento, en la vía Macaracas – Los Higos, sobre quebrada La Yegua.

La ruta de acceso al sitio del proyecto, desde el lugar poblado de La Villa de Los Santos, se efectúa a través de la Vía Belisario Porras, situados en el Cruce de Sabana Grande, se recorre una distancia aproximada de 33.5 Kilómetros hasta el local Comercial San Juan en el lugar poblado de Macaracas, distrito de Macaracas, situados en este punto se gira a la izquierda, calle Bella Vista, hasta interceptar la vía que conduce a Los Higos, de este punto se recorre 1.5Kilómetros y se intercepta la Quebrada La Yegua, cuya construcción de Cajón es parte del proyecto, luego se recorre 600 mtrs, para ubicar a la izquierda el kilómetro cero (0) del proyecto de rehabilitación vial. ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas,***

EVALUADO LA AMPLIACIÓN SOLICITADA. EL MINSA NO TIENE OBJECION DE LA AMPLIACION.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

SOLO RECUERDA CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES NORMAS.

Ley N° 66 de 1947. 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 de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

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

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 las **GUIA DE LA OMS**

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.)

Cumplir 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.**

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,

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ING. MILORD VARGAS
LIC. ING. AGRONOMICA
C. ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD 2825-92

ING. ATALA MILORD V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.

257

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023

02/06/2023

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

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

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

ASUNTO: Criterio técnico del EsIA

FECHA: 1 de junio de 2023

En atención a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS."**; mediante **MEMORANDO- DEEIA-0364-1805-2023** se le envía la respuesta a la primera información aclaratoria para su evaluación. Al respecto, le informamos que mediante **MEMORANDO-DIAM-0968-2023** la Dirección de Información Ambiental señala luego de la verificación de coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria que el proyecto se encuentra "*Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao. Gaceta N° 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal N° 21 de 27 de agosto de 2007*".

En relación a lo anterior, solicitamos nos aclare si el alcance del proyecto se sitúa en área protegida, toda vez que el caso que nos ocupa, se ubica dentro de un área protegida, legalmente reconocida mediante Acuerdo Municipal N° 21 de 27 de agosto de 2007 "*Por la cual se crea la Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del Río Cacao, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos y se dictan algunas medidas para proteger y conservar las aguas de dicha reserva*", deberá cumplir con lo señalado en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. "*…Parágrafo: En el caso de Estudios de Impacto Ambiental referentes a proyectos de generación de energías renovables particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por la Autoridad Nacional del Ambiente.*
En los casos de Estudios de Impacto Ambiental de proyectos a desarrollarse en áreas protegidas, será necesario solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, la aprobación sobre la viabilidad del mismo en base al instrumento jurídico que lo crea y al Plan de Manejo del Área Protegida…".

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
ACP/mdg/ir

Albrook, Calle Brobery, Edificio 804
Republica de Panama
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

256

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0397-0106-2023

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

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

DE: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ASUNTO: Criterio técnico del EsIA

FECHA: 1 de junio de 2023

En atención a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS."**; mediante **MEMORANDO- DEEIA-0364-1805-2023** se le envía la respuesta a la primera información aclaratoria para su evaluación. Al respecto, le informamos que mediante **MEMORANDO-DIAM-0968-2023** la Dirección de Información Ambiental señala luego de la verificación de coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria que el proyecto se encuentra "*Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao. Gaceta N° 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal N° 21 de 27 de agosto de 2097*".

En virtud de lo anterior y tomando en consideración que mediante Acuerdo Municipal N° 21 de 27 de agosto de 2007 se crea la Reserva Hidrológica de la Micro-Cuenca del Río Cacao, solicitamos nos remita criterio técnico con relación al proyecto antes referido.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**

ACP/mdg/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 2/6/2023
Hora: 9:42

MINISTERIO DE AMBIENTE | REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOC. DIGITALIZADOS
DEIA

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

255

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 30 de mayo de 2023.
DRLS-SEIA-0570-2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. M.

Ing. **Domínguez**:

En seguimiento, Al **MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023**, donde se hace entrega de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a desarrollarse en el Corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, remitimos el Informe Técnico de Evaluación No. **DRLS-SEIA-017-2023,** de la segunda información aclaratoria.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

ELIDA BERNAL L.
Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental

EB/ivm

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguna
Fecha: 31/05/2023
Hora: 12:00 pm

Las Tablas, Vía Santo Domingo,
Provincia de Los Santos
Teléfonos: 500-0921
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO EVALUACIÓN PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
DRLS-SEIA-017-2023

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto:	**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**
Promotor:	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**
Expediente:	DEIA-II-F-020-2023
Categoría:	II
Fecha del Informe:	29 de mayo de 2023.
Ubicación:	**CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS**

II. ANTECEDENTES:

El día 24 de febrero de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante **MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023** el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por el ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.***

El día 28 de febrero de 2023, se realiza la inspección de campo correspondiente del EsIA categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

El día 22 de mayo de 2023, se recibe en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el **MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023**, donde se envía la primera información aclaratoria.

III. OBJETIVOS:

Conocer la situación ambiental previa del área de influencia directa, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría II, denominado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.**

Verificar la ubicación de proyecto y la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo y de esta manera complementar el proceso de Evaluación Ambiental de dicho Proyecto.

IV. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD:

El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de **4K+440.00** de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

253

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO EVALUACIÓN PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
DRLS-SEIA-017-2023

V. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos",*** físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Polígono del proyecto

COORDENADAS UTM TOMADAS EN LA INSPECCIÓN		
Punto	Este	Norte
0 K + 00	551345	853255
4 K + 440	554750	851762
Puente	551412	853318
Cajón Pluvial	551005	853721

VI. CONCLUSIÓN

Una vez revisada la información contenida en dicha nota aclaratoria, con relación al proyecto denominado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",*** la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Los Santos, considera que las respuestas se ajustan a lo solicitado, por lo que no encontramos objeción a las mismas.

VII. RECOMENDACIÓN

- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".***

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

VIII. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	**Vo Bo por :**
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA ISRAEL VERGARA MEDINA MGTER EN C AMBIENTALES C/ENF M REC NAT IDONEIDAD 7-751-1414	
Ing. Israel Vergara Medina Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio de Ambiente / Los Santos.	**Ing. Elida Bernal** Directora Regional. Ministerio de Ambiente / Los Santos.

252

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

IR

Sección Ambiental de Provincias Centrales
Tel. 913-0216/ Ext. 2220/2223

Chitré, 19 de mayo de 2023.
SAPROC-090-2023

Ingeniera
Analilia Castillero P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-Panamá
E. S. D.

Ref.: Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas.
"Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"
Provincia de Los Santos

Ingeniera Castillero:

En representación del Ministerio de Obras Públicas en la Región Central del país, en atención a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023, del 18 de mayo de 2023, en la cual se nos solicita evaluar y enviar comentarios sobre Estudio de Impacto Ambiental referenciado, con número de expediente: DEIA-II-F-020-2023; al respecto, le manifiesto que esta oficina, luego de evaluar el documento, **no tiene objeción**, al mismo.

Atentamente,

SECCIÓN AMBIENTAL MOP PROVINCIAS CENTRALES

Ing. Jorge Eliécer Bernal
Interino Sección Ambiental/Provincias Centrales
MOP

V°B°: Licda. Vielka de Garzola
Jefa Nacional de la Sección Ambiental/ MOP

JEB/VdeG/fph

Copia: Licdo. Ibrain Valderrama/Secretario General-MOP
Archivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 31/5/2023
Hora: 11:30 am

MINISTERIO DE AMBIENTE — REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOC. DIGITALIZADOS
DEIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6046

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: L. Dioth
Fecha: 31/5/2023
Hora: 2:09 p

MEMORANDO – DIAM – 0968 – 2023

PARA: **ANALILIA CASTILLERO**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental - encargada

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

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 30 de mayo de 2023

En atención al memorando **DEEIA-0364-1805-2023, donde** se solicita generar la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado " DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Cuneta de camino El Pajaro lado izquierdo	3.8513 km
Cuneta de camino El Pajaro lado derecho	3.8371 km
Alineamiento Eje Desvío Río Cacao	0.0895 km
Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua	0.0721 km
Alcantarilla de Cajón	0 ha + 0,031.98 m²
Equipo y Maquinaria	0 ha + 0,467.10m²
Oficina	0 ha + 0,048.00m²
Planta de Concreto	0 ha + 2,768.00m²

Puente sobre río Cacao	0 ha + 0,315.07m²
Taller	0 ha + 0,099.97m²
Depósito	0 ha + 0,077.90m²
Almacenamiento y materiales	0 ha + 0,284.04m²
División Política Administrativa	Provincia: Los Santos
	Distritos: Macaracas
	Corregimientos: Las Palmas y Macaracas Cabecera
Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Superficie de Agua.
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV, VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Dentro del SINAP, Micro Cuenca del Río Cacao. Gaceta N° 25900 de 17 de octubre de 2007, Acuerdo Municipal N° 21 de 27 de agosto de 2007.

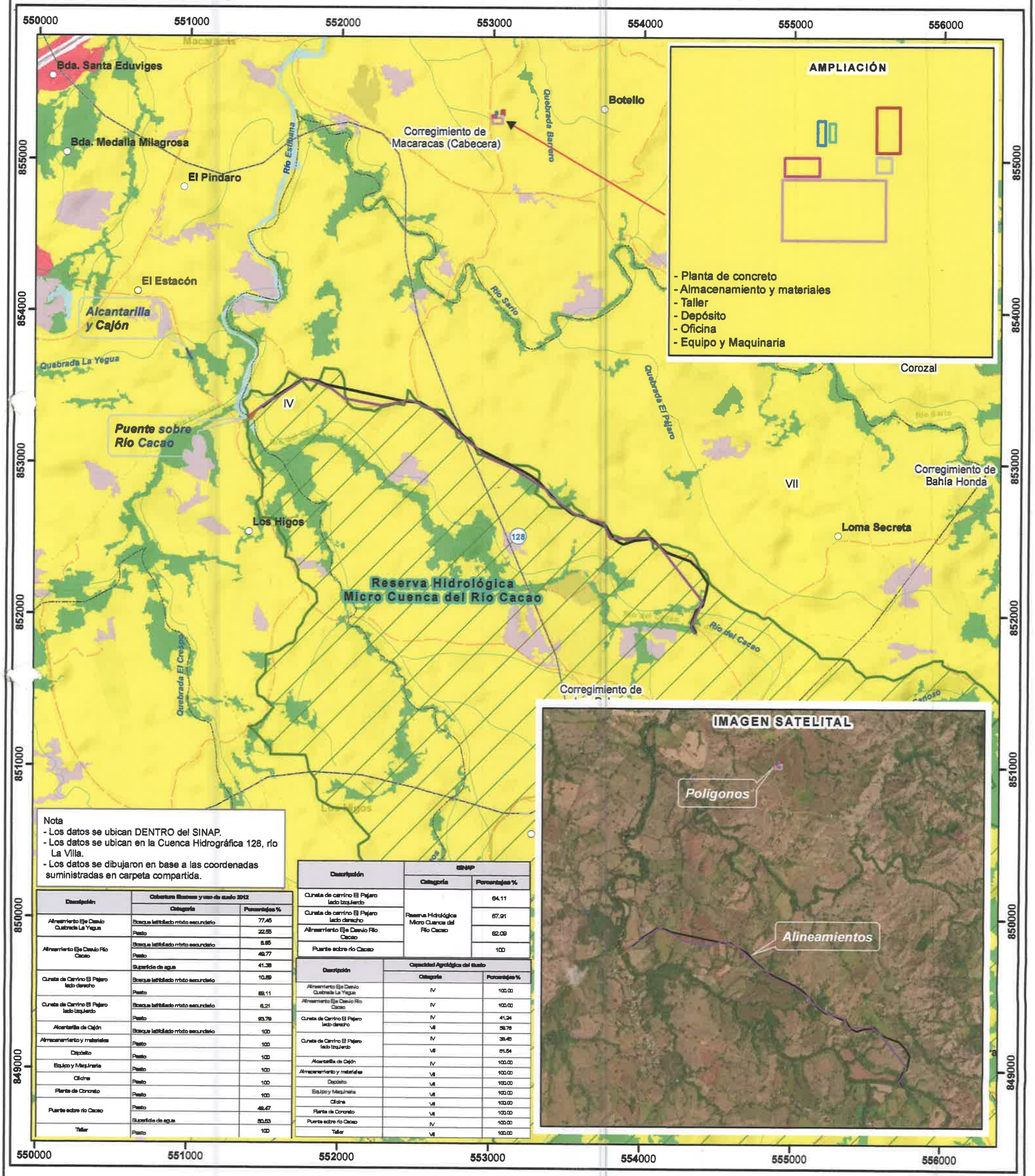
Atentamente,

Adj.: Mapa
AODG/elíym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE MACARACAS, CORREGIMIENTOS DE LAS PALMAS Y MACARACAS CABECERA, ESTUDIO CAT. II, "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".



Nota
- Los datos se ubican DENTRO del SINAP.
- Los datos se ubican en la Cuenca Hidrográfica 128, río La Villa.
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas en carpeta compartida.

Descripción	Cobertura Boscosa y uso de suelo 2012	
	Categoría	Porcentajes %
Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua	Bosque latifoliado mixto secundario	77.45
	Pasto	22.55
Alineamiento Eje Desvío Río Cacao	Bosque latifoliado mixto secundario	8.85
	Pasto	49.77
	Superficie de agua	41.38
Cuneta de Camino El Pájaro lado derecho	Bosque latifoliado mixto secundario	10.89
	Pasto	89.11
Cuneta de Camino El Pájaro lado izquierdo	Bosque latifoliado mixto secundario	6.21
	Pasto	93.79
Alcantarilla de Cajón	Bosque latifoliado mixto secundario	100
Almacenamiento y materiales	Pasto	100
Depósito	Pasto	100
Equipo y Maquinaria	Pasto	100
Oficina	Pasto	100
Planta de Concreto	Pasto	100
Puente sobre río Cacao	Pasto	49.47
	Superficie de agua	50.53
Taller	Pasto	100

Descripción	SINAP	
	Categoría	Porcentajes %
Cuneta de camino El Pájaro lado izquierdo	Reserva Hidrológica Micro Cuenca del Río Cacao	64.11
Cuneta de camino El Pájaro lado derecho		67.91
Alineamiento Eje Desvío Río Cacao		62.09
Puente sobre río Cacao		100

Descripción	Capacidad Agrológica del Suelo	
	Categoría	Porcentajes %
Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua	IV	100.00
Alineamiento Eje Desvío Río Cacao	IV	100.00
Cuneta de Camino El Pájaro lado derecho	IV	41.24
	VII	58.76
Cuneta de Camino El Pájaro lado izquierdo	IV	38.46
	VII	61.54
Alcantarilla de Cajón	IV	100.00
Almacenamiento y materiales	VII	100.00
Depósito	VII	100.00
Equipo y Maquinaria	VII	100.00
Oficina	VII	100.00
Planta de Concreto	VII	100.00
Puente sobre río Cacao	IV	100.00
Taller	VII	100.00

Escala 1:25,000

1 0.5 0 1 Km.

LEYENDA



- Lugares Poblados
- Drenaje
- Red Vial
- SINAP
- Límite de Corregimientos
- Cuenca Hidrográfica
- Límite de Capacidad Agrológica

- Alineamiento Eje Desvío Quebrada La Yegua
- Alineamiento Eje Desvío Río Cacao
- Cuneta de camino El Pájaro lado derecho
- Cuneta de camino El Pájaro lado izquierdo

- Alcantarilla de Cajón
- Almacenamiento y materiales
- Depósito
- Equipo y Maquinaria
- Oficina
- Planta de Concreto
- Puente sobre río Cacao
- Taller

IV-Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Arroz
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Maíz
- Pasto
- Superficie de agua
- Área poblada

N

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
- Imagen ESRI
- Memorando-DEEIA-0364-1805-2023.

EL Mayo - 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

248

Panamá, 22 de mayo de 2023
MC-DNPC-PCE-N-N°539-2023

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

25/MAY/2023 9:18AM
D E I A
MIAMBIENTE

Estimada ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023, con los comentarios concerniente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, N° de expediente DEIA-II-F-020-2023, proyecto a realizarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Al respecto, la viabilidad, observaciones y recomendaciones del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la **nota MC-DNPC-PCE-N-No.125-2023 del 17 de febrero de 2023**, recibida en el Ministerio de Ambiente el **24 de febrero de 2023**, la cual reiteramos a continuación:

> "Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (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 proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural) , en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a este Despacho."

Atentamente,

Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

LM/yg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO
DSH-0450-2023

Tchi'cua
24/MAY/2023 9:43AM

DEIA
MIAMBIENTE

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

DE: Emet Herrera
EMET HERRERA
Directora Nacional, Encargada

ASUNTO: Envío del Informe Técnico No. 090-2023

FECHA: 23 de mayo de 2023

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023 fechado el 18 de mayo de 2023, enviamos el Informe Técnico No. 090-2023, el cual contiene nuestras observaciones enmarcadas al tema de recursos hídricos, de acuerdo a la revisión de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".**

Estamos a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente,

EH/DS/vh

Adjunto: Informe Técnico No. 090-2023.
Mapa del Proyecto en Escala 1:20,000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO No. 090-2023

Fecha: 23 de mayo de 2023

Asunto: Revisión de la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", de acuerdo al temática de recursos hídricos.

Ubicación: Corregimientos Las Palmas y Macaracas, distritos de Macaracas, provincia de Los Santos.

Cuencas Hidrográficas: Cuenca hidrográfica del río La Villa (cuenca No. 128).

I. INFORMACIÓN ACLARATORIA

En atención a la primera información aclaratoria referente a los aspectos técnicos sobre el recurso hídrico en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", el promotor emitió las siguientes respuestas:

Pregunta 2:

"En seguimiento a los comentarios emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico DSH N°.22-2023, en la cartografía adjunta se visualiza que, el alineamiento del proyecto intercepta la Quebrada El Higo y la quebrada Sin Nombre, en adición del río el Cacao; sin embargo la descripción del proyecto capítulo 5 del EsIA señala que, el proyecto requiere realizar en adición a la obra en cauce sobre la fuente hídrica sobre el río Cacao, se describe obras civiles (cajón pluvial) sobre la quebrada La Yegua, fuente que no coincide con la fuente señalada por DSH. Por lo que debe aclarar lo siguiente:

a. *Fuentes hídricas que intercepta el proyecto y a las cuales requiere realizar obras civiles (obras en cauce).*
b. *Descripción de las obras civiles a realizar, dimensiones, coordenadas (UTM y Datum de referencia).*
c. *En caso de intervenir bosque de galería, indicar superficie de bosque a intervenir y tipo de vegetación.*
d. *Estudio Hidrológico de dichas fuentes hídricas."*

Respuesta del Promotor:

"Se identifican dos cuerpos de agua que se interceptan por estructuras en el proyecto vial propuesto que son: El Río Cacao y la Quebrada La Yegua, se analizaron los mismos en relación a lo establecido en el levantamiento en campo y lo disponible en la base de datos sobre la Hidrografía3 de Panamá, que es posible acceder desde ArcGis Online, específicamente las capas aportadas por Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), las cuales son confiable desde su perspectiva geográfica y científica, adicional, las imágenes espectrales - plataforma Land Viewer del Earth Observing System de la NASA. Razón por la cual, la Consultoría, ratifica la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, descrita en los puntos: Pag# 13 EsIA - Capt. 2. Resumen Ejecutivo "2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado" Segundo párrafo; Pág. # 104 y 105 EsIA – Capt. 6 – numeral 6.6 Hidrología y Pág. # 50 EsIA – Capt. 5 - Descripción del Proyecto - "Entre las actividades civiles a desarrollar, el proyecto contempla... remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, de igual forma, se contempla la remoción de cajón existente y construcción de un nuevo cajón fluvial fuera

del alineamiento del proyecto a 600.00 metro del kilómetro cero (0) en la vía Macaracas – Los Higos".

"Igualmente se observa que la Quebrada Los Higos es del orden terciario dentro de las categorías establecidas de los cuerpos de agua, que es afluente del Río Cacao, aportando su caudal a una distancia aproximadamente de 300 metros, antes del sitio en donde se planifica el remplazo del puente vehicular."

Análisis Técnico:
Es importante aclarar que de acuerdo al Informe Técnico DSH No. 22-2023 del 1 de marzo de 2023, emitido por la Dirección de Seguridad Hídrica, se especificó en el Análisis Técnico que "*En el mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica, se evidencia que el alineamiento del proyecto interviene dos secciones del río El Cacao y en una sección de una Quebrada sin nombre.*"; sin embargo en la primera información aclaratoria, indican que en el citado Informe Técnico *"se visualiza que el alineamiento del proyecto intercepta la Quebrada El Higo y la quebrada Sin Nombre, en adición del río el Cacao";* por lo que esta cita es incorrecta.

La recomendación de entregar el Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto, es debido a que en el Estudio Hidrológico del río El Cacao, ni en el EsIA, se hace el señalamiento de la intervención de dicha quebrada sin nombre.

De acuerdo a la información presentada por el promotor, el Estudio Hidrológico del río El Cacao, contempla los afluentes; sin embargo en el EsIA, no se realiza la aclaración del tipo de intervención a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del río El Cacao, ya que en el mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), se evidencia que el alineamiento del proyecto interviene dos secciones del río El Cacao y en una sección de una quebrada sin nombre. De igual manera, el mapa de la DSH, muestra que las quebradas La Yegua y Los Higos están fuera del alineamiento del proyecto. En el caso de la quebrada La Yegua se realizará la construcción de un cajón fluvial (Ver mapa adjunto).

II. RECOMENDACIONES

- Indicar el tipo de intervención que se realizará a la quebrada sin nombre y a la segunda sección del río El Cacao, que serán intervenidas a lo largo del alineamiento del proyecto.
- Corregir en la página 83, el señalamiento ***"Figura #34. Cuenca del Río Estibaná",*** ya que el río Estibaná no es una cuenca.

Elaborado por:

Victoria Hurtado
Técnica del Dpto. de Recursos Hídricos

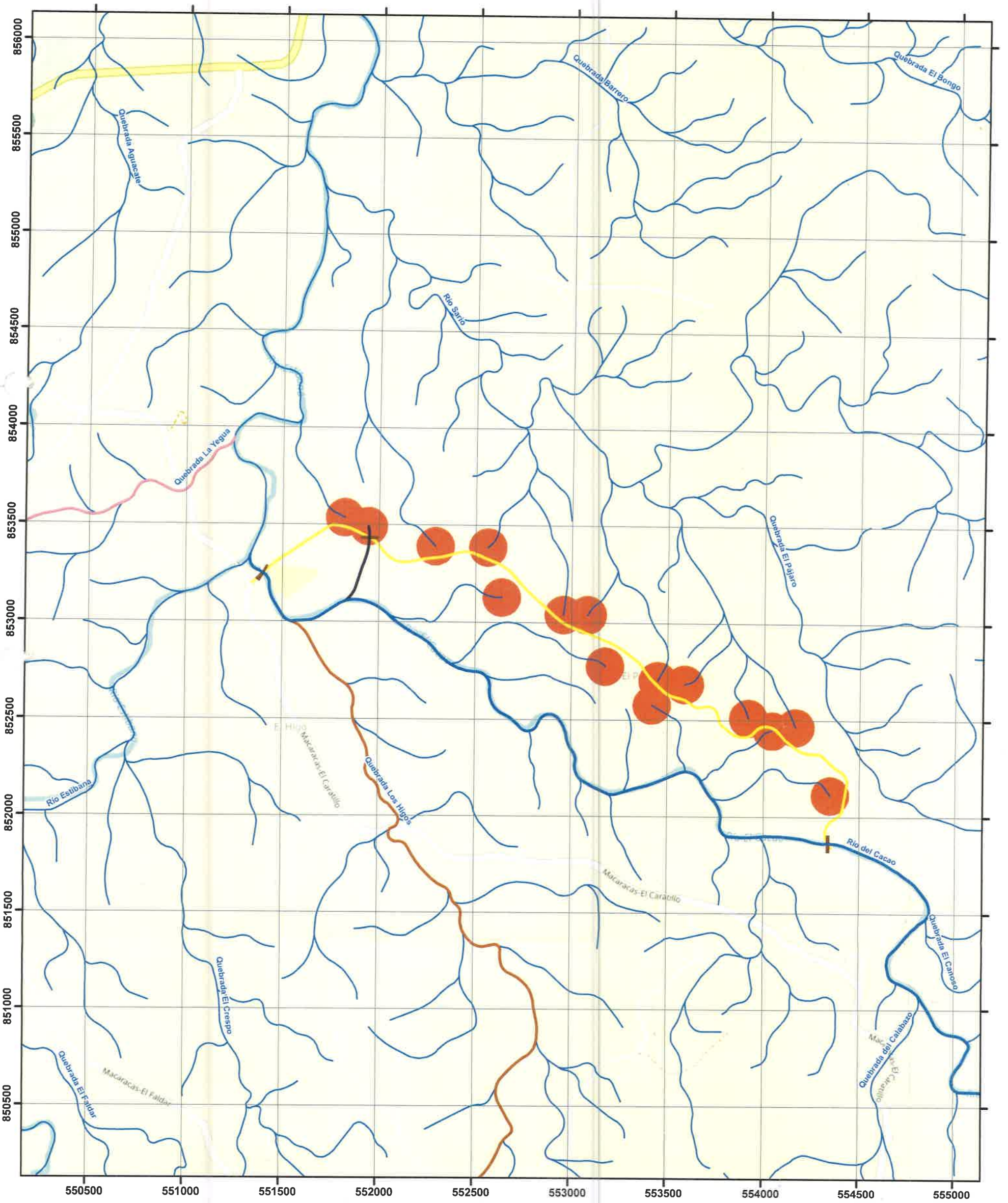
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C ENF M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 5,301-05-M20

Visto Bueno

Dinorah Santamaría
Jefa del Dpto. de Recursos Hídricos, Encargada

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
DINORAH M. SANTAMARIA L.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.

RED HÍDRICA REHABILITACIÓN DE LAS CALLES DEL CAMINO PÁJARO,CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS. DISTRITO DE MACARACAS, PROVINICA DE LOS SANTOS.



Localización Regional



N

Escala 1:20,000

Metros
0 250 500

Proyección Universal Tranverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Río El Cacao
- Quebrada Los Higos
- Qda Sin Nombre
- Qda La Yegua
- Drenaje Insterctado con alineamiento
- Drenaje 25k
- Alineamiento rehabilitación calles camino pájaro
- Radio de protección 100 m

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO DSH No. 22-2023

REVISIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**/ Categoría II.
Nombre del promotor:	Ministerio de Obras Públicas (MOP).
Fecha del Informe:	1 de marzo de 2023.
Ubicación del proyecto:	Corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distritos de Macaracas, provincia de Los Santos.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica del río La Villa (cuenca No. 128).

OBJETIVO

- Analizar los aspectos técnicos sobre el recurso hídrico en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El citado proyecto consiste en el diseño, construcción y financiamiento de calles y alcantarillado en Macaracas, provincia de Los Santos. El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de 4K+440.00 de kilómetros de carretera, cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, además de la construcción de un (1) puente vehicular sobre el **río Cacao**, construcción de cajón pluvial, sobre la **quebrada La Yegua**. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

En el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se detalla que dentro del polígono del proyecto, se identificaron dos cuerpos de agua a lo largo del alineamiento, denominados río Cacao y quebrada La Yegua.

En base a la temática de recursos hídricos, en el EsIA se detalla lo siguiente:

- En la página 26, indican que: *"se contempla el dragado y limpieza de cauce lo cual permitirá el flujo más continuo de la escorrentía".*

- En la página 83, indican:
  *"**Uso de agua.***
  Los permisos de uso de agua se pueden tramitar en La Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Los Santos, y así proceder con la utilización del agua para el control de polvo y otras actividades específicas del proyecto."

- En la página 83, indican que la:
  "Figura #34. Cuenca del Río Estibaná"

- En la página 104, indican que la:
  "Dentro de la zona específica del proyecto, se pudieron identificar 2 cuerpos de agua a lo largo del alineamiento (Este a Oeste), siendo las mismas las siguientes:
  1. Quebrada La Yegua (Fuera del Alineamiento)
  2. Río Cacao (Inicio - atravesado por el proyecto y final del proyecto)
  Por lo que el proyecto es una divisoria de agua entre afluentes que fluyen hacia el Río Cacao al sur del alineamiento y afluentes que fluyen al Río Sario al norte del alineamiento, sin embargo, el alineamiento sólo atraviesa una fuente de agua el Río Cacao a 78 mtrs. Del kilómetro cero (0) del mismo".

- En la página 176, indican que la:
  "Rociar con agua el sitio del proyecto y caminos de acceso siempre y cuando sean utilizado por efectos de la obra, las veces que se requiera, especialmente durante el verano y en periodos del invierno en que no llueva por más de tres días. Para esta actividad se deberá utilizar camiones tipo cisterna con mangueras y contar con los permisos para la obtención del agua (Miambiente)".

- En la página 184-185, indican que la:
  "Sedimentación y aumento de la turbidez del agua.
  → Colocar barreras a base de pacas de heno, estaquillados o mallas en serie para el control de sedimentos con separación entre una y otra de aproximadamente dos (2) metros, tal medida se aplicará al final de la cuneta, sobre todo hacia la entrega final de la escorrentía a los cauces receptores. Las referidas barreras sedimentadores se remplazarán según su efectividad, retirando del sitio todo el sedimento capturado con la medida o filtro sedimentador seleccionado.
  → En cuanto al sitio de construcción del Puente y cajón pluvial, se implementará el mismo sistema de contención de sedimentos, en tanto variará ya que se deben intercalar los

materiales y el diseño. Se construirán tres sedimentadores de forma cóncava siguiendo la forma del terreno versus canal fluvial, la distancia entre uno y otro dependerá de la distancia entre el frente de obra existente y el canal de drenaje o caída topográfica del terreno: el primero puede ser un estaquillado con trozos de madera continuas con separación lineal entre una estaca y otra de 15cm, la altura no superará los 50cm., el segundo sedimentador se construirá de estacas con material estéril (ramas de árboles o pencas de palma o geotextil), producto de la poda o derraigue efectuado, y un tercero de pacas de heno o mayas biodegradables colocadas en forma de cortinas. Se utilizará para estos sedimentadores el mismo método de mantenimiento y limpieza citado anteriormente.
→ Programar la construcción del cajón pluvial en época de verano, para evitar la erosión hídrica y escurrimiento".

- En la página 185, indican que la:
"Aumento del canal hidráulico del afluente.
→Con la puesta en marcha del presente proyecto, se llevará a cabo una serie de actividades, que tienen como objetivo mejorar el flujo hidráulico a través de las diferentes secciones de paso, que se encuentran a lo largo del alineamiento del proyecto, principalmente la construcción del cajón pluvial y limpieza de su cauce, la cual se complementará con el cambio es instalación de secciones transversales, tuberías y la correcta canalización de las aguas en las cunetas (revestimiento de cunetas), que a su vez ayudará a la conservación de las condiciones de la vía, alargando su tiempo de vida útil.
→ Realizar los estudios técnicos pertinentes (Estudios hidrológicos) con la intención de determinar que las dimensiones de los componentes a utilizar cumplan con los objetivos para las cuales se han establecido".

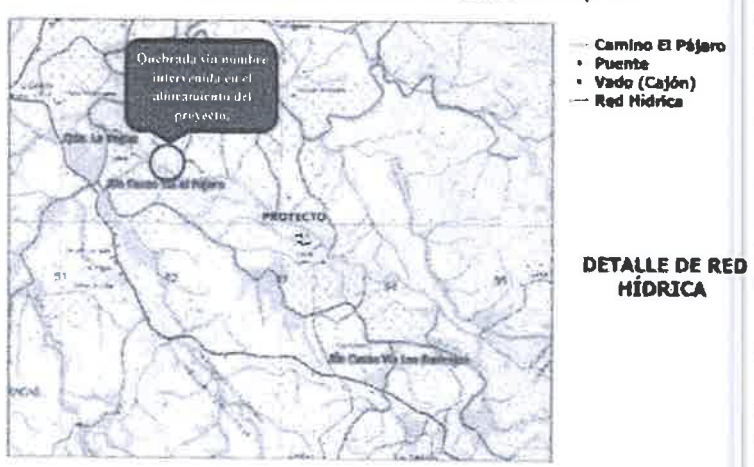
ANÁLISIS TÉCNICO

En el EsIA indican que se identificaron dos cuerpos de agua a lo largo del alineamiento del proyecto, las cuales son la quebrada La Yegua y río Cacao; por lo que el promotor indica que se:

- Realizaran obras en cauce.
- Realizaran los trámites respectivos con MiAMBIENTE, para el permiso temporal de mitigación de polvo.
- Garantizaran que las fuentes hídricas no sean afectadas por los sedimentos propios de la construcción vial.

Sin embargo, en la página 105 del EsIA se encuentra la Figura #35, la cual evidencia que el lineamiento del proyecto interviene dos secciones del río El Cacao y en una sección de una Quebrada sin nombre.

Figura #35. Red Hídrica en el Área del Proyecto.



Fuente: ArcGis Online*

Figura No.1. Red Hídrica en el Área del Proyecto.

En el mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica, se evidencia que el alineamiento del proyecto interviene dos secciones del río El Cacao y en una sección de una Quebrada sin nombre. De igual manera, dicho mapa refleja el radio de protección de las fuentes hídricas que se encuentran cerca del alineamiento del proyecto (Ver mapa adjunto).

CONCLUSIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental requiere ser ampliado, a través de la presentación del Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto.

RECOMENDACIONES

- Entregar el Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto.
- Corregir en la página 83, el señalamiento ***"Figura #34. Cuenca del Río Estibaná",*** ya que el río Estibaná no es una cuenca.
- Cumplir con lo establecido en la **Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021**, *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"*, en especial con lo siguiente:
    - Parágrafo del Artículo 2, el cual señala que: *"La canalización, desvío, relleno, enterramiento, enderezamiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objetivo es de prevención de riesgos ante inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deberán ser técnica y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA)".*
    - Artículo 4. "*Los requisitos mínimos de los estudios hidrológicos para las solicitudes de obras en cauces naturales...*"

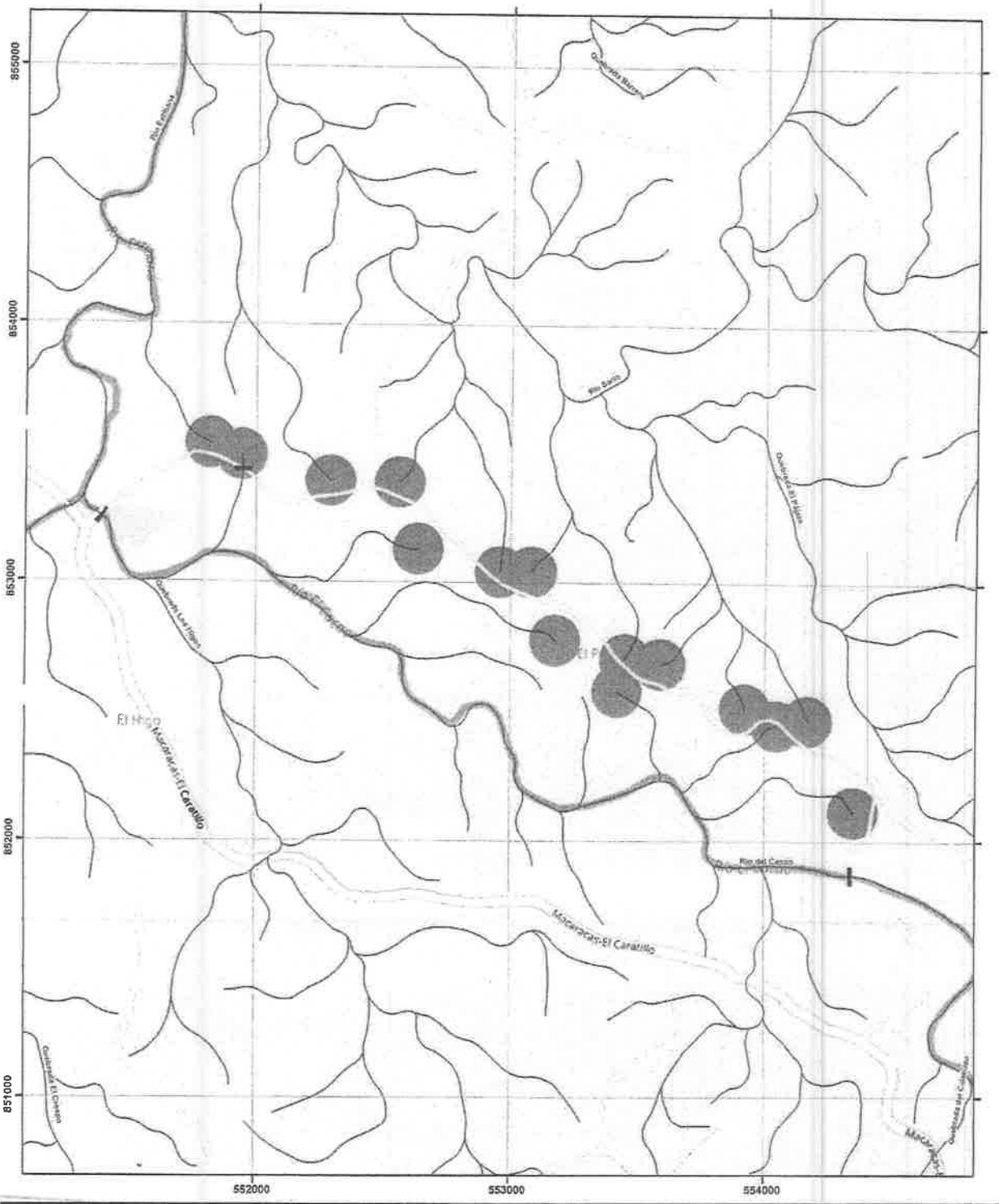
- Artículo 6. *"**ESTABLECER** que en los casos en que se requiera realizar obras por parte de alguna entidad estatal (MOP, MIDA, IDAAN, entre otras) o por parte de los Gobiernos Locales, con el objetivo de prevenir o solucionar problemas relacionados con desastres o abastecimiento de agua para consumo humano, se eximirán de los requisitos establecidos en el artículo 3 de la presente Resolución; sin embargo, deberá notificar a las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente y proporcionar los detalles técnicos de la obra a realizar".*
- Artículo 8. *"**CUMPLIR** con lo establecido en los artículos 23 y 24 de la Ley 1 de 1994; ya que las autorizaciones de la obra en cauce no aprueban la remoción o tala de la vegetación del bosque de protección". Lo cual es vinculante con la implementación de estrategias para evitar las afectaciones del margen de protección de las fuentes hídricas y conservación de los bosques de galería".*
- Artículo 9. *"**ADVERTIR** que sin importar las obras autorizadas, el cauce, incluyendo el área de servidumbre hídrica, continúa siendo propiedad del Estado en forma imprescriptible e inalienable".*

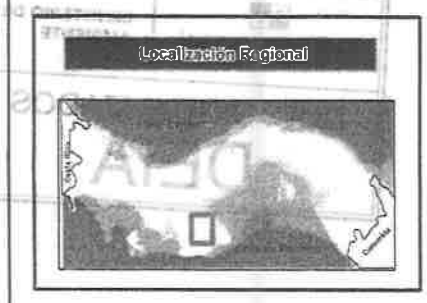
- Cumplir con lo normado por medio del **Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973**, *"Por el cual se reglamentan las servidumbres de aguas".*
- El promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, el trámite correspondiente al permiso temporal de uso de agua, ya que el proyecto tiene planificado el uso del recurso hídrico para la mitigación de polvo. Por lo que deberá cumplir con las siguientes normativas:
  - **Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966**, sobre el Uso de las Aguas en Panamá.
  - **Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973** *"Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos".*
  - **Resolución No. AG-0163-2006 de 23 de marzo de 2006**, *"Por la cual se adoptan nuevas tarifas, para el servicio de inspección técnica, requerida para iniciar los trámites, de la solicitud de concesiones de agua, presentadas por los diferentes tipos de usuarios".*
- Para evitar el deterioro de las fuentes hídricas el proyecto:
  - No deberá verter desechos contaminantes y/o sustancias oleosas a las fuentes hídricas.
  - Establecer sistemas de controles erosivos en laderas y canales pluviales.
  - Instalar retenes de flujos pluviales para sedimentos y concretos residuales.
  - Construcción de zampeados que contemplen disipadores hacia la entrega de las aguas a canales pluviales o fluviales.

Elaborado por:	**Visto Bueno**
Victoria Hurtado	Dinorah Santamaría
Técnica del Dpto. de Recursos Hídricos	Jefa del Dpto. de Recursos Hídricos, Encargada

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
NOTARIA ENC. AMBIENTALES
IDONEIDAD: [illegible]

DISTRITO DE MACARACAS, PROVINICA DE LOS SANTOS.







Escala 1:10,000

0 0.5 1 km

Proyección Universal Tranversa Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Drenaje obra en cauce
- Drenaje 25k
- Alineamiento rehabilitación calles camino pájaro
- Radio de protección 100 m

237

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 23 de mayo de 2023

N° 14.1204-056-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 24/5/2023
Hora: 10:25 am

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

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas DEIA-**DEEIA-UAS – 0157-2023**, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **"DISEÑO, CONSTRUCCION, Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, Expediente DEIA-II-F-020-2023.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado
LdL/Ya

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

Comentario a primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".** Categoría II. Expediente: IIF-020-2023. A desarrollarse en los Corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

No se tienen comentarios a la información aclaratoria, solicitada al promotor. En la revisión del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, no se emitieron observaciones.

Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.
Unidad Ambiental Sectorial.
13 de abril de 2023

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C. AMBIENTALES
C ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4 290-00-M10

V°B° Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DOC. DIGITALIZADOS
DEIA

235

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

24/MAY/2023 9:22AM
D E I A
MIAMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-452-2023

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS."

Fecha: 22 de Mayo de 2023

En atención a memorando-DEEIA-0364-1805-2023, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS.", a desarrollarse en el Corregimiento de Las Palmas y Macaracas, Distrito de Macaracas Provincia de Los Santos, cuyo Promotor es, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	23 DE MAYO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO,CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS"
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS, EL DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.

Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria emitida en el Memorando-DIFOR-176-2023 del 28 de Febrero de 2023, indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la información presentada por el promotor con respecto al componente de la flora, 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

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

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

233

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

IDAAN

IR

23/MAY/2023 12:10PM

DEIA

MIAMBIENTE

Panamá, 19 de mayo de 2023
Nota No. 136 DEPROCA-2023

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios
de Impacto Ambiental.
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0157-1805-2023,** respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado:" **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS:" REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, provincia de Los Santos cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.** Con él **número de expediente DEIA-II-F-020-2023.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

REPUBLICA DE PANAMA
Ente de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

Nota No. 136-DEPROCA-2023
Panamá, 19 de mayo de 2023
Pág. 2

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, en referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0157-1805-2023,** respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado:" **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS:" REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, provincia de Los Santos cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.** Con él **número de expediente DEIA-II-F-020-2023.**

Observación:

No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ · Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales · I.D.A.A.N.

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

231

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 19 de mayo de 2023.
DNRM-UA-040-2023.

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

19/MAY/2023 10:40AM
DEIA
MIAMBIENTE

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023 con fecha del 18 de mayo de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 18 de mayo de 2023, en la cual se nos indica que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-037-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

JAIME PASHALES A.
Director Nacional de Recursos Minerales

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

JP/mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 19/5/2023
Hora: 10:00 am

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448
Apartado Postal 0815-01119
Panamá, República de Panamá
www.mici.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-037-2023

De evaluación de la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoria II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"***

DATOS GENERALES.

PROMOTOR:	Ministerio de Obras Públicas
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos
FECHA DEL INFORME:	19 de mayo de 2023
EVALUADORES:	María de Los Ángeles Bajura Javier Guillen

ANTECEDENTES.

- El 13 de febrero de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023 con fecha del 13 de febrero de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

- Mediante la nota DNRM-UA-012-2023 con fecha de 6 de marzo de 2023 y recibida en el 15 de marzo de 2023 en el Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico No. UA-EVA-008-2023 de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

- El 18 de mayo de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023 con fecha del 18 de mayo de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACION PRESENTADA.

Una vez revisada y analizada las respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"***, se procedió a evaluar la preguntas y sus respuestas de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental solicitada mediante la nota DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023 por el Ministerio de Ambiente, por lo que, indicamos que ***no tenemos observaciones al respecto***.

CONCLUSIONES

- vez revisado y analizado la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación ***no se tienen observaciones al respecto***.

RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

CUADRO DE FIRMAS.

Elaborado por:	
Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Angeles Bajura G.** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

228

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023

PARA: **ELIDA BERNAL**
Directora Regional de MiAMBIENTE – Los Santos

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: Envío de respuesta a primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 18 de mayo 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 la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto: Copia digital (CD) de la respuesta a la primera información aclaratoria.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

MINISTERIO DE AMBIENTE
LOS SANTOS
Recibido: 22/5/2023
Hora: 10:45 am
Firma:

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

www.miambiente.gob.pa

227

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023

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 respuesta a primera información aclaratoria

FECHA: 18 de mayo de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación de las coordenadas de la respuesta a la primera información aclaratoria correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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 cinco (5) 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 19/5/2023
Hora: 10:09 am

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

www.miambiente.gob.pa

226

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023

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

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

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

ASUNTO: Envío de respuesta a primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 18 de mayo 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 la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 19/05/2023
Hora: 9:57 AM

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

www.miambiente.gob.pa

225

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023

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: Envío de respuesta a primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 18 de mayo 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 la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

Recibido
19/5/23
10:06 a.m.

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

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

www.miambiente.gob.pa

224

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0364-1805-2023

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: Envío de respuesta a primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 18 de mayo 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 la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 19-05-23
Hora: 9:55 am

DOC. DIGITALIZADOS DEIA

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

www.miambiente.gob.pa

223

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

2023 MAY 18 AM 8:
DDE/ACP/ir

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por: Maryoris H
Fecha: 18/5/23 Hora: 11:15

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

** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y A
Código: IDAAN-2023-005322
Contraseña consulta web: 41CD861F
Registrada el: 18-may-2023 11:42:09
Registrado por: ARAUZ, YESSICA
Para consulta en línea, visite la Web:
https://sigob.idaan.gob.pa/consulta
Telef.:

222

Panamá, 18 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023

Licenciada
MARIELA BARRERA
Dirección de Protección y Control Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Licenciada Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir

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

www.miambiente.gob.pa

221

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 156 -E
Fecha: 2023/5/18
Recibido por: Isabel Aguilera

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

220

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir

2023 MAY 18 10:44AM

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

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por: [signature]
Fecha 18/05/2023 Hora 2:09 pm

Panamá, 18 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental Sectorial
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir

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

www.miambiente.gob.pa

218

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0157-1805-2023

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental Sectorial
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir

1:47
18.5.23

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

www.miambiente.gob.pa

217

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

IR

Panamá, 15 de mayo de 2023
SG-SAM- 532-2023

17 MAY/2023 10:43AM
D E I A
MIAMBIENTE

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**. A desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

Atentamente,

Ibraín E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

216

PROMOTOR
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESPUESTAS A COMENTARIOS EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE

PROYECTO:
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

CONTRATISTA:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

MAYO, 2023.

Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, ***DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DED PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** *a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas. provincia de Los Santos. Solicitud emitida en Nota DEIA - DEEIA - AC- 0046 -2103- 2023, a la cual se le efectúa respuesta.*

1. El punto **5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad, Obras Transitorias,** página 59 a la 67 del EsIA, se describen las obras temporales que integrarán al proyecto como: Botaderos, Patios y Talleres, Depósitos y Almacenamiento de Materiales, Concreto y Material Bituminoso, Extracción de Material, no obstante, es de relevancia mencionar que, una vez analizada la información integrada al EsIA, de la línea base, del área de influencia del proyecto, no se segrega datos que permitan determinar línea base de cada superficie que ocupará las obras complementarias, ya que se describe la misma de manera general enfatizando el alineamiento existente de la vía y no se hace referencia a las zonas de las obras e infraestructuras complementarias. Aunado el promotor señala para la Extracción de Material y material Bituminoso y concreto; se presentará el instrumento de gestión ambiental correspondiente para el desarrollo de estas actividades, sin embargo, para las demás obras complementarias, no se hace mención si se presentarán instrumentos individuales o que dichas actividades son contempladas por el presente EsIA. Por lo que, debe presentar:

a. Aclarar el alcance del presente EsIA, señalando las obras complementarias que serán incluidas en el mismo y cuáles no.
b. Línea base de la superficie que será utilizada como las obras complementarias (en caso de que se integren al alcance del presente EsIA).
c. Impactos ambientales generados por el desarrollo de dichas obras complementarias y medidas de mitigación correspondientes.

Respuestas

Tal como lo señala el EsIA presentado "Para la ejecución del Proyecto, no se contempla la construcción de campamento ... La ubicación de cada una de estas facilidades, las cuales servirán como centro de operación y de vigilancia, estará sujeta a las Especificaciones Técnicas Ambientales

emitidas por el Ministerio de Obras Públicas"[1] *Es importante señalar, que es de conocimiento gubernamental que el Promotor, MOP deja supeditado los pagos parciales y finales al cumplimiento cabal de la variable ambiental, incluyese aquí: Leyes, Decretos, Políticas Internas de la Institución, Estudio de Impacto Ambiental y Resolución Aprobatoria del EsIA, de igual forma la Contraloría de la Republica en coordinación con el MOP aplican sanciones económicas por incumplimiento dentro de este renglón. Razón por la cual, todo EsIA gubernamental, dentro del sector vial, que se presente, debe citar las obras complementarias y emitir las recomendaciones específicas para su ubicación correspondiente; si las mismas están contempladas dentro de la lista taxativa como actividades que entran al proceso de evaluación deben presentar por separado un EsIA como en efecto, lo es, para las fuentes de materiales, Planta de Asfalto y Concreto. Sin embargo, igual ocurre con el resto de las obras complementarias, si estas están enlistadas dentro del proceso que marca el Decreto 123 del 14 de agosto del 2009, y si una vez efectuada y corroborado la inspección de campo del EsIA, se observa que estas áreas propuestas no cumplen con la legislación ambiental, Especificaciones y las Recomendaciones que se enlistaron para cada una de ellas, como en efecto se enlistan en las páginas de 59 – 63 del EsIA evaluado, se procede a solicitar la herramienta ambiental correspondiente. En base a este preámbulo y tal como se corroboró en campo, la zona sometida para estas obras complementarias se sitúa en un área plana, totalmente alterada, utilizada para la ganadería extensiva, sin árboles en pie solo lo cubre el pasto faragua tal como se observó en campo, de igual forma, estas obras complementarias tal como se detalla en el plano y coordenadas UTM DATUM WGS84*[2] *estarán contiguas al espacio físico de la Planta Dosificadora de Concreto, por lo que todo lo solicitado estará dentro de este alcance una vez se presente el referido EsIA, ya que cada una de estas obras complementarias por sí solas, no reúnen las características ni las consideraciones ambientales exigidas por el Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 para ser evaluadas separadamente dentro de una herramienta ambiental individual. De igual forma ocurre con los sitios seleccionados para Botaderos, estos, se ubican diagonal al alineamiento del proyecto y cumplen a cabalidad con lo indicado en la pág. #60 del EsIA presentado, sólo se debe implementar las medidas de tipo ambiental que se detallan en la cita página, dentro de la etapa de acarreo de desechable y en el abandono.*

---

[1] *Pág.58 Estudio de Impacto Ambiental- Categoría II: Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"*

[2] *Pág.349 Estudio de Impacto Ambiental- Categoría II: Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"*

2. En seguimiento a los comentarios emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico DSH N°22-2023, en la cartografía adjunta se visualiza que, el alineamiento del proyecto intercepta la Quebrada El Higo y la quebrada Sin Nombre, en adición del rio el Cacao, sin embargo, la descripción del proyecto capítulo 5 del EsIA señala que, el proyecto describe obras civiles (cajón pluvial) sobre quebrada La Yegua, fuente que no coincide con la fuente señalada por DHS. Por lo que debe aclarar lo siguiente:
   a. Fuentes hídricas que intercepta el proyecto y a las cuales requiere realizar obras civiles (obras en cauce).
   b. Descripción de las obras civiles a realizar, dimensiones, coordenadas (UTM y Datum de referencia).
   c. En caso de intervenir bosque de galería, indicar superficie de bosque a intervenir y tipo de vegetación.
   d. Estudio Hidrológico de dichas fuentes hídricas.

Respuestas

En realidad, no se logra visualizar el tenor de la aclaración, primero, porque lo solicitado se observó en campo y segundo porque el EsIA presentado detalla de forma escrita y cartográfica (ver mapa ampliado en Adjunto #1) la interrogante que se efectúa.

a. Fuentes hídricas que intercepta el proyecto y a las cuales requiere realizar obras civiles (obras en cauce).

Se identifican dos cuerpos de agua que se interceptan por estructuras en el proyecto vial propuesto que son: El Río Cacao y la Quebrada La Yegua, se analizaron los mismos en relación a lo establecido en el levantamiento en campo y lo disponible en la base de datos sobre la Hidrografía[3] de Panamá, que es posible acceder desde ArcGis Online, específicamente las capas aportadas por Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), las cuales son confiable desde su perspectiva geográfica y científica, adicional, las imágenes espectrales - plataforma Land Viewer del Earth Observing System de la NASA. Razón por la cual, la Consultoría, ratifica la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, descrita en los puntos: Pag# 13 EsIA - Capt. 2.

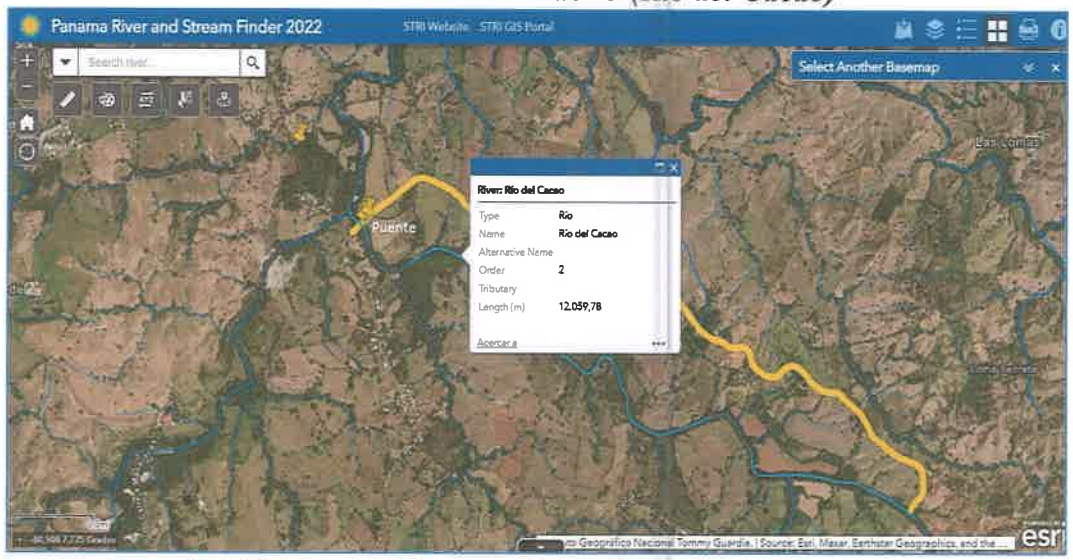
[3] *Capa hidrográfica de la República de Panamá, que incluye cuencas, red primaria, secundaria y terciaria de ríos y quebradas digitalizada de los mapas 1:50,000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia y complementados con imágenes de satélite de varias fuentes (ESRI, Google, etc.) Esta edición corresponde a los cambios realizados en el año 2011 y 2012 y su actualización en la herramienta Panama River and Stream Finder 2022.*

Resumen Ejecutivo "2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado" Segundo párrafo; Pág. # 104 y 105 EsIA – Capt. 6 – numeral 6.6 Hidrología y Pág. # 50 EsIA – Capt. 5 - Descripción del Proyecto - "Entre las actividades civiles a desarrollar, el proyecto contempla ... remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, de igual forma, se contempla la remoción de cajón existente y construcción de un nuevo cajón fluvial fuera del alineamiento del proyecto a 600.00 metro del kilómetro cero (0) en la vía Macaracas – Los Higos.

Lo indicado se documenta con lo siguiente:

Llevando dicha visualización, con respecto al alineamiento del Camino El Pájaro (línea amarilla)

Puente sobre el Río Cacao[4] ó (Río del Cacao)

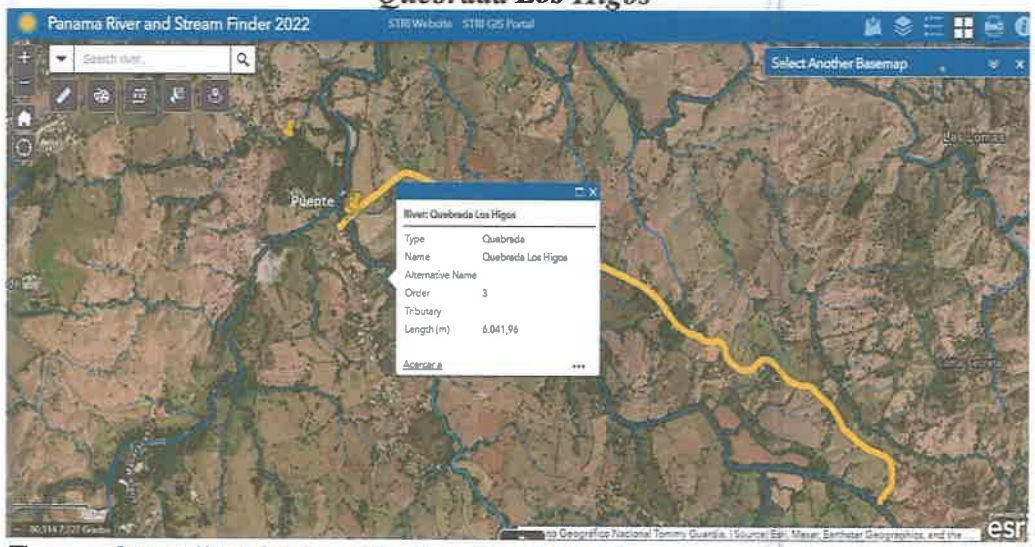


Fuente: https://stridata-si.opendata.arcgis.com/

Igualmente se observa que la Quebrada Los Higos es del orden terciario dentro de las categorías establecidas de los cuerpos de agua, que es afluente del Río Cacao, aportando su caudal a una distancia aproximadamente de 300 metros, antes del sitio en donde se planifica el remplazo del puente vehicular.

[4] *Se utiliza el nombre, con el que lo identifican, los moradores que es el existente en la de la Hoja Topográfica 4039 - II Macaracas*

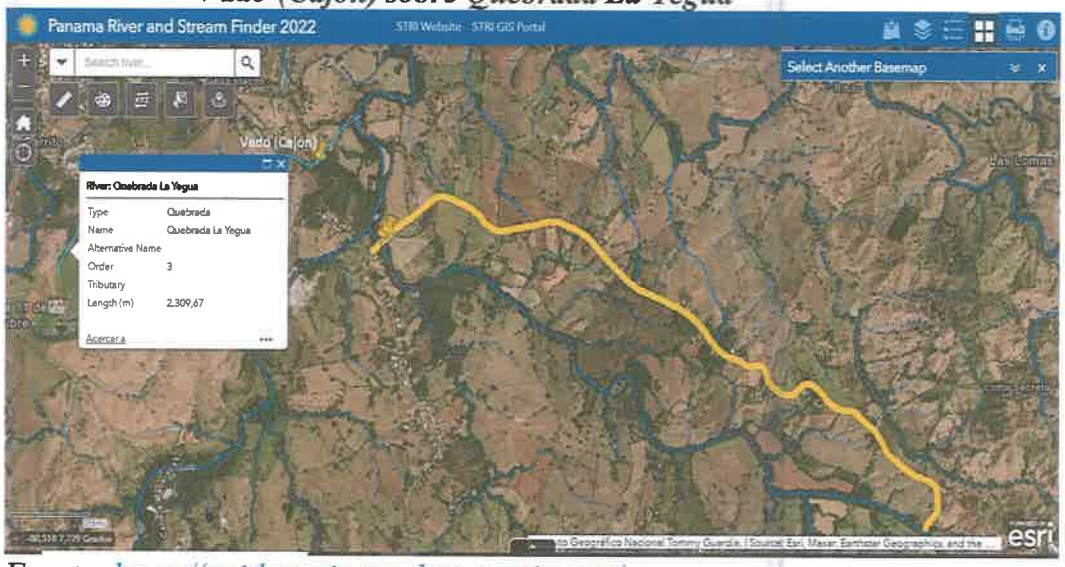
Quebrada Los Higos



Fuente: https://stridata-si.opendata.arcgis.com/

Finalizando el análisis geoespacial con:

Vado (Cajón) sobre Quebrada La Yegua

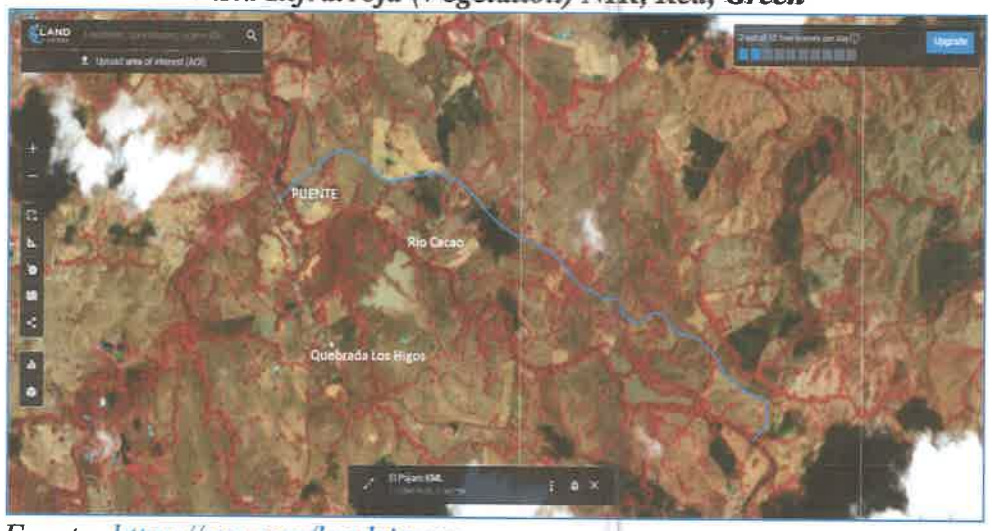


Fuente: https://stridata-si.opendata.arcgis.com/

Adicional se verificó imagen satelital provista por el Satélite Sentinel -2L2A del 12 de abril del presente año 2023 y se pudo observar efectivamente, que tanto la distribución de la vegetación del bosque de galería, como la propia hidro geomorfología, indica que la red secundaria (Río Cacao) es el cuerpo de agua en el alineamiento que se intercepta con la infraestructura (puente) que se planifica remplazar, observándose un cuerpo de agua de la red terciaria (Quebrada Los Higos)

ubicado aguas arriba del punto, que es interceptado por el actual puente vehicular en proyecto de remplazo.

Vista Infrarroja (Vegetation) NIR, Red, Green



Fuente: https://eos.com/landviewer

b. Descripción de las obras civiles a realizar, dimensiones, coordenadas (UTM y Datum de referencia).

Pag# 53 EsIA, Capt 5 - numeral5.2 se señala la ubicación exacta en coordenadas tanto del Puente a ser construido como el Cajón, mientras en las pág. 76 y 77 del mismo capítulo 5 se describe todo lo relativo a las obras civiles que se erigirán en sitio, sustentado con los diseños incluido en el Anexos #3 pág. 375 – 391.

COORDENADAS PTE SOBRE EL RIO CACAO		**COORDENADAS CAJON SOBRE QDA. LA YEGUA**	
NORTE	*NORTE*	*ESTE*	*NORTE*
853298.91	551391.43	853715.90	551002.44
853292.55	551397.80	853713.80	551004.44
853317.30	551422.55	853721.40	551012.39
853323.66	551416.18	853723.50	551010.39
853298.91	551391.43	853715.90	551002.44

Ver Adjunto # 1

Fuente: Consorcio Aguas de Macaracas

c. En caso de intervenir bosque de galería, indicar superficie de bosque a intervenir y tipo de vegetación.

Pag# 126 y 127 - EsIA, Capt 7 - numeral5.2 se enlista un inventario Forestal para ambos afluentes determinando las especies que será, afectadas de igual forma se describe una columna de observación donde se señala el sitio en el cual se erige físicamente la especie, es importante señalar y tal como se observó en la gira de inspección al EsIA en campo, ambas estructuras se erigirán sobre el mismo sitio donde se ubican las existentes tal como lo indica el Capt. #5 de este EsIA, por lo que se impactarán, específicamente las especies en pie que describe el Inventario Forestal presentado, tanto las que se han desarrollado, en la zona de servidumbre, como las que se impactaran por el camino provisional en cada uno de estos frentes específicos de obras. Las superficies para intervenir son:

RÍO CACAO	
Por desvió Por construcción del Puente	*0.035797 Has* *0.045600 Has*
QUEBRADA LA YEGUA	
Por desvió Por construcción del Cajón	*0.0335827Has* *0.00826 Has*

Ver Adjunto # 1

d. Estudio Hidrológico de dichas fuentes hídricas.

El Volumen#2 del EsIA presentado, Anexo #6, Estudios Hidrológicos E Hidráulicos, pág. # 477 – 492 y Pág#503 -539 respectivamente, se adjunta lo solicitado para la Qda. La Yegua y en para El Río Cacao.

3. En la página 65 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución,** se indica "Material Bituminoso (RC-250/MC-250): Para este proyecto la Empresa Contratista, adquirirá este material en PETROLERA NACIONAL, S.A., mediante la compra directa… En el sitio propuesto para la instalación de la Planta de Asfalto, se prevé instalar un tanque de 5,000 galones para el almacenamiento del material bituminoso, material que se utilizará para los riegues de imprimación… En relación con la Carpeta de Hormigón Asfáltico, la misma se acarreará de la Planta de Asfalto que se propone establecer en un polígono de 5,768.61 m2, dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301, propiedad del Señor Luis Alexis Cortez Córdoba, con cédula de Identidad Personal 7-701-1957… para la cual la Empresa Contratista, presentará un Estudio de Impacto Ambiental previo a su desarrollo…

Dado lo anterior, se solicita:

a. Aclarar si la instalación del tanque de almacenamiento de material bituminoso se incluye dentro del alcance del estudio de impacto ambiental en evaluación.

De indicar que si deberá:

b. presentar línea base física, biológica y socioeconómica.

Respuesta

El EsIA presentado indica en la pág. 65 "En el sitio propuesto para la instalación de la Planta de Asfalto, se prevé instalar un tanque de 5,000 galones para el almacenamiento del material bituminoso, material que se utilizará para los riegues de imprimación", de igual forma en el tercer párrafo de este numeral 5.4.2.1 pag.#65 - 66 se señala "...la Planta de Asfalto que se propone establecer en un polígono de 5,768.61 m2, dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301, propiedad del Señor Luis Alexis Cortez Córdoba ... la Empresa Contratista, presentará un Estudio de Impacto Ambiental previo a su desarrollo".

Retomando todo lo descrito y tal como lo señala el EsIA y la pregunta aclaratoria solicitada, este tanque va a estar dentro del polígono de la Planta de Asfalto, en consecuencia, estará dentro del alcance respectivo del Estudio de Impacto Ambiental, que se presente para la instalación y funcionamiento de la respectiva Planta de Asfalto.

4. En la página 58 del EsIA, punto **5.4.2, Construcción/Ejecución** se indica **Obras transitorias** "tiene contemplado de manera temporal, ubicar sus oficinas, en la zona del proyecto, específicamente sobre un polígono con de 48 m2, dentro de la Finca con Código de Ubicación 7301, Folio Real 10273, propiedad del Señor Luís Alexis Cortés Córdoba…, en la página 62 **Patio y Taller** "Para efecto de estas reparaciones menores, la Empresa ha seleccionado un polígono de terreno con una superficie de 99.91 m2, para establecer la zona de taller para reparaciones menores como lo es arreglo de llantas y otro polígono con una superficie de 467.32 m2, destinada a zona de resguardo del equipo o patio temporal de maquinaria, ambos dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301 propiedad de Luís Alexis Cortés Córdoba…, en la página 63 **Depósitos y Almacenamiento de Materiales** se indica "…se presenta la ubicación del sitio de depósito y almacenamiento de materiales dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301 propiedad de Luís Alexis Cortés Córdoba…" Sin embargo, en Anexo 2, se presenta equipo y maquinaria, oficina, depósito,

almacenamiento de materiales) en la que se indica que se instalarán sobre la finca con folio real No.30330092. Dado lo anterior, se solicita:

a. Aclarar en que finca se instalarán las obras transitorias.
b. Presentar plano y autorización (debidamente notariada), con la información correcta de la finca a utilizar para la instalación de obras transitorias.

Respuesta

En el Tomo 2 Anexos del # 2 del EsIA presentado; fue un error de transcripción del Folio Real, no así del propietario, ya que en las páginas de la 351 – 356 se documenta todo lo referente a estas obras transitorias (coordenadas, documentación legal del dueño - la finca y la debida autorización notariada) ubicadas en la finca con Código de Ubicación 7301, Folio real No.30330092, propiedad de Luis Alexis Cortes Córdova. ***Ver en adjunto #2 plano corregido.***

5. En atención a la verificación de coordenadas, la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-0355-2023 remite mapa en donde indica "Los puntos de coordenadas de las cunetas no poseen un orden lógico por lo que requiere revisión de las mismas a fin de tener una longitud más precisa". Por lo que se solicita:

a. Presentar las coordenadas de ubicación de las cunetas con orden lógico, para su posterior verificación.

Respuesta

En atención a la solicitud efectuada por DIAM, se presentan las coordenadas de manera separada, según el carril o lado, ya que lo remitido en el original del EsIA, las coordenadas de ubicación de las cunetas se presentaron de manera secuencial a la ruta (derecha e izquierda) y no de manera separada según carril (derecho e izquierdo) como se le adjuntan a continuación, de aquí el concepto emitido de que no cuentan con un orden lógico.

SECCION LADO DERECHO DE LA VIA								
EST. INICIO	**N**	**E**	**ELEV.**	**EST. FINAL**	**N**	**E**	**ELEV.**	**LADO**
0K+124.00	853332	551427	99.6773	0K+281.00	853424	551554	99.9693	Derecha
0K+287.00	853421	551564	100.1213	0K+528.00	853556	551764	122.4321	Derecha
0K+587.00	853538	551821	122.2893	0K+735.00	853487	551939	119.1037	Derecha
0K+776.00	853455	551986	119.6512	0K+821.00	853425	552021	122.5712	Derecha
1K+095.00	853380	552269	121.5542	1K+172.00	853391	552346	120.8547	Derecha
1K+205.00	853399	552378	121.0588	1K+258.00	853412	552429	121.5339	Derecha
1K+264.00	853413	552434	121.568	1K+282.00	853414	552452	121.687	Derecha
1K+353.00	853395	552518	123.095	1K+439.00	853362	552598	124.4275	Derecha
1K+667.00	853215	552767	125.6467	1K+769.00	853146	552843	127.4508	Derecha
1K+840.00	853104	552901	127.3754	1K+931.00	853044	552968	128.0216	Derecha
2K+032.00	853002	553064	129.5799	2K+122.00	852970	553145	130.8866	Derecha
2K+376.00	852834	553359	133.6725	2K+429.00	852794	553387	134.9752	Derecha
2K+436.00	852788	553391	135.1968	2K+628.00	852678	553543	140.3999	Derecha
2K+677.00	852657	553589	139.0417	2K+846.00	852614	553739	128.5559	Derecha
2K+868.00	852588	553755	129.6107	2K+950.00	852522	553784	132.5772	Derecha
2K+960.00	852515	553792	132.6609	2K+972.00	852508	553801	132.731	Derecha
3K+179.00	852516	553982	135.0361	3K+238.00	852517	554036	137.7055	Derecha
3K+896.00	852093	554408	131.2187	4K+086.00	852459	554116	138.6271	Derecha
4K+086.00	852459	554116	138.6271	4K+092.00	851933	554326	116.0485	Derecha
4K+100.00	851926	554329	115.2517	4K+170.00	851889	554353	110.6482	Derecha

SECCION LADO IZQUIERDO DE LA VIA								
EST. INICIO	**N**	**E**	**ELEV.**	**EST. FINAL**	**N**	**E**	**ELEV.**	**LADO**
0K+176.00	853371	551475	98.9221	0K+304.00	853368	551485	98.987	IZQUIERDO
0K+309.00	853440	551577	100.8005	0K+517.00	853555	551752	122.1025	IZQUIERDO
0K+613.00	853539	551848	121.9641	0K+670.00	853515	551901	120.0432	IZQUIERDO
1K+229.00	853413	552399	121.2463	1K+361.00	853399	552529	123.2179	IZQUIERDO
1K+568.00	853293	552706	125.7743	1K+572.00	853290	552708	125.7436	IZQUIERDO
1K+577.00	853287	552712	125.7038	1K+651.00	853232	552761	125.5164	IZQUIERDO
1K+667.00	853221	552772	125.6467	1K+773.00	853150	552851	127.4313	IZQUIERDO
1K+804.00	853129	552874	127.2737	1K+853.00	853096	552910	127.4089	IZQUIERDO
2K+176.00	852955	553202	131.9386	2K+242.00	853097	552897	127.3808	IZQUIERDO
2K+248.00	852499	554077	136.6266	2K+258.00	852916	553270	131.9755	IZQUIERDO
2K+263.00	852913	553274	132.0283	2K+292.00	852896	553298	132.3335	IZQUIERDO

2K+315.00	852880	553319	132.5827	2K+519.00	852734	553454	137.923	IZQUIERDO
2K+689.00	852658	553603	138.0332	2K+736.00	852670	553541	140.3999	IZQUIERDO
2K+736.00	852462	554113	138.4906	2K+770.00	852625	553669	131.3493	IZQUIERDO
2K+873.00	852592	553763	129.5413	2K+917.00	852495	554081	136.6853	IZQUIERDO
2K+925.00	852590	553755	129.5413	2K+982.00	852508	553814	132.6185	IZQUIERDO
3K+020.00	852484	553846	132.6748	3K+050.00	852475	553871	132.6906	IZQUIERDO
3K+000.00	852473	553880	132.6219	3K+137.00	852495	553946	133.0498	IZQUIERDO
3K+265.00	852512	554064	136.8997	3K+351.00	852451	554125	138.466	IZQUIERDO
3K+400.00	852420	554163	136.8976	3K+575.00	852362	554323	132.2543	IZQUIERDO
3K+639.00	852318	554369	131.7685	3K+645.00	852314	554373	131.6997	IZQUIERDO
3K+650.00	852311	554377	131.6392	3K+770.00	852216	554438	131.9206	IZQUIERDO
3K+780.00	852206	554436	132.3017	3K+827.00	852160	554428	132.7927	IZQUIERDO
3K+921.00	852067	554405	128.9644	3K+975.00	852036	554360	122.4196	IZQUIERDO
4K+080.00	851948	554330	116.5916	4K+170.00	851894	554360	110.6487	IZQUIERDO

Fuente: ***Información emitida por el Departamento de Diseño, corroborado por Topografía del Consorcio Aguas de Macaracas.***

6. En la página 58 del EsIA, se presenta Cuadro #6. Alineamiento de Camino Provisional en la Construcción de Puente en donde indica que el camino provisional sobre el rio Cacao tiene una distancia de 104.22 metros y el camino provisional sobre quebrada La Yegua Cacao tiene una distancia de 81.00 metros; además, presenta coordenadas de inicio y final de cada camino provisional. En Anexo 2, en páginas 380 y 386 se presenta planos correspondientes a los caminos provisionales, donde se observa la forma del alineamiento.

Por lo que se solicita:

a. Presentar las coordenadas de referencia de todo el alineamiento de los caminos provisionales, ya que las coordenadas presentadas solo corresponden al inicio y final del alineamiento, e indicar la longitud de los mismos.

Respuesta

Coordenada de referencia del camino provisional de Quebrada La Yegua Y camino provisional del Río Cacao

Alineamiento Desvió Quebrada La Yegua		
0+000	*550980.425*	*853744.513*
0+010	*550984.402*	*853735.338*
0+020	*550988.380*	*853726.163*
0+030	*550992.357*	*853716.988*
0+040	*550996.334*	*853707.813*
0+050	*551001.670*	*853699.427*
0+060	*551007.666*	*853691.424*
0+070	*551013.661*	*853683.42*
Longitud Final	***0+072.13***	***551014.941***	***853681.712***

Coordenadas Alineamiento Eje Desvió Rio Cacao		
0+000	*551373.486*	*853274.942*
0+010	*551382.588*	*853279.020*
0+020	*551391.715*	*853283.108*
0+030	*551400.841*	*853287.197*
0+040	*551409.575*	*853291.844*
0+050	*551416.539*	*853299.021*
0+060	*551422.142*	*853307.216*
0+070	*551427.066*	*853315.920*
0+080	*551431.989*	*853324.624*
Longitud Final	***0+089.74***	***551436.785***	***853333.103***

Fuente: Información emitida por el Departamento de Diseño, corroborado por Topografía del Consorcio Aguas de Macaracas.

7. En las páginas 52 y 53 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto,** se indica "El proyecto …físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos". Sin embargo, en la página 154, punto **8.3.3 Diseño y Elaboración de Encuestas** se indica "Para poder medir el nivel de percepción del proyecto, se procedió a realizar una encuesta al azar de algunos moradores de las viviendas más cercanas al proyecto, en el corregimiento de Las Palmas, donde el mismo se va a ejecutar. A estas personas se les explico el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de que se entendiera claramente las actividades y procesos involucrados en el desarrollo y operación de este. En la página 201, punto **10.5 Plan de Participación Ciudadana** se indica "se distribuyeron y se pegaron volantes en las áreas de influencia directa del proyecto, y posteriormente…, se realizó la aplicación de las encuestas en la

comunidad de El Pájaro, que pertenecen al Corregimiento de Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos". Dado lo anterior, se solicita:

a. Presentar los aportes de los actores claves del corregimiento de Macaracas, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

b. Realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana con el aporte de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y otros, correspondientes a los corregimientos de Macaracas y Las Palmas.

Respuesta

a. En respuesta al comentario se indica lo siguiente:

Entre los actores claves se logró captar la información mediante una entrevista y posterior encuesta al Sr. Alcalde, Licdo. Eliécer Cortes, como principal actor gubernamental del Municipio en el que se ubica el Proyecto (Macaracas) y al Sr. Representante, Carlos González del corregimiento cabecera, como también, al Representante Sr. Alberto Vega del corregimiento de Las Palmas como principales autoridades estatales de los corregimientos involucrados en el proyecto, así como al docente Domitilo Domínguez de la Escuela de Las Palmas, evidencia, que se muestra en la siguientes secuencia fotográficas:

Entrevistas a Autoridades del Distrito de Macaracas cabecera	
	
Sr. Eliécer Cortes, alcalde del Distrito de Macaracas	***Sr. Carlos González, Representante de Macaracas cabecera***
Actores Claves del Corregimiento de Las Palmas	



Alberto Vega-Representante Las Palmas



Docente Domitilo Domínguez

b. *Análisis de los Resultados Obtenidos De Manera General*

Mediante la realización de las encuestas a los actores claves, sumado al resultado obtenido de los moradores que están dentro del ejido del proyecto algunos residentes de forma permanente y otros que residentes de forma eventual (trabajadores de fincas) ya que son muy pocas viviendas las que por su división política administrativa se sitúan dentro del corregimiento de Macaracas, específicamente, próximas al kilómetro cero (0), tal como fue observado en la inspección de Campo. De igual forma, tal como lo cita el EsIA, este proyecto lineal, es la ruta de acceso y salida de toda la población asentada en el regimiento del Pájaro, corregimiento de Las Palmas, de cuyo corregimiento se logró obtener la opinión y encuesta de su actor clave más la opinión de los moradores que se ubican de forma lineal – dispersa a lo largo de la ruta vial objeto de este EsIA; en conclusión, el ***100%*** *de los consultados están de acuerdo con la realización del proyecto* ***DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DED PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** *que según división política administrativa se planifica desarrollar en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas y provincia de Los Santos, ya que es un proyecto de interés netamente social que les traerá, mejoras de la vía para comercializar y tener mayor acceso a los centros de atención social, generación de empleos y aumento del valor catastral de la tierra.*

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Respuesta

Lo solicitado se adjunta en el digital presentado

200

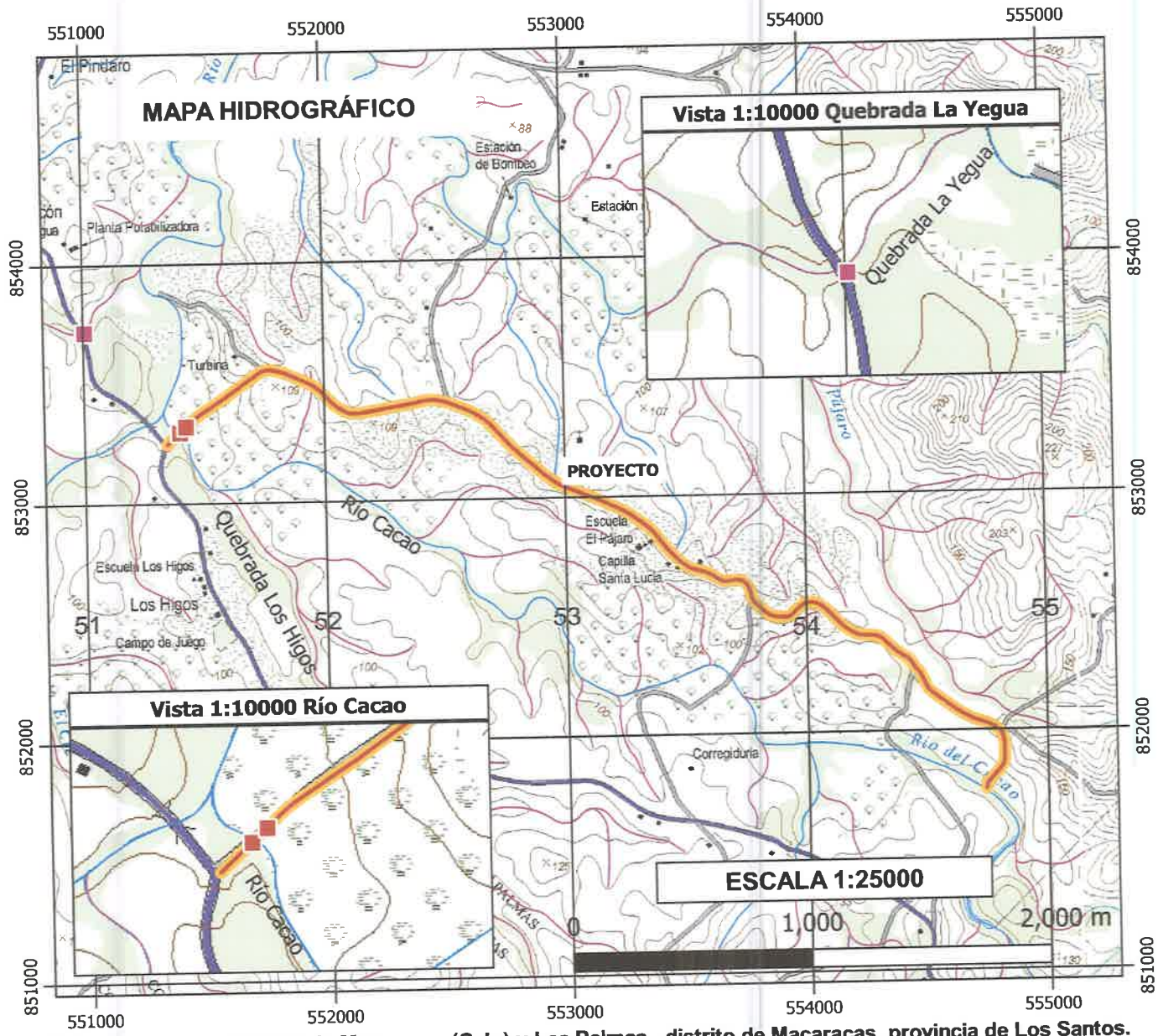
ADJUNTOS

ADJUNTO # 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

PROMOTOR - MOP CONTRATISTA: CONSORCIO AGUAS MACARACAS



Ubicación: corregimientos de Macaracas (Cab.) y Las Palmas , distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

LEYENDA

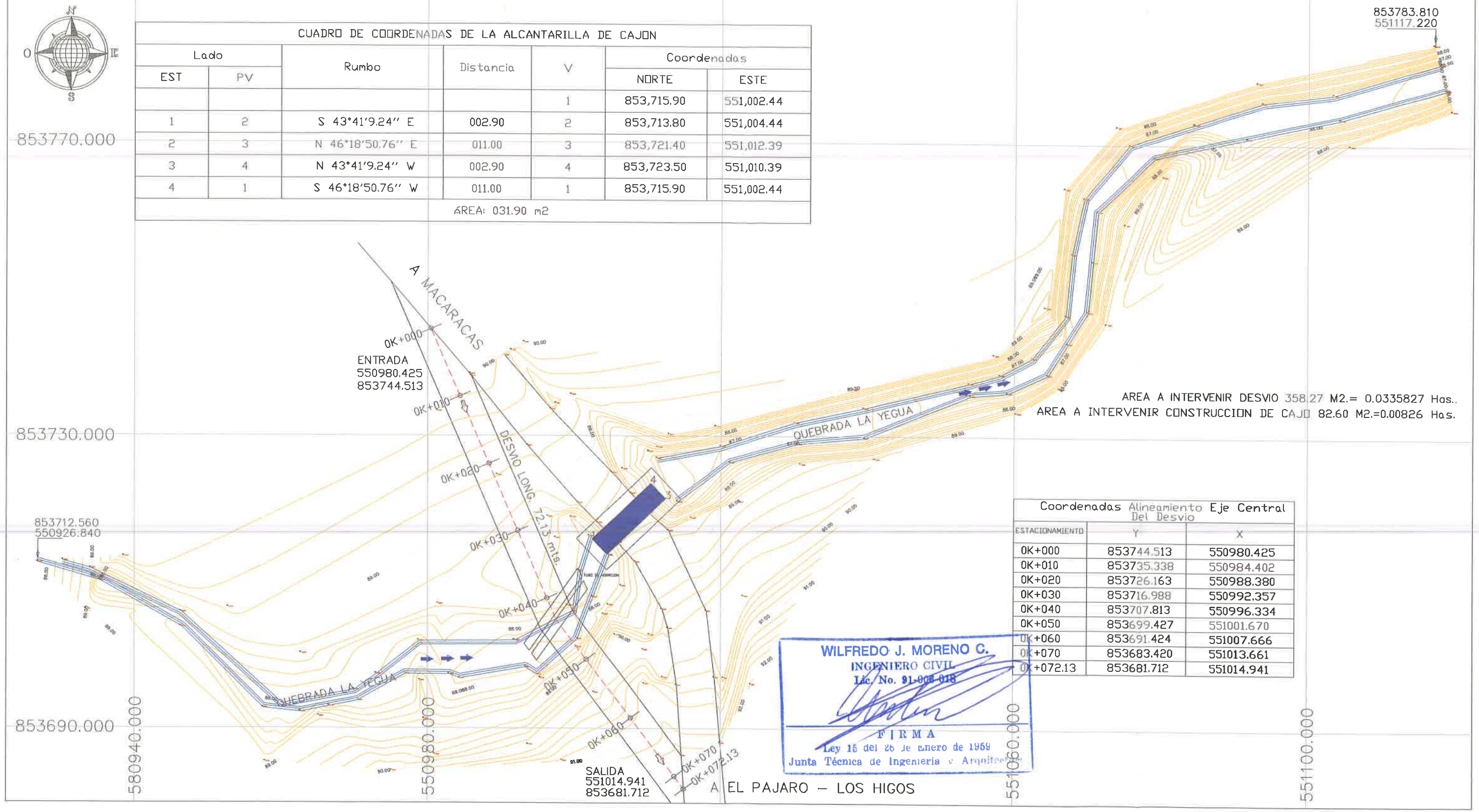
- Camino el Pájaro
- Puente
- Vado (Cajón)
- Red Hídrica (Rios Secundarios)
- Quebradas

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Mapa levantado sobre Hoja Cartográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Malla 1: 25 000 y Capa hidrográfica de la República de Panamá, que incluye cuencas, red primaria, secundaria y terciaria de ríos y quebradas digitalizada de los mapas 1:50,000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia y complementados con imágenes de satélite de varias fuentes (ESRI, Google, etc.) Esta edición corresponde a los cambios realizados en el año 2012 y actualizada 2022.

CUADRO DE COORDENADAS DE LA ALCANTARILLA DE CAJON						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				NORTE	ESTE
				1	853,715.90	551,002.44
1	2	S 43°41'9.24" E	002.90	2	853,713.80	551,004.44
2	3	N 46°18'50.76" E	011.00	3	853,721.40	551,012.39
3	4	N 43°41'9.24" W	002.90	4	853,723.50	551,010.39
4	1	S 46°18'50.76" W	011.00	1	853,715.90	551,002.44
AREA: 031.90 m2						



AREA A INTERVENIR DESVIO 358.27 M2.= 0.0335827 Has.
AREA A INTERVENIR CONSTRUCCION DE CAJO 82.60 M2.=0.00826 Has.

Coordenadas Alineamiento Eje Central Del Desvio		
ESTACIONAMIENTO	Y	X
0K+000	853744.513	550980.425
0K+010	853735.338	550984.402
0K+020	853726.163	550988.380
0K+030	853716.988	550992.357
0K+040	853707.813	550996.334
0K+050	853699.427	551001.670
0K+060	853691.424	551007.666
0K+070	853683.420	551013.661
0K+072.13	853681.712	551014.941

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-008-018
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

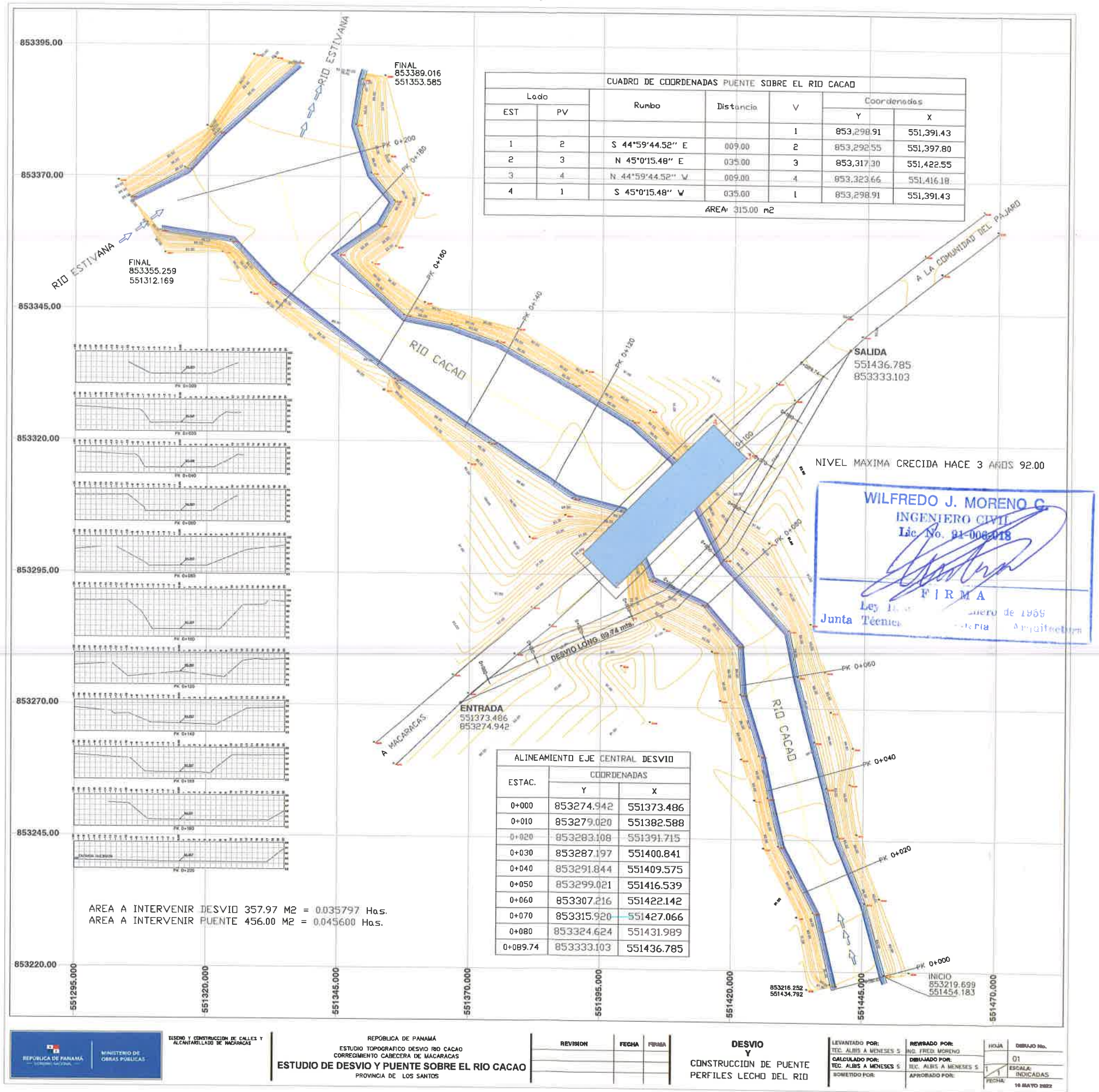
REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ESTUDIO TOPOGRAFICO DESVIO QUEBRADA LA YEGUA
CORREGIMIENTO CABECERA DE MACARACAS
ESTUDIO DE DESVIO QUEBRADA LA YEGUA
PROVINCIA DE LOS SANTOS

REVISION	FECHA	FIRMA

DESVIO
CONSTRUCCION ALCANTARILLA DE CAJON

LEVANTADO POR: TEC. ALBIS A MENESES S	REVISADO POR: ING. FREDI MORENO	HOJA	DIBUJO No.
CALCULADO POR: TEC. ALBIS A MENESES S	DIBUJADO POR: TEC. ALBIS A MENESES S		01
SOMETIDO POR:	APROBADO POR:	1/1	ESCALA: INDICADAS
		FECHA:	16 MAYO 2022 28 ABRIL 2023



CUADRO DE COORDENADAS PUENTE SOBRE EL RIO CACAO						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				Y	X
				1	853,298.91	551,391.43
1	2	S 44°59'44.52" E	009.00	2	853,292.55	551,397.80
2	3	N 45°0'15.48" E	035.00	3	853,317.30	551,422.55
3	4	N 44°59'44.52" W	009.00	4	853,323.66	551,416.18
4	1	S 45°0'15.48" W	035.00	1	853,298.91	551,391.43
AREA 315.00 m2						

ALINEAMIENTO EJE CENTRAL DESVIO		
ESTAC.	COORDENADAS	
	Y	X
0+000	853274.942	551373.486
0+010	853279.020	551382.588
0+020	853283.108	551391.715
0+030	853287.197	551400.841
0+040	853291.844	551409.575
0+050	853299.021	551416.539
0+060	853307.216	551422.142
0+070	853315.920	551427.066
0+080	853324.624	551431.989
0+089.74	853333.103	551436.785

AREA A INTERVENIR DESVIO 357.97 M2 = 0.035797 Has.
AREA A INTERVENIR PUENTE 456.00 M2 = 0.045600 Has.

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 81-006-018
FIRMA
Ley [illegible] Enero de 1959
Junta Técnica [illegible] Arquitectura

REPUBLICA DE PANAMA — MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ESTUDIO TOPOGRAFICO DESVIO RIO CACAO
CORREGIMIENTO CABECERA DE MACARACAS

ESTUDIO DE DESVIO Y PUENTE SOBRE EL RIO CACAO

PROVINCIA DE LOS SANTOS

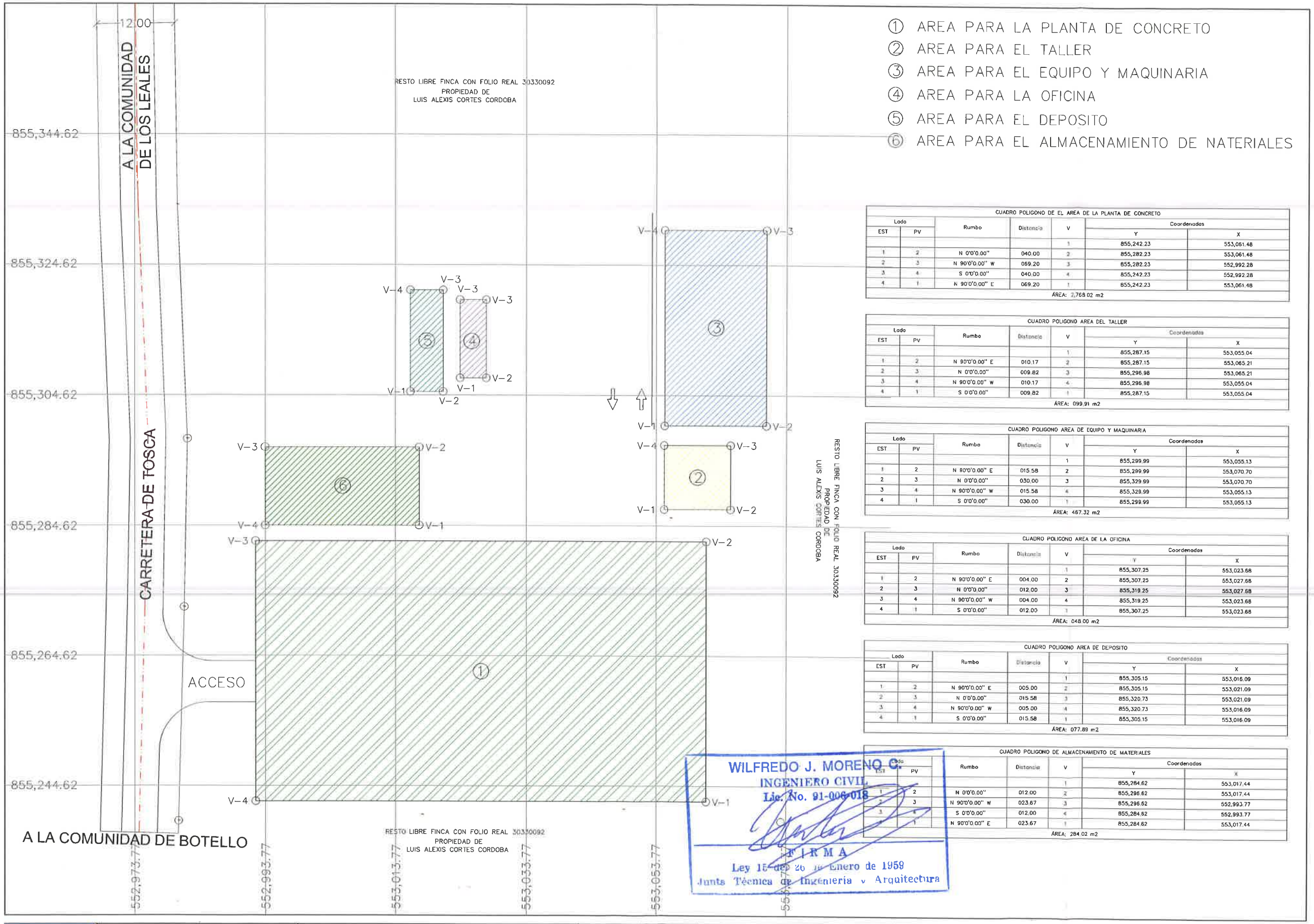
REVISION	FECHA	FIRMA

DESVIO Y CONSTRUCCION DE PUENTE
PERFILES LECHO DEL RIO

LEVANTADO POR: TEC. ALBIS A MENESES S	REVISADO POR: ING. FRED. MORENO	HOJA	DIBUJO No.
CALCULADO POR: TEC. ALBIS A MENESES S	DIBUJADO POR: TEC. ALBIS A MENESES S	1 / 1	01
SOMETIDO POR:	APROBADO POR:	FECHA:	ESCALA: INDICADAS
			10 MAYO 2022

ADJUNTO #2

194



① AREA PARA LA PLANTA DE CONCRETO
② AREA PARA EL TALLER
③ AREA PARA EL EQUIPO Y MAQUINARIA
④ AREA PARA LA OFICINA
⑤ AREA PARA EL DEPOSITO
⑥ AREA PARA EL ALMACENAMIENTO DE NATERIALES

CUADRO POLIGONO DE EL AREA DE LA PLANTA DE CONCRETO

Lado EST	Lado PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas Y	Coordenadas X
				1	855,242.23	553,061.48
1	2	N 0°0'0.00"	040.00	2	855,282.23	553,061.48
2	3	N 90°0'0.00" W	069.20	3	855,282.23	552,992.28
3	4	S 0°0'0.00"	040.00	4	855,242.23	552,992.28
4	1	N 90°0'0.00" E	069.20	1	855,242.23	553,061.48
ÁREA: 2,768.02 m2						

CUADRO POLIGONO AREA DEL TALLER

Lado EST	Lado PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas Y	Coordenadas X
				1	855,287.15	553,055.04
1	2	N 90°0'0.00" E	010.17	2	855,287.15	553,065.21
2	3	N 0°0'0.00"	009.82	3	855,296.98	553,065.21
3	4	N 90°0'0.00" W	010.17	4	855,296.98	553,055.04
4	1	S 0°0'0.00"	009.82	1	855,287.15	553,055.04
ÁREA: 099.91 m2						

CUADRO POLIGONO AREA DE EQUIPO Y MAQUINARIA

Lado EST	Lado PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas Y	Coordenadas X
				1	855,299.99	553,055.13
1	2	N 90°0'0.00" E	015.58	2	855,299.99	553,070.70
2	3	N 0°0'0.00"	030.00	3	855,329.99	553,070.70
3	4	N 90°0'0.00" W	015.58	4	855,329.99	553,055.13
4	1	S 0°0'0.00"	030.00	1	855,299.99	553,055.13
ÁREA: 467.32 m2						

CUADRO POLIGONO AREA DE LA OFICINA

Lado EST	Lado PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas Y	Coordenadas X
				1	855,307.25	553,023.68
1	2	N 90°0'0.00" E	004.00	2	855,307.25	553,027.68
2	3	N 0°0'0.00"	012.00	3	855,319.25	553,027.68
3	4	N 90°0'0.00" W	004.00	4	855,319.25	553,023.68
4	1	S 0°0'0.00"	012.00	1	855,307.25	553,023.68
ÁREA: 048.00 m2						

CUADRO POLIGONO AREA DE DEPOSITO

Lado EST	Lado PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas Y	Coordenadas X
				1	855,305.15	553,016.09
1	2	N 90°0'0.00" E	005.00	2	855,305.15	553,021.09
2	3	N 0°0'0.00"	015.58	3	855,320.73	553,021.09
3	4	N 90°0'0.00" W	005.00	4	855,320.73	553,016.09
4	1	S 0°0'0.00"	015.58	1	855,305.15	553,016.09
ÁREA: 077.89 m2						

CUADRO POLIGONO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Lado EST	Lado PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas Y	Coordenadas X
				1	855,284.62	553,017.44
1	2	N 0°0'0.00"	012.00	2	855,296.62	553,017.44
2	3	N 90°0'0.00" W	023.67	3	855,296.62	552,993.77
3	4	S 0°0'0.00"	012.00	4	855,284.62	552,993.77
4	1	N 90°0'0.00" E	023.67	1	855,284.62	553,017.44
ÁREA: 284.02 m2						

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

	POLIGONO GENERAL INSTALACION DE OBRAS TRANSITORIAS	REPÚBLICA DE PANAMÁ ESTUDIO PARA INSTALACION DE OBRAS TRANSITORIAS CORREGIMIENTO MACARACAS "DISEÑO,CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS" PROVINCIA DE LOS SANTOS	REVISION	FECHA	FIRMA	FINCA CON FOLIO REAL 30330092 PROPIEDAD DE LUIS ALEXIS CORTES CORDOBA	LEVANTADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA CALCULADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA SOMETIDO POR:	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA APROBADO POR:	HOJA 1 / 1 FECHA: 12 OCTUBRE 2022	DIBUJO No. 01 ESCALA: INDICADAS

Documento en formato digital (cd)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTC AMBIENTAL

Panamá, 21 de marzo de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0046-2103-2023

Ingeniero
RAFAEL SABONGE
Representante Legal
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy: 03 de MAYO de 2023
Siendo las 9:27 de la mañana
notifique personalmente a Alfonso Perdomo de la presente
documentación Primer Int. Aclaratoria
Notificador Notificado

Ingeniero Sabonge:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas y provincia de Los Santos, que consiste en lo siguiente:

1. El punto **5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad, Obras Transitorias**, páginas 59 a la 67 del EsIA, se describen las obras temporales que integrarán al proyecto como: Botaderos, Patios y Talleres, Depósitos y Almacenamiento de Materiales, Concreto y Material Bituminoso, Extracción de Material; no obstante, es de relevancia mencionar que, una vez analizada la información integrada al EsIA, de línea base, del área de influencia del proyecto, no se segrega datos que permita determinar la línea base de cada superficie que ocupará las obras complementarias, ya que se describe la misma de manera general enfatizando el alineamiento existente de la vía y no se hace referencia a las zonas de las obras e infraestructuras complementarias. Aunado el promotor señala para la Extracción de Material y material Bituminoso y concreto; se presentará el instrumento de gestión ambiental correspondiente para el desarrollo de estas actividades, sin embargo, para las demás obras complementarias, no se hace mención si se presentarán instrumentos individuales o que dichas actividades son contempladas por el presente EsIA. Por lo que, debe presentar:

a. Aclarar el alcance del presente EsIA, señalando las obras complementarias que serán incluidas al mismo y cuáles no.
b. Línea base de la superficie que será utilizada como las obras complementarias (en caso que se integren al alcance del presente EsIA).
c. Impactos ambientales generados por el desarrollo de dichas obras complementarias y medidas de mitigación correspondientes.

2. En seguimiento a los comentarios emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico DSH N°.22-2023, en la cartografía adjunta se visualiza que, el alineamiento del proyecto intercepta la Quebrada El Higo y la quebrada Sin Nombre, en adición del río el Cacao; sin embargo la descripción del proyecto capítulo 5 del EsIA señala que, el proyecto requiere realizar en adición a la obra en cauce sobre la fuente hídrica sobre el río Cacao, se describe obras civiles (cajón pluvial) sobre la quebrada La Yegua, fuente que no coincide con la fuente señalada por DSH. Por lo que debe aclarar lo siguiente:
   a. Fuentes hídricas que intercepta el proyecto y a las cuales requiere realizar obras civiles (obras en cauce).
   b. Descripción de las obras civiles a realizar, dimensiones, coordenadas (UTM y Datum de referencia).
   c. En caso de intervenir bosque de galería, indicar superficie de bosque a intervenir y tipo de vegetación.
   d. Estudio Hidrológico de dichas fuentes hídricas.

3. En la página 65 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución.** se indica "*Material Bituminoso (RC-250/MC-250): Para este proyecto la Empresa Contratista, adquirirá este material en PETROLERA NACIONAL, S.A., mediante la compra directa... En el sitio propuesto para la instalación de la Planta de Asfalto, se prevé instalar un tanque de 5,000 galones para el almacenamiento del material bituminoso, material que se utilizará para los riegues de imprimación.... En relación a la Carpeta de Hormigón Asfáltico, la misma se acarreará de la Planta de Asfalto que se propone establecer en un polígono de 5,768.61 m2, dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301, propiedad del Señor Luis Alexis Cortez Córdoba, con cédula de Identidad Personal 7-701-1957..., para la cual la Empresa Contratista, presentará un Estudio de Impacto Ambiental previo a su desarrollo*". Dado lo anterior, se solicita:
   a. Aclarar si la instalación del tanque de almacenamiento de material bituminoso se incluye dentro del alcance del estudio de impacto ambiental en evaluación.

   De indicar que si deberá:
   b. Presentar línea base física, biológica y socioeconómica.

REVISADO

4. En la página 58 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución** se indica **Obras transitorias** "*…tiene contemplado de manera temporal, ubicar sus oficinas, en la zona del proyecto, específicamente sobre un polígono con de 48 m2, dentro de la Finca con Código de Ubicación 7301, Folio Real 10273, propiedad del Señor Luís Alexis Cortés Córdoba…*", en la página 62 **Patio y Taller** "*Para efecto de estas reparaciones menores, la Empresa ha seleccionado un polígono de terreno con una superficie de 99.91 m2, para establecer la zona de taller para reparaciones menores como lo es arreglo de llantas y otro polígono con una superficie de 467.32 m2, destinada a zona de resguardo del equipo o patio temporal de maquinaria, ambos dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301 propiedad de Luís Alexis Cortés Córdoba…* ", en la página 63 **Depósitos y Almacenamiento de Materiales** se indica "*…se presenta la ubicación del sitio de depósito y almacenamiento de materiales dentro de la Finca con Folio Real 10273, Código de Ubicación 7301 propiedad de Luís Alexis Cortés Córdoba…*". Sin embargo, en Anexo 2, se presenta formulario de autorización para Instalación de obras transitorias (planta de concreto, taller, equipo y maquinaria, oficina, depósito, almacenamiento de materiales) en la que se indica que se instalarán sobre la finca con folio real No. 30330092. Dado lo anterior, se solicita:
   a. Aclarar en qué finca se instalarán las obras transitorias.
   b. Presentar plano y autorización (debidamente notariada), con la información correcta de la finca a utilizar para la instalación de obras transitorias.

5. En atención a la verificación de coordenadas, la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-0355-2023 remite mapa en donde indica "*Los puntos de coordenadas de las cunetas no poseen un orden lógico por lo que requiere una revisión de las mismas a fin de tener una longitud más precisa*". Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas de ubicación de las cunetas con un orden lógico, para su posterior verificación.

6. En la página 58 del EsIA, se presenta **Cuadro #6. Alineamiento Del Camino Provisional en la Construcción de Puente** en donde indica que el camino provisional sobre el río Cacao tiene una distancia de 104.22 metros y el camino provisional sobre la quebrada La Yegua Cacao tiene una distancia de 81.00 metros; además, presenta las coordenadas de inicio y final de cada camino provisional. En Anexo 2, en páginas 380 y 386 se presentan planos correspondientes a los caminos provisionales, donde se observa la forma del alineamiento. Por lo que se solicita:
   a. Presentar las coordenadas de referencia de todo el alineamiento de los caminos provisionales, ya que las coordenadas presentadas sólo corresponden al inicio y final del alineamiento; e indicar la longitud de los mismos.

REVISADO

7. En las páginas 52 y 53 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto** se indica "*El proyecto..., fisicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.*". Sin embargo, en la página 154, punto **8.3.3. Diseño y Elaboración de la Encuesta** se indica "*Para poder medir el nivel de percepción del proyecto, se procedió a realizar una encuesta al azar de algunos moradores de las viviendas más cercanas al proyecto, en el corregimiento de Las Palmas, donde el mismo se va a ejecutar. A estas personas se les explicó el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de que se entendiera claramente las actividades y procesos involucrados en el desarrollo y operación de este*". En la página 201, punto **10.5. Plan de Participación Ciudadana** se indica "*... se distribuyeron y se pegaron volantes en las áreas de influencia directa del proyecto y posteriormente..., se realizó la aplicación de las encuestas en la comunidad de El Pájaro, que pertenecen al Corregimiento de Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos*". Dado lo anterior, se solicita:
    a. Presentar los aportes de los actores claves del corregimiento de Macaras, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
    b. Realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana con el aporte de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y otros, correspondientes a los corregimientos de Macaracas y Las Palmas.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file 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 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.
DDE/ACB/ir/ac

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

188

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No 137
De 14 de Julio de 2021

"Por medio de la cual se realiza delegación al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal 8-725-1100"

El Ministro de Obras Públicas,
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas y la Ley No. 94 de 1973, sobre contribución por valorización y dicta otra disposición.

Que el Artículo No. 4 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, señala que "orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales".

Que el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, en su Artículo No. 8 señala que "El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la conducción técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley".

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el artículo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las "actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas".

Que el artículo 8 de citada Ley, establece "sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido de estas Guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto".

Que el artículo 2, punto 44 de la referida Ley establece el conceptos de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un "conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección

187

o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores ambientales".

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, 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.

Que 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

Que mediante Resolución 079 de 16 de julio de 2019, se le delega al licenciado Ibraín Valderrama algunas funciones relacionadas con el tema ambiental, que requieren ser ampliadas.

Que el literal b del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

RESUELVE:

PRIMERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carretas, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

SEGUNDO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

TERCERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

CUARTO: Mantener la delegación de temas ambientales establecida en la Resolución 079 de 16 de julio de 2019.

QUINTO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República, en el Ministerio de Obras Públicas y a todas las Direcciones y/o Departamentos del mismo y al Ministerio de Ambiente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

ASESORÍA LEGAL MOP VERIFICADO

186

SEXTO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008 y Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días del mes de Julio de dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL J. SABONGE V.
Ministro

RJSV/mab/yarh

Ministerio de Obras Públicas
A las 11.50 ( ) de la mañana
de Hoy quince (15) Julio
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Ibrain Valderrama
el contenido de la Resolución # 137 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 30 de marzo 2023

185


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Alfonso
Fernandez Polanco
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMA
SEXO: M DONANTE
EXPEDIDA: 06-ENE-2020
TIPO DE SANGRE: A+
EXPIRA: 06-ENE-2030
8-304-130

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

IR.

Panamá, 14 de marzo de 2023

N° 14.1204-019-2022

Ingeniero
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

Ingeniero Flores:

Por este medio hacemos aclaración de la nota No. 14.1204-016-2023, en la cual el nombre del proyecto se escribió con un error; DISEÑO, CONSTRUCCIÒN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÒN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS, Expediente DEIA-II-F-020-2023.

Atentamente,

Arq. **LOURDES de LORE**
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 20/03/2023
Hora: 9:18am

LDL/

183

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 15 de marzo de 2023

N° 14.1204-016-2023

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 – 0037 - 2023, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"DISEÑO, CONSTRUCCIÒN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, Expediente DEIA-II-F-020-2023.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdeL/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS" Categoría II. Expediente: DEIA- II-F-020-2023.

2. **Localización del Proyecto:**
Corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

3. **Nombre del Promotor:**
Ministerio de Obras Públicas.

4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**
Lic. Otilia Sánchez Aizpurúa. IAR- 035-2000.

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
Rehabilitación de 4k+440.00 de kilómetros de alineamiento de calle entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un puente sobre río Cacao, construcción de Cajón pluvial sobre la Quebrada La Yegua.

6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
Acondicionar camino provisional que será utilizado en la construcción del puente y cajón pluvial; en la rehabilitación del camino se realizará limpieza y desarraigue, remoción de cunetas pavimentadas, remoción y colocación de tuberías de hormigón, conformación de calzada, colocación de material selecto, colocación de capa base, riego de imprimación y capa asfáltica; construcción de puente sobre el río Pájaro, y cajón pluvial sobre quebrada La Yegua. El monto de la inversión es de aproximadamente B/. 30,943,649.99. El tiempo de ejecución del proyecto es de 190 días calendarios.

7. **Síntesis de las Características del Medio Ambiente:**
La topografía es relativamente plana con pendiente de 1° a 3° en la mayor parte del tramo vial y en el extremo Este entre 2.4° a 15°. En el área de del proyecto se localiza la quebrada La Yegua y el río Cacao. El área de influencia directa e indirecta del alineamiento, se caracteriza por árboles frutales, maderables, rastrojos y cercas vivas. En el área del proyecto se registraron: 16 especies de aves, 2 de mamíferos, 3 especies de reptiles y 2 de anfibios.

8. **Síntesis de la Identificación y Caracterización de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
Impactos Positivos: Generación de empleos, activación de la economía local y regional
Impactos Negativos: Compactación del suelo, probabilidad de erosión y sedimentación, contaminación del suelo por hidrocarburos y partículas de cemento; contaminación del agua

por hidrocarburos, partículas de cemento, sedimentación y aumento de la turbidez del agua, por desechos sólidos; eliminación de la cobertura vegetal; aumento de los niveles de ruido, aumento en la concentración de partículas de polvo, generación de gases por combustión.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**
   Presenta las medidas de mitigación específicas para los impactos ambientales identificados, responsable de la ejecución de las medidas, monitoreo y cronograma de ejecución. Plan de Prevención de Riesgo por accidentes laborales, de tránsito, derrame de combustible con las medidas preventivas, Plan de Educación Ambiental; Plan de Contingencia por riesgos identificados, con las acciones a tomar y responsables.
   Se aplicaron 52 encuestas a moradores de la comunidad El Pájaro, según análisis de la encuesta, el 100% de los entrevistados, está de acuerdo con el proyecto.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Presenta Nota No. 14.2100-DOT-162-2022 del 6 de junio de 2022 del Departamento de Ordenamiento Territorial-Ventanilla Única Miviot- Los Santos, que certifica la servidumbre vial publica del camino El Pájaro.
- Deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Desde nuestra competencia no se tienen observaciones al estudio. El promotor deberá cumplir con las normativas ambientales vigentes aplicables al proyecto y con el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.
Unidad Ambiental Sectorial.
2 de marzo de 2023

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C AMBIENTALES
C EMP M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4 290-00-M10

V°B° Arq. Lourdes de Loré
Jefa del Depto. de Medio Ambiente

180

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 7 de marzo de 2023.
DRLS-SEIA-0191-2023

IRLAC

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. M.

Ing. **Domínguez**:

En seguimiento, Al **MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023**, donde se hace entrega el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** promovido por la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a desarrollarse en el Corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, remitimos el Informe Técnico de Evaluación No. **DRLS-SEIA-004-2023,** de la segunda información aclaratoria.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

ELIDA BERNAL L.
Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental

EB/ivm

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ISRAEL VERGARA MEDINA
MGTER. EN C. AMBIENTALES
CIENF. NAT. REC. NAT.
IDONEIDAD 1-85-14-0118

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 15/03/2023
Hora: 10:40am

Las Tablas, Vía Santo Domingo,
Provincia de Los Santos
Teléfonos: 500-0921
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DRLS-SEIA-004-2023

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto:	**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**
Promotor:	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**
Expediente:	DEIA-II-F-020-2023
Categoría:	II
Fecha del Informe:	3 de marzo de 2023.
Ubicación:	**CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS**

I. ANTECEDENTES:

El día 24 de febrero de 2023, se recibe en esta Dirección Regional de Los Santos mediante **MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023** el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, promovido por el ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.***

El día 28 de febrero de 2023, se realiza la inspección de campo correspondiente del EsIA categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

II. OBJETIVOS:

Conocer la situación ambiental previa del área de influencia directa, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría II, denominado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.**

Verificar la ubicación de proyecto y la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo y de esta manera complementar el proceso de Evaluación Ambiental de dicho Proyecto.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD:

El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de **4K+440.00** de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro. Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"***, físicamente, se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 mtr. del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Polígono del proyecto

COORDENADAS UTM TOMADAS EN LA INSPECCIÓN		
Punto	Este	Norte
0 K + 00	551345	853255
4 K + 440	554750	851762
Puente	551412	853318
Cajón Pluvial	551005	853721

V. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

En cuanto a las medidas de mitigación, las mismas se encuentran bien definidas en el presente EsIA objeto de evaluación.

VI. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

La inspección se realizó el martes 28 de febrero de 2023 de 11:30 a.m., con la intención de identificar con la parte técnica de la Empresa Consultora y el Promotor, algunos datos técnicos relacionados al desarrollo del proyecto:

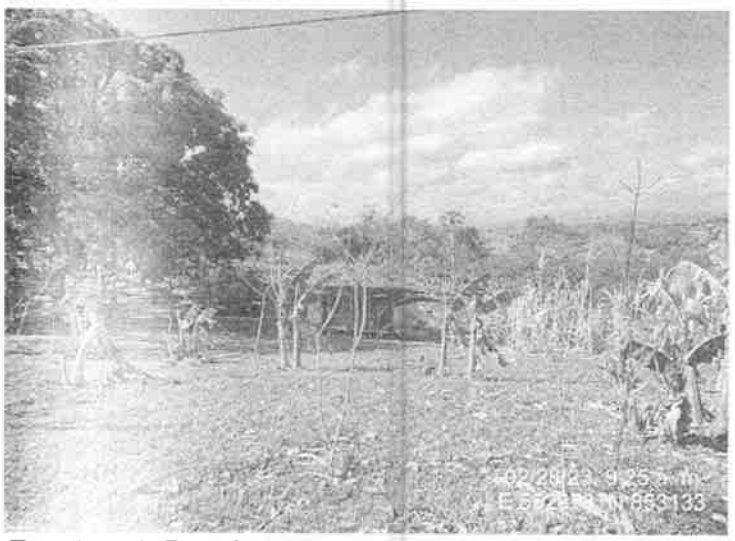
- En el área del proyecto es un área en la cual se ha intervenido por un camino de producción de tosca. (Foto 1).
- En el río Cacao se encuentra una estructura de un puente de Hierro con concreto de una sola vía el cual será demolido para la construcción del nuevo puente vehicular. (Foto 2).
- Se evidencia que en el área de donde se ubicara el cajón en la vía hacia Los Higos, al momento de la inspección no se encontraba con flujo de agua por situación de la estación seca. (Foto 3).
- En el área del proyecto se puede observar dos (2) botaderos. (Foto 4).

VII. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

Coordenada UTM Datum WGS 84 Zona 17	**Fotos**
551410 m E 8533.09 m N	 Foto No. 1: área de calzada

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DRLS-SEIA-004-2023

553452 m E 855804 m N	 Foto No. 2: área del puente a demoler y construir
551003 m E 853722 m N	 Foto No. 3: Cajón Pluvial
553452 m E 855804 m N	 Foto No. 4: Botadero No. 1

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DRLS-SEIA-004-2023

VIII. RECOMENDACIÓN

- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".***

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

IX. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	**Vo Bo por :**
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA ISRAEL VERGARA MEDINA MGTER EN C AMBIENTALES CIENF M REC NAT IDONEIDAD 7 751 [illegible]	
Ing. Israel Vergara Medina	**Ing. Elida Bernal**
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.	Directora Regional.
Ministerio de Ambiente / Los Santos.	Ministerio de Ambiente / Los Santos.

175

AC

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Dirección Nacional de Recursos Minerales
Unidad Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: 10:45am
Fecha: Sayuris
Hora: 15/03/2023

Panamá, 6 de marzo de 2023.
DNRM-UA-012-2023.

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

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023 con fecha del 13 de febrero de 2023 que fue recibida en nuestras oficinas el 13 de febrero de 2023, en la cual se nos indica que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la Primera Ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"*** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-008-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

JP/ba

Gobierno de la
República de Panamá

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448
Apartado Postal 0815-01119
Panamá, República de Panamá
www.mici.gob.pa

- Durante la etapa de planificación se realizaron todos los análisis y estudios previos antes de ejecutar un proyecto, como Estudios de Factibilidad, Análisis de Costos entre ellos el Estudio de Impacto Ambiental (etapa que recae tanto en la institución promotora como en su contratista).
- Durante la etapa de construcción y/o rehabilitación, se transportarán todos los equipos requeridos para la realización de las actividades que implica del proyecto, como lo son: limpieza y desmonte, demolición, remoción, y reubicación de estructuras y obstrucciones, drenajes tabulares, excavaciones, cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón, agregado pétreo, imprimación, pintura y señalización para el control del tránsito, entre otros.

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-008-2023
De evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoria II,
del proyecto titulado *"Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. "Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"*

1. DATOS GENERALES.

PROMOTOR:	Ministerio de Obras Públicas
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos
FECHA DEL INFORME:	23 de febrero de 2023
EVALUADORES:	María de Los Ángeles Bajura

2. ANTECEDENTES.

- El 13 de febrero de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023 con fecha del 13 de febrero de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"* a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

3. BREVE RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

Según lo indicado en EsIA el proyecto "*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"* contempla la s la rehabilitación de 4K+440.00 de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

El Ministerio de Obras Públicas como entidad Rectora y Promotora de la Obra de Ingeniería Vial, sometió a Licitación Pública N°2021-0-09-0-07-LV-007974 dicho proyecto, siendo adjudicado para su realización a la Empresa contratista CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS, mediante Contrato No UAL-1-13-2022.

De acuerdo con el EsIA, se desarrollarán las siguientes etapas:

- Durante la etapa de planificación se realizaron todos los análisis y estudios previos antes de ejecutar un proyecto, como Estudios de Factibilidad, Análisis de Costos entre ellos el Estudio de Impacto Ambiental (etapa que recae tanto en la institución promotora como en su contratista).
- Durante la etapa de construcción y/o rehabilitación, se transportarán todos los equipos requeridos para la realización de las actividades que implica del proyecto, como lo son: limpieza y desmonte, demolición, remoción, y reubicación de estructuras y obstrucciones, drenajes tabulares, excavaciones, cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón, agregado pétreo, imprimación, pintura y señalización para el control del tránsito, entre otros.

Para realizar las actividades propias del proyecto se contratará alrededor de 79 personas, que serán contratadas por la Empresa Contratista, a los cuales se les suministrará, todo el equipo de protección personal y seguridad laboral, como: botas, cascos, guates, lentes, protectores de oídos, chaleco, botiquín, etc. adicionalmente se contará con sistemas de comunicaciones tipo celular y troncal, equipo de control de incendio (extintores ABC) y de señalización vial.

- Durante la etapa de construcción/ejecución se desarrollarán todas las actividades y obras civiles necesarias, para la rehabilitación de la vía que comprende al presente proyecto. En esta fase se alquilan, construyen o se ubican todas las instalaciones temporales como el taller de mantenimiento, almacén y patio para maquinarias, se estarán utilizando equipos como: retroexcavadora, camiones de volquetes, camión de agua, moto niveladora, pala mecánica, concreteras, barredora, distribuidora de asfalto, pavimentadora, entre otros.

Adicional del alineamiento de la carretera, obras transitorias, ubicación del puente vehicular sobre Río Cacao que será reemplazado, construcción de Cajón Pluvial sobre la Quebrada La Yegua, patios y talleres, depósitos y almacenamiento de materiales, ubicación de la planta de concreto y asfalto, el promotor indica en su pagina 61 dentro del capítulo 5 la ubicación de 2 sitios de botadero cuyas coordenadas fueron verificadas por esta Dirección, ver anexo 1.

De acuerdo con el EsIA, Capitulo 5 en la pagina 66, se indica que se requiere de extracción de material, tales como:

- Selecto (tosca). El Contratista del Promotor, adquirirá este material de una fuente de material ubicada en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, dentro de un polígono de terreno con una superficie de 2,053.34 m2 dentro de la Finca con Folio Real N° 11674, Código de Ubicación 7301, propiedad del Señor Alexis Abel Monroe Domínguez, para lo cual se deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, antes de iniciar las actividades.

Cuadro #12. Ubicación propuesta para la extracción de selecto.

Punto	*Norte*	*Este*
1	857046.32	552684.38
2	857086.59	552722.30
3	857059.16	552726.10
4	857014.26	552720.98
5	856992.55	552713.00
6	857018.18	552694.68
7	857041.71	552693.01
8	857046.32	552684.38

Fuente: Empresa Contratista, 2022.

- Capa base: Para este tipo de proyecto el Contratista necesita suplirse de material pétreo (capa base), aún no se tiene definida la fuente de material, razón por la cual, una vez defina la fuente de material, el Contratista efectuará los tramites y todos los permisos respectivos (MOP, MIAMBIENTE, MICI y MUNICIPIO). En este sentido, es de vital importancia considerar los siguientes aspectos: Ubicación visual del posible sitio de extracción; coordinación con los propietarios de la finca y fincas colindantes; Coordinar con el Promotor (MOP) para la extracción de muestra y verificar su calidad en laboratorio de suelo de igual forma lo efectuará el Contratista en su laboratorio; de cumplir la misma se procederá a efectuar Contrato con los propietario y se iniciará el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, para presentarlo a MiAmbiente y una vez se obtenga la aprobación efectuar el trámite respectivo con el Ministerio de Comercio e Industrias, para obtener el permiso de extracción para Obra Pública.

  Antes de iniciar cualquier extracción, trituración y acarreo se debe contar con los permisos respectivos emitidos por la autoridad (MiAMBIENTE y MICI), luego, coordinar con la municipalidad el pago del canon inicial según permiso emitido por el MICI e iniciar el pago respectivo de los impuestos, según se vaya acarreando el material, para tal fin el Municipio

deberá contar con un inspector en sitio a fin de evitar la suspicacia. Ubicados en la etapa de abandono cumplir con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental que se tenga aprobado.

Dentro de los problemas ambientales relevantes que pudiera generar el desarrollo del proyecto en general se citan: Suelo: contaminación con hidrocarburos, cemento y desechos, presión y compactación, , erosión y sedimentación; Agua: contaminación con hidrocarburos, desechos y partículas de cemento, sedimentación y aumento de la turbidez; Aire: aumento en la concentración de partículas de polvo en el aire, generación de gases y aumento de los niveles de ruido; Flora: perdida de la vegetación; Fauna: perturbación de la fauna Paisaje: Cambio visual en el paisaje por efecto de la tala, desrraigue y remociones varias; Socioeconómicos: Disminución de la productividad agrícola en la zona de influencia por la deposición de polvo, molestias temporales a la comunidad.

El proyecto tendrá un costo de inversión de B/. 2,731,285.06 con 06/100 (dos millones setecientos treinta y un mil doscientos ochenta y cinco balboas con seis centavos).

4. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACION PRESENTADA:

Una vez revisado y analizado la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"* y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación ***no se tienen observaciones al respecto***.

5. CONCLUSIONES

- Una vez revisado y analizado la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"* y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación ***no se tienen observaciones al respecto***.

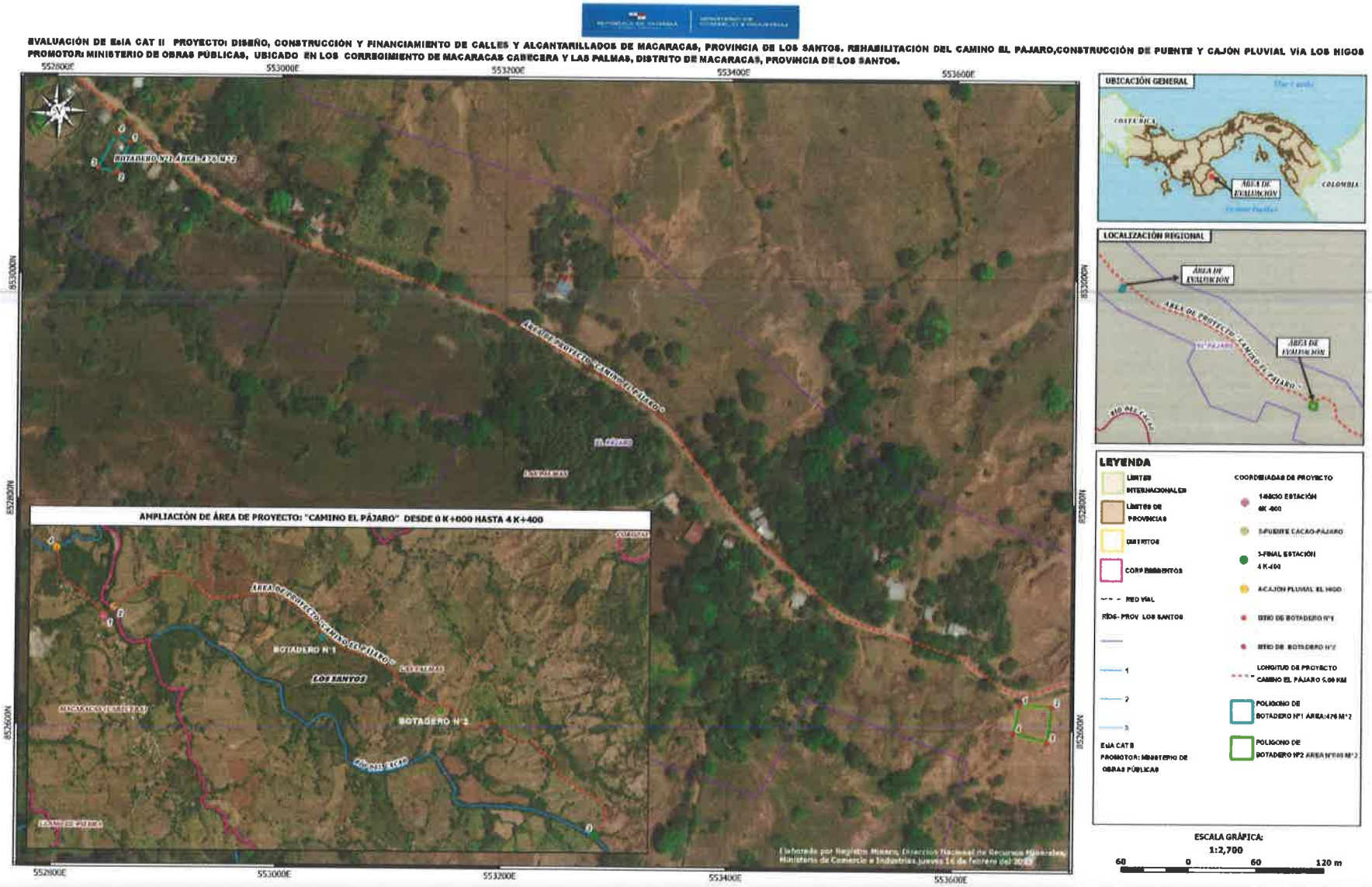
6. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"* a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

7. CUADRO DE FIRMAS.

Elaborado por:
María De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

ANEXO I. VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS DEL EsIA EN EL RESGISTRO MINERO.



170

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 07 de marzo de 2023
SG-SAM-293-23

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Ingeniero Domínguez:

Sirva la presente para hacerle entrega del fijado y desfijado del Municipio de Macaracas: **fijado el 27 de febrero de 2023 y desfijado el 03 de marzo de 2023**, además las publicaciones de la emisora radial: Radio Reforma 102.7 FM-860 AM **(Primera Publicación el 27 de febrero de 2023 y última publicación el 03 de marzo de 2023)** para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos

Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Ibrain E. Valderrama
Secretario General
IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymis
Fecha: 08/03/2023
Hora: 1:55 pm.

804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión del presente comunicado de Consulta Pública, en la Emisora RADIO REFORMA
Primera Publicación el día LUNES 27 DE FEBRERO de 2023 a las 9:30 am (horas).

Firma y Sello por La Empresa Difusora.

radio REFORMA 102.7 FM

169

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado: ***Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, provincia de Los Santos "Rehabilitación Del Camino, El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"***

Localización: Corregimiento de Macaracas y Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Descripción del Proyecto: Consiste en la rehabilitación de 4 + 440 kilómetros de carretera, inicia en la intersección de la carretera vía El Pájaro con la carretera que comunica el poblado de Los Higos, con el centro poblado de Macaracas y su kilómetro final se ubica, aproximadamente a 25 metros del Río Cacao, paso Los Rastrojos; contempla: la rehabilitación de la superficie de rodadura de selecto a una vía con carpeta asfáltica, rehabilitación total de su red de drenaje lateral y transversal; remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, remoción de un cajón existente y construcción de uno nuevo en la vía Macaracas – Los Higos, a 600.00 metro del kilómetro cero (0) del alineamiento del proyecto.

Síntesis de los Posibles Impactos y Medidas de Control Ambiental

Impacto sobre el Sector Socioeconómico: El proyecto requerirá mano de obra calificada y no calificada para realizar diferentes actividades, alquileres varios y alimentación; lo que mejorará temporalmente la situación económica de algunas familias en la región, por el incremento en los ingresos; facilidades para el intercambio comercial; aumento del valor de la tierra y seguridad vial en el tránsito vehicular y peatonal durante todo el año.

Ruido: Se incrementará, por el uso del equipo mecánico y labores propias de la construcción, se aplicará el mantenimiento rutinario y periódico a toda la flota liviana y pesada que se utilice en la obra, trabajar solamente en horarios diurnos, usar silenciadores en el equipo que así lo requiera, dotar a los trabajadores de tapones de oídos.

Suelo: Se impactará por la movilización del suelo, pequeñas excavaciones para cabezales, posible goteo o derrame de hidrocarburo y mala disposición de los desechos. Se mitigará evitando el descapote innecesario del suelo, contar con material absorbente antes de suplir la maquinaria de combustibles, realizar mantenimientos del equipo en zona de taller, realizar la recolección de los desechos y depositar sólo material desechable e inerte en sitio de botadero.

Aire: Contaminación del aire por aumento de gases y de partículas de polvo, los cuales serán mitigados realizando dispersión de agua al suelo y el mantenimiento periódico a los motores y maquinarias a utilizar.

Agua: Posible contaminación por cemento, sedimentos e hidrocarburos. Se colocarán barreras temporales en serie antes de la entrega final de la escorrentía pluvial a causes receptores, construir sedimentadores en serie en botaderos y en la base de los taludes y áreas que borden los causes en los que se ejecuten las actividades civiles de construcción de puente y cajón.

Pérdida de la Cobertura Vegetal: Remover la vegetación estrictamente necesaria; ante cualquier actividad de tala de árboles, tramitar los permisos ante MIAMBIENTE; estabilizar los suelos perturbados, prohibir las quemas de producto en las áreas circundante y compensar el derraigue de vegetación con el desarrollo de un Plan de Arborización.

Riesgos de Accidente Ocupacional y de Transito: se incrementará el tráfico y presión sobre el medio social y vías existentes por el transporte de los materiales. Utilizar solamente los camiones de volquete y maquinaria que presenten buenas condiciones mecánicas, cerciorarse de las condiciones físicas y de salud de los conductores de los camiones antes de asignarles las tareas de transporte, conducir a bajas velocidades y contar con la señalización oportuna a distancias reglamentarias.

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, con sede en Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, ubicadas en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión del presente comunicado de Consulta Pública, en la Emisora RADIO REFORMA
Primera Publicación el día LUNES 27 DE FEBRERO de 2023 a las 9:30 am (horas).

Firma y Sello por La Empresa Difusora.

radio REFORMA 1ERE EN ESTO 93.3 FM 102.9 FM

168

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado: ***Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, provincia de Los Santos "Rehabilitación Del Camino, El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"***

Localización: Corregimiento de Macaracas y Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Descripción del Proyecto: Consiste en la rehabilitación de 4 + 440 kilómetros de carretera, inicia en la intersección de la carretera vía El Pájaro con la carretera que comunica el poblado de Los Higos, con el centro poblado de Macaracas y su kilómetro final se ubica, aproximadamente a 25 metros del Río Cacao, paso Los Rastrojos; contempla: la rehabilitación de la superficie de rodadura de selecto a una vía con carpeta asfáltica, rehabilitación total de su red de drenaje lateral y transversal; remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, remoción de un cajón existente y construcción de uno nuevo en la vía Macaracas – Los Higos, a 600.00 metro del kilómetro cero (0) del alineamiento del proyecto.

Síntesis de los Posibles Impactos y Medidas de Control Ambiental

Impacto sobre el Sector Socioeconómico: El proyecto requerirá mano de obra calificada y no calificada para realizar diferentes actividades, alquileres varios y alimentación; lo que mejorará temporalmente la situación económica de algunas familias en la región, por el incremento en los ingresos; facilidades para el intercambio comercial; aumento del valor de la tierra y seguridad vial en el tránsito vehicular y peatonal durante todo el año.

Ruido: Se incrementará, por el uso del equipo mecánico y labores propias de la construcción, se aplicará el mantenimiento rutinario y periódico a toda la flota liviana y pesada que se utilice en la obra, trabajar solamente en horarios diurnos, usar silenciadores en el equipo que así lo requiera, dotar a los trabajadores de tapones de oídos.

Suelo: Se impactará por la movilización del suelo, pequeñas excavaciones para cabezales, posible goteo o derrame de hidrocarburo y mala disposición de los desechos. Se mitigará evitando el descapote innecesario del suelo, contar con material absorbente antes de suplir la maquinaria de combustibles, realizar mantenimientos del equipo en zona de taller, realizar la recolección de los desechos y depositar sólo material desechable e inerte en sitio de botadero.

Aire: Contaminación del aire por aumento de gases y de partículas de polvo, los cuales serán mitigados realizando dispersión de agua al suelo y el mantenimiento periódico a los motores y maquinarias a utilizar.

Agua: Posible contaminación por cemento, sedimentos e hidrocarburos. Se colocarán barreras temporales en serie antes de la entrega final de la escorrentía pluvial a causes receptores, construir sedimentadores en serie en botaderos y en la base de los taludes y áreas que borden los causes en los que se ejecuten las actividades civiles de construcción de puente y cajón.

Pérdida de la Cobertura Vegetal: Remover la vegetación estrictamente necesaria; ante cualquier actividad de tala de árboles, tramitar los permisos ante MIAMBIENTE; estabilizar los suelos perturbados, prohibir las quemas de producto en las áreas circundante y compensar el derraigue de vegetación con el desarrollo de un Plan de Arborización.

Riesgos de Accidente Ocupacional y de Transito: se incrementará el tráfico y presión sobre el medio social y vías existentes por el transporte de los materiales. Utilizar solamente los camiones de volquete y maquinaria que presenten buenas condiciones mecánicas, cerciorarse de las condiciones físicas y de salud de los conductores de los camiones antes de asignarles las tareas de transporte, conducir a bajas velocidades y contar con la señalización oportuna a distancias reglamentarias.

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, con sede en Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, ubicadas en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión del presente comunicado de Consulta Pública, en la Emisora RADIO REFORMA
Ultima Publicación el día VIERNES 03 DE MARZO del 2023 a las 4:33 pm (horas).

finalizado

Firma y Sello por La Empresa Difusora.

radio REFORMA 93.3 AM 102.9 FM

167

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado: ***Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, provincia de Los Santos "Rehabilitación Del Camino, El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"***

Localización: Corregimiento de Macaracas y Las Palmas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos.

Descripción del Proyecto: Consiste en la rehabilitación de 4 + 440 kilómetros de carretera, inicia en la intersección de la carretera vía El Pájaro con la carretera que comunica el poblado de Los Higos, con el centro poblado de Macaracas y su kilómetro final se ubica, aproximadamente a 25 metros del Río Cacao, paso Los Rastrojos; contempla: la rehabilitación de la superficie de rodadura de selecto a una vía con carpeta asfáltica, rehabilitación total de su red de drenaje lateral y transversal; remplazo de una estructura de cercha por un puente de hormigón armado de doble vía, sobre el Río Cacao vía El Pájaro, remoción de un cajón existente y construcción de uno nuevo en la vía Macaracas – Los Higos, a 600.00 metro del kilómetro cero (0) del alineamiento del proyecto.

Síntesis de los Posibles Impactos y Medidas de Control Ambiental

Impacto sobre el Sector Socioeconómico: El proyecto requerirá mano de obra calificada y no calificada para realizar diferentes actividades, alquileres varios y alimentación; lo que mejorará temporalmente la situación económica de algunas familias en la región, por el incremento en los ingresos; facilidades para el intercambio comercial; aumento del valor de la tierra y seguridad vial en el tránsito vehicular y peatonal durante todo el año.

Ruido: Se incrementará, por el uso del equipo mecánico y labores propias de la construcción, se aplicará el mantenimiento rutinario y periódico a toda la flota liviana y pesada que se utilice en la obra, trabajar solamente en horarios diurnos, usar silenciadores en el equipo que así lo requiera, dotar a los trabajadores de tapones de oídos.

Suelo: Se impactará por la movilización del suelo, pequeñas excavaciones para cabezales, posible goteo o derrame de hidrocarburo y mala disposición de los desechos. Se mitigará evitando el descapote innecesario del suelo, contar con material absorbente antes de suplir la maquinaria de combustibles, realizar mantenimientos del equipo en zona de taller, realizar la recolección de los desechos y depositar sólo material desechable e inerte en sitio de botadero.

Aire: Contaminación del aire por aumento de gases y de partículas de polvo, los cuales serán mitigados realizando dispersión de agua al suelo y el mantenimiento periódico a los motores y maquinarias a utilizar.

Agua: Posible contaminación por cemento, sedimentos e hidrocarburos. Se colocarán barreras temporales en serie antes de la entrega final de la escorrentía pluvial a causes receptores, construir sedimentadores en serie en botaderos y en la base de los taludes y áreas que borden los causes en los que se ejecuten las actividades civiles de construcción de puente y cajón.

Pérdida de la Cobertura Vegetal: Remover la vegetación estrictamente necesaria; ante cualquier actividad de tala de árboles, tramitar los permisos ante MIAMBIENTE; estabilizar los suelos perturbados, prohibir las quemas de producto en las áreas circundante y compensar el derraigue de vegetación con el desarrollo de un Plan de Arborización.

Riesgos de Accidente Ocupacional y de Transito: se incrementará el tráfico y presión sobre el medio social y vías existentes por el transporte de los materiales. Utilizar solamente los camiones de volquete y maquinaria que presenten buenas condiciones mecánicas, cerciorarse de las condiciones físicas y de salud de los conductores de los camiones antes de asignarles las tareas de transporte, conducir a bajas velocidades y contar con la señalización oportuna a distancias reglamentarias.

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, con sede en Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, ubicadas en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Fijado: día 28 ***mes*** Febrero ***año*** 2023 ***hora*** 8:00 ***firma / sello*** _____

Desfijado: día 03 ***mes*** Marzo ***año*** 2023 ***hora*** 4:00 ***firma/sello*** _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MUNICIPIO DE MACARACAS
ALCALDÍA MUNICIPAL
PROVINCIA DE LOS SANTOS

Documento en formato digital (cd)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

AC
IR

MEMORANDO
DSH-199-2023

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

DE: Emet Herrera
EMET HERRERA
Directora Nacional, Encargada

ASUNTO: **"Respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023"**

FECHA: 1 de marzo de 2023.

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023 fechado el 13 de febrero de 2023, enviamos el Informe Técnico DSH No. 22-2023, en el cual se describen las observaciones técnicas referentes al tema de recursos hídricos, plasmadas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"".**

Estamos a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente,

EH/DS/vh

Adjunto: Informe Técnico DSH No. 22-2023de 1 de marzo de 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 3/3/2023
Hora: 12:21 pm

INFORME TÉCNICO DSH No. 22-2023

REVISIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**/ Categoría II.
Nombre del promotor:	Ministerio de Obras Públicas (MOP).
Fecha del Informe:	1 de marzo de 2023.
Ubicación del proyecto:	Corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distritos de Macaracas, provincia de Los Santos.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica del río La Villa (cuenca No. 128).

OBJETIVO

- Analizar los aspectos técnicos sobre el recurso hídrico en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El citado proyecto consiste en el diseño, construcción y financiamiento de calles y alcantarillado en Macaracas, provincia de Los Santos. El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de 4K+440.00 de kilómetros de carretera, cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, además de la construcción de un (1) puente vehicular sobre el **río Cacao**, construcción de cajón pluvial, sobre la **quebrada La Yegua**. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

En el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se detalla que dentro del polígono del proyecto, se identificaron dos cuerpos de agua a lo largo del alineamiento, denominados río Cacao y quebrada La Yegua.

En base a la temática de recursos hídricos, en el EsIA se detalla lo siguiente:

- En la página 26, indican que: *"se contempla el dragado y limpieza de cauce lo cual permitirá el flujo más continuo de la escorrentía".*

- En la página 83, indican:
  *"**Uso de agua**.*
  Los permisos de uso de agua se pueden tramitar en La Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Los Santos, y así proceder con la utilización del agua para el control de polvo y otras actividades específicas del proyecto."

- En la página 83, indican que la:
  "Figura #34. Cuenca del Río Estibaná"

- En la página 104, indican que la:
  "Dentro de la zona específica del proyecto, se pudieron identificar 2 cuerpos de agua a lo largo del alineamiento (Este a Oeste), siendo las mismas las siguientes:
  1. Quebrada La Yegua (Fuera del Alineamiento)
  2. Río Cacao (Inicio - atravesado por el proyecto y final del proyecto)
  Por lo que el proyecto es una divisoria de agua entre afluentes que fluyen hacia el Río Cacao al sur del alineamiento y afluentes que fluyen al Río Sario al norte del alineamiento, sin embargo, el alineamiento sólo atraviesa una fuente de agua el Río Cacao a 78 mtrs. Del kilómetro cero (0) del mismo".

- En la página 176, indican que la:
  "Rociar con agua el sitio del proyecto y caminos de acceso siempre y cuando sean utilizado por efectos de la obra, las veces que se requiera, especialmente durante el verano y en periodos del invierno en que no llueva por más de tres días. Para esta actividad se deberá utilizar camiones tipo cisterna con mangueras y contar con los permisos para la obtención del agua (Miambiente)".

- En la página 184-185, indican que la:
  "Sedimentación y aumento de la turbidez del agua.
  → Colocar barreras a base de pacas de heno, estaquillados o mallas en serie para el control de sedimentos con separación entre una y otra de aproximadamente dos (2) metros, tal medida se aplicará al final de la cuneta, sobre todo hacia la entrega final de la escorrentía a los cauces receptores. Las referidas barreras sedimentadores se remplazarán según su efectividad, retirando del sitio todo el sedimento capturado con la medida o filtro sedimentador seleccionado.
  → En cuanto al sitio de construcción del Puente y cajón pluvial, se implementará el mismo sistema de contención de sedimentos, en tanto variará ya que se deben intercalar los

materiales y el diseño. Se construirán tres sedimentadores de forma cóncava siguiendo la forma del terreno versus canal fluvial, la distancia entre uno y otro dependerá de la distancia entre el frente de obra existente y el canal de drenaje o caída topográfica del terreno: el primero puede ser un estaquillado con trozos de madera continuas con separación lineal entre una estaca y otra de 15cm, la altura no superará los 50cm., el segundo sedimentador se construirá de estacas con material estéril (ramas de árboles o pencas de palma o geotextil), producto de la poda o derraigue efectuado, y un tercero de pacas de heno o mayas biodegradables colocadas en forma de cortinas. Se utilizará para estos sedimentadores el mismo método de mantenimiento y limpieza citado anteriormente.
→ Programar la construcción del cajón pluvial en época de verano, para evitar la erosión hídrica y escurrimiento".

- En la página 185, indican que la:
  "Aumento del canal hidráulico del afluente.
  →Con la puesta en marcha del presente proyecto, se llevará a cabo una serie de actividades, que tienen como objetivo mejorar el flujo hidráulico a través de las diferentes secciones de paso, que se encuentran a lo largo del alineamiento del proyecto, principalmente la construcción del cajón pluvial y limpieza de su cauce, la cual se complementará con el cambio es instalación de secciones transversales, tuberías y la correcta canalización de las aguas en las cunetas (revestimiento de cunetas), que a su vez ayudará a la conservación de las condiciones de la vía, alargando su tiempo de vida útil.
  → Realizar los estudios técnicos pertinentes (Estudios hidrológicos) con la intención de determinar que las dimensiones de los componentes a utilizar cumplan con los objetivos para las cuales se han establecido".

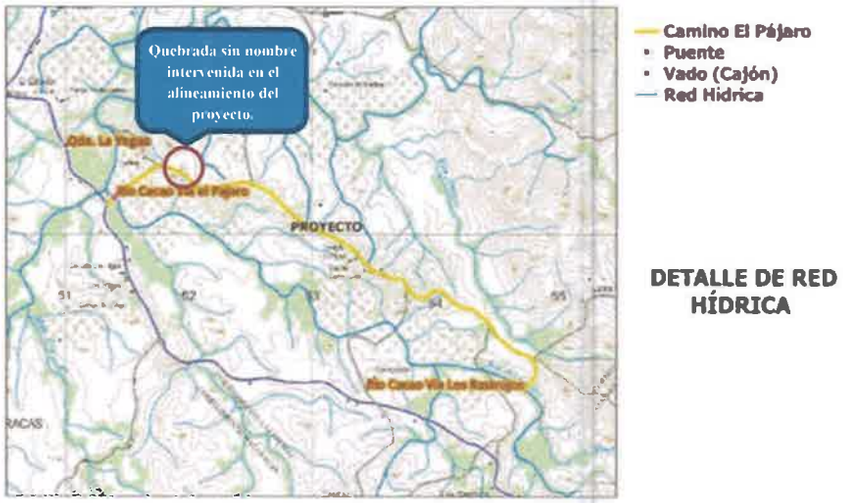
ANÁLISIS TÉCNICO

En el EsIA indican que se identificaron dos cuerpos de agua a lo largo del alineamiento del proyecto, las cuales son la quebrada La Yegua y río Cacao; por lo que el promotor indica que se:

- Realizaran obras en cauce.
- Realizaran los trámites respectivos con MiAMBIENTE, para el permiso temporal de mitigación de polvo.
- Garantizaran que las fuentes hídricas no sean afectadas por los sedimentos propios de la construcción vial.

Sin embargo, en la página 105 del EsIA se encuentra la Figura #35, la cual evidencia que el lineamiento del proyecto interviene dos secciones del río El Cacao y en una sección de una Quebrada sin nombre.

Figura #35. Red Hídrica en el Área del Proyecto.



Fuente: ArcGis Online*

Figura No.1. Red Hídrica en el Área del Proyecto.

En el mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica, se evidencia que el alineamiento del proyecto interviene dos secciones del río El Cacao y en una sección de una Quebrada sin nombre. De igual manera, dicho mapa refleja el radio de protección de las fuentes hídricas que se encuentran cerca del alineamiento del proyecto (Ver mapa adjunto).

CONCLUSIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental requiere ser ampliado, a través de la presentación del Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto.

RECOMENDACIONES

- Entregar el Estudio Hidrológico de la quebrada sin nombre que será intervenida a lo largo del alineamiento del proyecto.
- Corregir en la página 83, el señalamiento ***"Figura #34. Cuenca del Río Estibaná",*** ya que el río Estibaná no es una cuenca.
- Cumplir con lo establecido en la **Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021**, *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"*, en especial con lo siguiente:
    - Parágrafo del Artículo 2, el cual señala que: *"La canalización, desvío, relleno, enterramiento, enderezamiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objetivo es de prevención de riesgos ante inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deberán ser técnica y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA)".*
    - Artículo 4. "*Los requisitos mínimos de los estudios hidrológicos para las solicitudes de obras en cauces naturales…"*

- Artículo 6. *"**ESTABLECER** que en los casos en que se requiera realizar obras por parte de alguna entidad estatal (MOP, MIDA, IDAAN, entre otras) o por parte de los Gobiernos Locales, con el objetivo de prevenir o solucionar problemas relacionados con desastres o abastecimiento de agua para consumo humano, se eximirán de los requisitos establecidos en el artículo 3 de la presente Resolución; sin embargo, deberá notificar a las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente y proporcionar los detalles técnicos de la obra a realizar".*
- Artículo 8. *"**CUMPLIR** con lo establecido en los artículos 23 y 24 de la Ley 1 de 1994; ya que las autorizaciones de la obra en cauce no aprueban la remoción o tala de la vegetación del bosque de protección". Lo cual es vinculante con la implementación de estrategias para evitar las afectaciones del margen de protección de las fuentes hídricas y conservación de los bosques de galería".*
- Artículo 9. *"**ADVERTIR** que sin importar las obras autorizadas, el cauce, incluyendo el área de servidumbre hídrica, continúa siendo propiedad del Estado en forma imprescriptible e inalienable".*

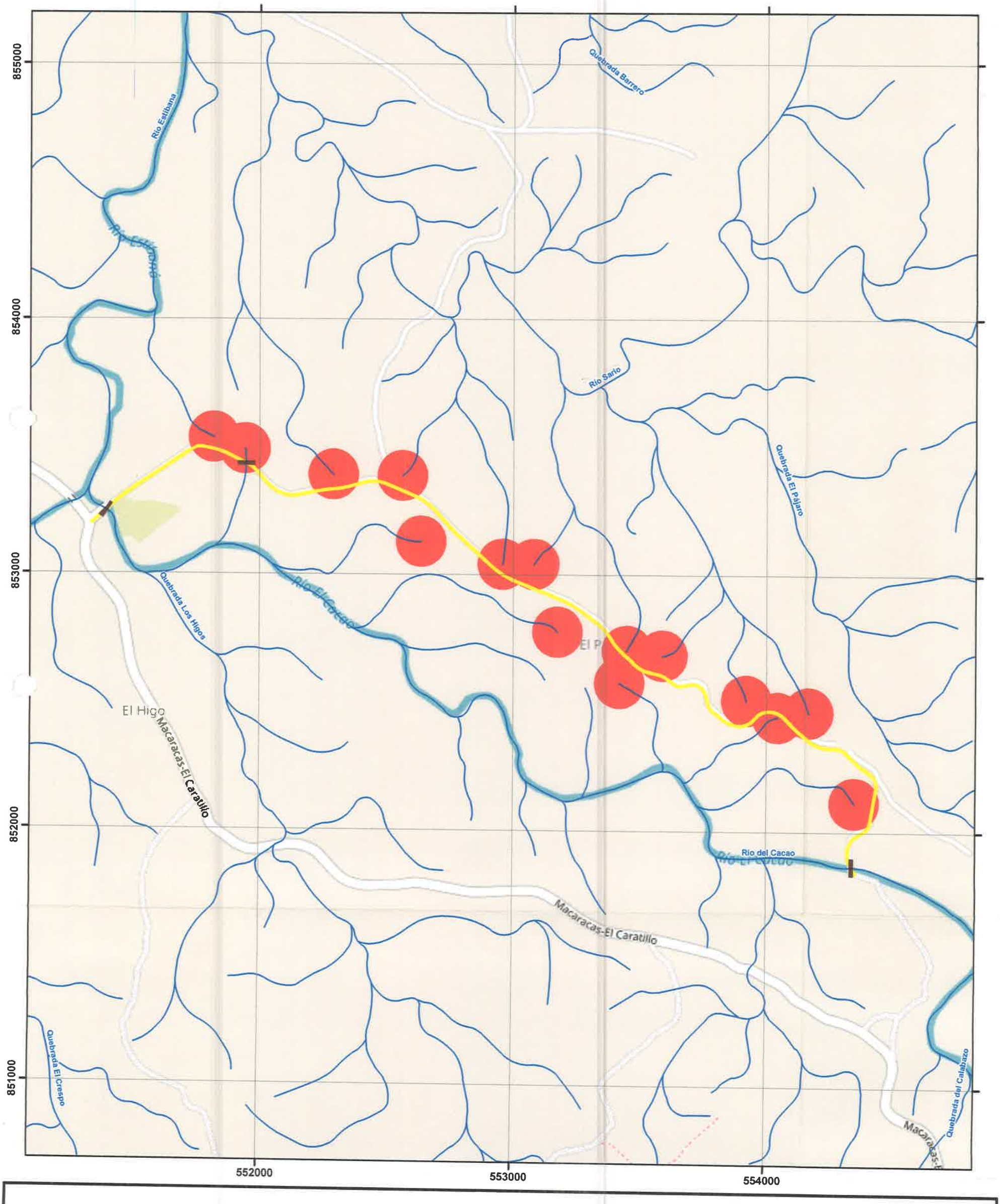
- Cumplir con lo normado por medio del **Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973**, *"Por el cual se reglamentan las servidumbres de aguas".*
- El promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, el trámite correspondiente al permiso temporal de uso de agua, ya que el proyecto tiene planificado el uso del recurso hídrico para la mitigación de polvo. Por lo que deberá cumplir con las siguientes normativas:
  - **Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966**, sobre el Uso de las Aguas en Panamá.
  - **Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973** *"Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos".*
  - **Resolución No. AG-0163-2006 de 23 de marzo de 2006**, *"Por la cual se adoptan nuevas tarifas, para el servicio de inspección técnica, requerida para iniciar los trámites, de la solicitud de concesiones de agua, presentadas por los diferentes tipos de usuarios".*
- Para evitar el deterioro de las fuentes hídricas el proyecto:
  - No deberá verter desechos contaminantes y/o sustancias oleosas a las fuentes hídricas.
  - Establecer sistemas de controles erosivos en laderas y canales pluviales.
  - Instalar retenes de flujos pluviales para sedimentos y concretos residuales.
  - Construcción de zampeados que contemplen disipadores hacia la entrega de las aguas a canales pluviales o fluviales.

Elaborado por:	**Visto Bueno**
Victoria Hurtado	Dinorah Santamaría
Técnica del Dpto. de Recursos Hídricos	Jefa del Dpto. de Recursos Hídricos, Encargada

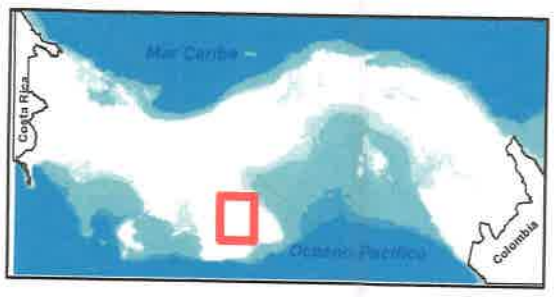
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. RECURSOS NAT.
IDONEIDAD: 5 [illegible] M20 *

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

RED HÍDRICA REHABILITACIÓN DE LAS CALLES DEL CAMINO PÁJARO,CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS. DISTRITO DE MACARACAS, PROVINICA DE LOS SANTOS.



Localización Regional



N

Escala 1:10,000

0 — 0.5 — 1 km

Proyección Universal Tranverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Drenaje obra en cauce
- Drenaje 25k
- Alineamiento rehabilitación calles camino pájaro
- Radio de protección 100 m

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

158

AC
II

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-176-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

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

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS."

Fecha: 28 de Febrero de 2023

En atención a memorando-DEEIA-0105-1302-2023, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS." a desarrollarse en el Corregimiento DE Las Palmas y Macaracas, Distritos de Macaracas, Provincia de los Santos. Cuyo Promotor es, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 2/03/2023
Hora: 9:20 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	28 DE FEBRERO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACA, PROVINCIA DE LOS SANTOS. " REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO,CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIA LOS HIGOS"
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS, EL DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en la rehabilitación de 4K+440.00 de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.
, es una obra de interés social, económico y cultural, para el distrito de Macaracas, dentro del cual existe una alta demanda en cuanto a distintas actividades del sector Agropecuario, por lo que su desarrollo es de gran importancia para el fortalecimiento de la economía de la región, cuya vía actual no cuenta con las condiciones requeridas para el logro de tal objetivo, por lo que a través del consejo distrital y consenso de los representantes de corregimiento que integra al distrito de Macaracas, unifican criterios y presentan Solicitud Formal al Gobierno Central, que luego de evaluar la necesidad de esta vía consideró, la solicitud y planifica hacer realidad la petición efectuada, con lo que se espera dar solución a la problemática de comunicación vial, que sostienen desde hace décadas, los residentes de este sector del país.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

Existe una cobertura vegetal ya intervenida, en la que predomina los sitios de pastizales de uso agropecuario y cultivos, también se observó gran cantidad de Cercas vivas. La actividad agropecuarios, modifican el uso de vegetación boscosa a áreas dedicadas al pastoreo y algunos cultivos, reduciendo al mínimo la vegetación arbórea en el área. Así, la vegetación existente a lo largo del recorrido del proyecto está compuesta por algunos frutales, maderables, rastrojos de especies no comerciales y cercas vivas (Coquillo, Balo, Carate, Estaca Blanca) y gramíneas.

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:
Se identificaron tres tipos de vegetación dentro del área de influencia directa (AID) del proyecto: Área de Pasto, cercas vivas, áreas con rastrojos y áreas con arbustos y árboles pioneros jóvenes, estos forman el total del proyecto.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: 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.

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. El promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, la dirección regional correspondiente deberá verificar mediante acto de inspección técnica de campo el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

CONCLUSION

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada no afectara de manera directa las áreas de recursos boscosos(rastrojo con arbustos y árboles pioneros jóvenes) existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; la Dirección Forestal con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, considera viable presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
CIENC. N. RES. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M-14

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

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

155

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

AC IR

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-0314-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

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

De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de informe técnico sobre evaluación de estudio de impacto ambiental

Fecha: jueves16 de febrero de 2023

Control No. **0313**

En repuesta al MEMORANDO DEEIA-0105-1302-2023, remitimos el informe técnico, a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HOGOS** a desarrollarse en el corregimiento de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

JFV/EN/ajm

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRE... EVALUACIÓN DE IM... NAL
RECIBIDO 3:00
Por
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
Fecha
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
Hora:
www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.**

Ubicación: **Corregimiento de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos**

No. de Expediente: **DEIA-II-F-020-2023**

Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Luego de la evaluación al documento de estudio de impacto ambiental del proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas y provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Remitimos los siguientes comentarios:

- Informamos que el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 "*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre*". Una vez emitida la Resolución de aprobación del EsIA.

- Antes de iniciar las obras en campo el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe estar **aprobado** por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente.

- En la zona de influencia del proyecto se registraron las especies de flora Roble de Sabana (*Tabebuia rosea*) y Cedro amargo (*Cedrela odorata*) las cuales son especies que se encuentran amenazadas por legislación nacional e internacional, por lo cual sugerimos evitar la tala excesiva de estas especies a menos que sea estrictamente necesario para el desarrollo del citado proyecto.

- Cumplir con las demás normativas ambientales exigidas por el Ministerio de Ambiente para el desarrollo del proyecto.

Técnico evaluador:

Adrián Jiménez
Biólogo – Botánico

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Magister. Adrian A. Jimenez M.
C.T. Idoneidad Nº 1608

152

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6046

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 28 de febrero de 2023
Hora: 12:14 p

MEMORANDO –DIAM – 0355 – 2023

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

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

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 27 de Febrero de 2023

En atención al **memorando DEEIA-0105-1302-2023,** se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente.

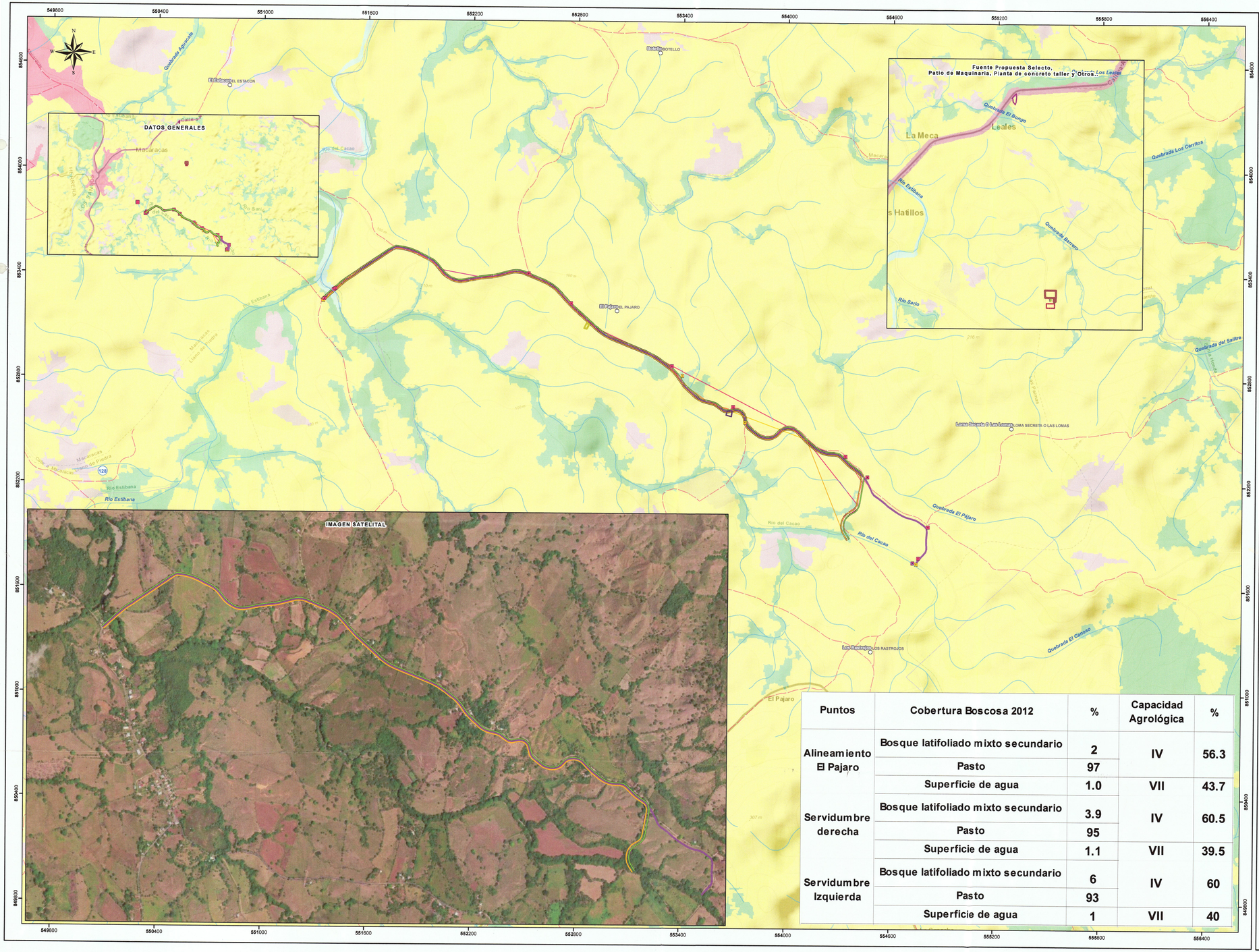
Variables	Descripción
Puntos	Cajón Pluvial, Cálida de aire y ruido, Puente Calidad de agua, Prospección arqueológica
Línea	Alineamiento El Pájaro longitud 4.43 km, Cunetas lado derecho longitud 1.7 km, Cunetas lado Izquierdo longitud 3.5 km, Servidumbre derecha longitud 4,1 km, Servidumbre Izquierda longitud 4.2 km Quebrada la Yegua Longitud 59.2 metros, Rio Cacao longitud 99.8 metros
Polígono	Oficina superficie 48 m², Deposito y almacenamiento de materiales superficie 77.9 m², Fuente propuesta selecto 2053.63 m² Taller superficie 49 m², Patio de Maquinaria superficie 467.1 m², Planta de concreto superficie 2768 m², Planta de Asfalto superficie 5768.78 m², Botadero Gabino Trejos superficie 837 m², Botadero Saray García superficie 476 m², Alcantarilla de cajón superficie 31.89 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario Pasto, Superficie de agua.
División Política Administrativa	Provincia: Los Santos Distrito: Macaracas Corregimiento: Las Palmas, Macaracas (Cab)
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV, VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODGC/jm/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITOS DE MACARACAS, CORREGIMIENTOS DE LAS PALMAS, MACARACAS (CAB) - "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS"


549800
550400
551000
551600
552200
552800
553400
554000
554600
555200
555800
556400
854600
854000
853400
852800
852200
851600
851000
850400
849800
N
S
E
W
Quebrada Aguacate
El Estanco
DEL ESTACIÓN
Río Estibana
Río del Cacao
Río Sarlo
Quebrada Los Cerritos
Quebrada del Salitre
Quebrada El Pajaro
Río del Cacao
Quebrada El Carizo
Río Estibana
Río Sarlo
Quebrada Barrero
Río Estibana
Río del Cacao
Río del Cacao
Río Estibana
Río Estibana
Río Sarlo
Río del Cacao
Río del Cacao
Río del Cacao

150

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

AC
IR

Panamá, 24 de febrero de 2023
DIPA – 047 – 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Nelson Domínguez
Fecha: 27-2-23
Hora: 9:20 AM

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023, ha sido revisada la primera información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. 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	544,953.51	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.11	RBC > 1	Se acepta
TIRE	24.24%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej/Md
EJ

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

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO		
	0	1	2
Beneficios	0.00	3,093,638.44	3,093,638.44
Ingresos totales	0.00	0.00	0.00
Actividad de la economia local y regional	0.00	2,687,584.50	2,687,584.50
Aumnto del Valor de la Tierra	0.00	16.50	16.50
Mejoras de la Calidad de vida	0.00	1,451.65	1,451.65
Aumento en seguridad vial, por regulación del ancho de la vía, estabilización y señalización del proyecto	0.00	51,764.50	51,764.50
Generación de empleos	0.00	23,100.00	23,100.00
Control Natural y civil de la erosión	0.00	20,477.50	20,477.50
Mejora visual del área por el cambio de superficie de rodadura y la habilitción del drenaje pluvial a borde de vía	0.00	224,533.93	224,533.93
Aprovechamiento de espacios perdidos por rellnos apropiados y pemiitidos por ubicación de sitios de botaderos	0.00	339.06	339.06
Restauración del Paisaje en área de servidumbre; Restablecimiento del bosque de galería	0.00	5,970.80	5,970.80
Seguridad vil por el aumento en la visibilidad de la zona, a razón de la poda y tala de especies enfermas	0.00	15,400.00	15,400.00
Aumento del Canal hidráulico del afluente	0.00	63,000.00	63,000.00
Costos	2,731,285.10	1,325,948.10	1,073,849.10
Inversión	2,731,285.06	0.00	0.00
Costo de Operación	0.00	796,502.00	544,463.00
Costo de la Gestión Ambiental	0.00	67,361.25	67,361.25
Presión y Compactación del suelo por el uso de maquinaria y equipo pesado.	0.00	11,511.58	11,511.58
Probabilidad de erosión y sedimentación	0.00	79.65	79.65
Posibles contaminación del agua con hidrocarburos y partículas de cemento	0.00	5,968.30	5,968.30
Generación y Acumulación de material desechable	0.00	1,274.54	1,274.54
Cambio visual en el paisje por efecto de la tala, deserraigue y remociones varias	0.00	295.00	295.00
Aumento en los niveles de ruido ambiental	0.00	17,205.05	17,205.05
Aumento en la concentración de partículas de polvo en el aire	0.00	194.88	134.88
Generación de gases por combustión interna de maquinarias y equipo	0.00	41,250.00	41,250.00
Pérdida de la Vegetación	0.00	9,779.52	9,779.52
Posibles contaminación del agua con hidrocarburos y partículas de cemento	0.00	1,760.60	1,760.60
Probabillidades de accidentes viales y petonales	0.00	350,265.73	350,265.73
Molestia Temporal a la comunidad	0.00	22,500.00	22,500.00
FLUJO NETO	-2,731,285.10	1,767,690.34	2,019,789.34

INDICADORES	
VANE (10%) =	**544,953.51**
RBC =	**1.11**
TIRE =	**24.24%**

148

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE CULTURA

AC
IR

Panamá, 17 de febrero de 2023
MC-DNPC-PCE-N-N°125-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO 10:45
Por:
Fecha: 24/2/2023

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

Estimada ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023, con los comentarios concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, N° de expediente DEIA-II-F-020-2023, proyecto a realizarse en los corregimientos Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (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 proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural) , en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a este Despacho.

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

147

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

AC
IR

IDAAN

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha: 17/02/23

Hora: 2:59

Panamá, 15 de febrero de 2023
Nota No. 028-DEPROCA-2023

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios
de Impacto Ambiental.
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0037-1302-2023,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS , PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de La Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor **Ministerio de Obras Públicas,** con él **número de expediente DEIA-II-F-020-2023.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

REPUBLICA DE PANAMA
Inst. de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Nota No. 028-DEPROCA-2023
Panamá, 15 de febrero de 2023
Pág. 2

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, en referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0037-1302-2023,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado" **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN Y FINANANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS , REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS "„** a desarrollarse en los corregimientos Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, (MOP),** con él **número de expediente DEIA-II-F-020-2023.**

Observación:

No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: Sebastián Sánchez B.

Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental

145

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE SALUD

AC
IR

Subdirección General de Salud Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

Nota No. 040-UAS-SDGSA
14 de febrero de 2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: Johnnie Hurst
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-23,** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-020-23 "DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, REHABILITACION DEL CAMINO EL PAJARO, CONSTRUCCION DE PUENTE Y CAJON VIAS LOS HIGOS",** a desarrollase en el corregimientos de Las Palmas y Macaracas, provincia de Los Santos, presentado por **MOP.**

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
IC. EN ING. AGRONOMICA
CIESP. INFITOTEC
IDONEIDAD 2

ING ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Nelson Dominguez
Fecha: 16-2-23
Hora: 5:00 pm

c.c: Dr. Ayvar Hernández, Director Regional de Los Santos
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-F-020-2023

PROYECTO: "DISEÑO, **CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y LCANTARILLADO DE MACARACAS.PROVINCIA DE LOS SANTOS. "**

Fecha: FEBRERO 2023

Ubicación: CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS, DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

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 Nº 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, tiene una longitud de 4k+440, cuyo kilómetro cero (0), inicia en el corregimiento de Macaracas, a 78 metros lineales, del Puente sobre Río Cacao vía El Pájaro y finaliza a 25 metros del río Cacao vía Los Rastrojos en el Corregimiento de Las Palmas, Distrito, de Macaracas, Provincia de Los Santos. De igual forma, el presente Estudio de Impacto Ambiental incluye la construcción de un Cajón fluvial a 600 metros lineales del kilómetro cero (0) fuera del alineamiento, en la vía Macaracas – Los Higos, sobre quebrada La Yegua.

La ruta de acceso al sitio del proyecto, desde el lugar poblado de La Villa de Los Santos, se efectúa a través de la Vía Belisario Porras, situados en el Cruce de Sabana Grande, se recorre una distancia aproximada de 33.5 Kilómetros hasta el local Comercial San Juan en el lugar poblado de Macaracas, distrito de Macaracas, situados en este punto se gira a la izquierda, calle Bella Vista, hasta interceptar la vía que conduce a Los Higos, de este punto se recorre 1.5Kilómetros y se intercepta la Quebrada La Yegua, cuya construcción de Cajón es parte del proyecto, luego se recorre 600 mtrs, para ubicar a la izquierda el kilómetro cero (0) del proyecto de rehabilitación vial. ***Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas,***

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

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 las **GUIA DE LA OMS**

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.)

Cumplir 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,

JUNTA TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING AGRONOMICA
C-ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD 2825-92 *

ING. ATALA MILORD V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de febrero de 2023
DEIA-DEEIA-UAS- 0037-1302-2023

Licenciado
Carlos Rumbo
Director 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 y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir
AC 32

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 15/02/23 Hora: 11:07

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

Panamá, 13 de febrero de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por: [signature]
Fecha: 13/02/2023 Hora: 1:06 P.M.

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

Respetada Licenciada Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir
1c 1e

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 13 de octubre de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental Sectorial
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 y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir

RECIBIDO 13-02-23

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

www.miambiente.gob.pa

138

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de febrero de 2013
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

Licenciada
Linette Montenegro
Unidad Ambiental
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 y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

2023FEB13

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
recibido por:
13/2/23 3:05

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

Panamá, 13 de febrero 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

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 y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 13 de febrero de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

Ingeniero
Jaime Pashales
Director Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industria (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir
Herrera
2023 FEB 13 2:42PM

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

Panamá, 13 de febrero de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

Arquitecta
Lourdes De Loré
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
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 y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Consulta 033-E
Fecha 14/2/2023
Recibido por

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

Panamá, 13 de febrero de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023

Señor
ELIECER CORTÉZ
Alcalde de Macaracas
E.S.D.

MUNICIPIO DE MACARACAS
LOS SANTOS
RECIBIDO POR: Hiriam Hernandez
FECHA: 07/03/2023
11:12 am

Respetado Alcalde Cortéz:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**", a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023
Fecha de Tramitación (MES): FEBRERO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/ir
No IR

MINISTERIO DE AMBIENTE
LOS SANTOS
Recibido: 17/4/2023
Hora: 2:49 p.m.
Firma:

MINISTERIO DE AMBIENTE
LOS SANTOS
Recibido: 15/2/2023
Hora: 8:22 a.m.
Firma:

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

133

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023

PARA: **ELIDA BERNAL**
Directora Regional de MiAMBIENTE – Los Santos

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 de EsIA

FECHA: 13 de febrero 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: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto: Copia digital (CD) de EsIA

Unidades Ambientales Sectoriales Consultadas: MICI, IDAAN, MICULTURA, MINSA, MOP, MIVIOT, SINAPROC, Municipio de Macaracas.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir/ac

Mayline
13/02/23
2:59

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

www.miambiente.gob.pa

132

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

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: 13 de febrero 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: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir/ac
le

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por: Ing. Thelma
Fecha: 13/02/23
Hora: 2:51 pm

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

www.miambiente.gob.pa

131

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023

PARA: **EMILIO QUINTANA**
Director de Forestal, 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 del EsIA

FECHA: 13 de febrero 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: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: fmdv
Fecha: 13-02-23
Hora: 2:52 pm

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

www.miambiente.gob.pa

130

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023

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: 13 de febrero de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación de las coordenadas del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yaret
Fecha: 13-2-2023
Hora: 2:55

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir/ac
sr lc

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

www.miambiente.gob.pa

129

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023

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

DE: **DOMILÙIS 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: 13 de febrero 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: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir/ac

RECIBIDO POR:
13/FEB/'23 2:54PM
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

128

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0105-1302-2023

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 del EsIA

FECHA: 13 de febrero 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: **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-020-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **FEBRERO**

DDE/ACP/ir/ac

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 -018-0802-2023
DE 08 DE FEBRERO 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 **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP),** cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR**, varón panameño con cédula de identidad personal 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".**

Que, en virtud de lo antedicho, el día 01 de febrero de 2023, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP),** a través del señor **IBRAIN VALDERAMA**, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en su calidad de Apoderado Legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS",** ubicado en los Corregimientos de Las Palmas y Macaracas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **OTILIA SÁNCHEZ, LUIS QUIJADA, NINFA L. MENDOZA, MICHELLE GARCÍA, AZARIA RAMOS, JESSICA MORAN, HÉCTOR JUSTINIANI Y ADRIÁN A. MORA**, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, identificadas mediante las Resoluciones , (IAR-035-2000, IAR-051-1998, DEIA-IRC-058-2022, DEIA-IRC-096-2021, DEIA-IRC-013-2021, DEIA-IRC-087-2021, DEIA-IRC-063-2020, IRC-002-2019) respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 08 de febrero 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

REVISADO

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

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 N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 08 días del mes de febrero 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

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 IN.GRESO :	01 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE INFORME:	08 DE FEBRERO DE 2023
PROYECTO:	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)
CONSULTORES:	OTILIA SÁNCHEZ (IAR-035-2000), LUIS QUIJADA (IAR-051-1998), NINFA L. MENDOZA (DEIA-IRC-058-2022), MICHELLE GARCÍA (DEIA-IRC-096-2021), AZARIA RAMOS (DEIA-IRC-013-2021), JESSICA MORAN (DEIA-IRC-087-2021), HÉCTOR JUSTINIANI (DEIA-IRC-063-2020), ADRIÁN A. MORA (IRC-002-2019).
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE MACARACAS, CORREGIMIENTO LAS PALMAS Y MACARACAS.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el diseño, construcción y financiamiento de calles y alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. El objetivo principal del proyecto es la rehabilitación de 4K+440.00 de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimar asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.
Se ubica, en el sector central de la Península de Azuero, cuyo kilómetro cero (0) se registra en la intersección de esta vía con la carretera que intercepta el centro poblado de Macaracas con el lugar poblado de Los Higos dentro del corregimiento de Macaracas y finaliza aproximadamente a 25 metros del paso del Río Cacao vía Los Rastrojos, en el corregimiento de Las Palmas, Distritos de Macaracas, Provincia de Los Santos.

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. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 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.

124

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"** se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"**, promovido por **EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

JULIO GARAY
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa 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

123

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS." REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

UBICACIÓN: PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE MACARACAS, CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS.

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-020-2023

FECHA DE ENTRADA: 01 DE FEBRERO DE 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): OTILIA SÁNCHEZ; LUIS QUIJADA; NINFA L. MENDOZA; MICHELLE GARCÍA; AZARIA RAMOS; JESSICA MORAN; HÉCTOR JUSTINIANI; ADRIÁN A. MORA.

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	**RESUMEN EJECUTIVO**	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	**INTRODUCCIÓN**	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	**Categorización**: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		En el EsiA digital, la numeración no está señalada como lo indica la normativa.
4	**INFORMACIÓN GENERAL**	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		Se encuentra en la sección de Anexo (5).

5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	X		

8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		
14	**BIBLIOGRAFÍA**	X		
15	**ANEXOS**	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos 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.		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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Ultimo Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Otilia Sánchez	IAR-035-2000	DEIA-ARC-030-2021	✓		
Luis Quijada	IAR-051-1998	DEIA-ARC-041-2021	✓		
Ninfa L. Mendoza	DEIA-IRC-058-2022	—	✓		
Michelle García	DEIA-IRC-096-2021	—	✓		
Azaria Ramos	DEIA-IRC-013-2021	—	✓		
Jessica Moran	DEIA-IRC-087-2021	—	✓		
Héctor Justiniani	DEIA-IRC-063-2020	—	✓		
Adrián A. Mora	IRC-002-2019	DEIA-ARC-087-2020	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS. PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS". Ubicación: corregimiento y distrito de Macaracas y provincia de Los Santos.	**Categoría:** II

PROMOTOR

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: RAFAEL SABONGE	**Cédula: 8-721-2041**
Observación:	

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	
Fecha de Verificación	02/02/2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Julio César Garay M.
Firma	
Fecha de Verificación	02/02/2023

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° = 034-2023

PROYECTO: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE MACARACAS, CORREGIMIENTO DE LAS PALMAS Y MACARACAS.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 01 MES FEBRERO 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.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	No Aplica
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 Tomos (EsIA Original) y anexos
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2 cds.
6.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8.	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		
9.	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		
10.	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: Juan Diaz Avendaño
Cedula: 6-740-282
Correo: deavendano1@gmail.com
Teléfono: 6282-7500
Firma:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: **JULIO GARAY**
Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre:
Firma:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL

116

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 6014450-1

Información General

Hemos Recibido De	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP) / 8-NT-1-14274	Fecha del Recibo	2023-1-17
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	ACH-45315	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 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II, DEL PROYECTO: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTES Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS"

Día	Mes	Año	Hora
17	01	2023	10:43:34 AM

Firma

Nombre del Cajero Vielka Valdes

Ministerio de Ambiente
CANCELADO
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

Sello

IMP 1

115

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 212913

Fecha de Emisión:	17	01	2023	Fecha de Validez:	16	02	2023
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS MOP RUC. 8-NT-1-14274

Representante Legal:

RAFAEL SABONGE, 8-721-2041

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
****	****	****	****
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

Director Regional

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

114

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 212915

Fecha de Emisión:	17	01	2023	Fecha de Validez:	16	02	2023
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

CONSTRUCTORA RODSA, S.A. /RUC. 48854-14-312652

Representante Legal:

JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ /6-73-106

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
****	****	****	****
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 por: _____

Director Regional

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

113

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 212918

Fecha de Emisión:	17	01	2023	Fecha de Validez:	16	02	2023
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

BIOECOLOGICA INGENIEROS,S.A.

Representante Legal:

JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
****	762476	****	****
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

Director Regional

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA DESVIO TEMPORAL

Fecha: 19 de diciembre 2023

PROYECTO: **Diseño y Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas "Rehabilitación del Camino El Pájaro y Cajón Vía Los Higos"**

Yo, Cesar Rufino Tuen Rosario con cédula de identidad personal N° 7-109-349 y Graciela Gutierrez Samaniego con cédula de identidad personal N° 7-109-82 autorizamos al **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** a definir un alineamiento temporal dentro de mi propiedad definida con Folio Real N° 151 ubicado en la comunidad de El Pájaro, corregimiento de Las Palmas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

La Empresa notificará al propietario que, una vez terminada la estructura para la cual se definió el desvió, aplicará en el sitio las medidas ambientales respectivas, de acuerdo con lo establecido entre las partes, con el aval de cierre del Promotor Estatal (MOP).

Lo sucesivo después de esta entrega no será responsabilidad de la Empresa Contratista.

Coordenadas UTM Datum WGS84 de Referencia del desvió a utilizar:

	NORTE	***ESTE***
INICIO	853270.484	551368.426
FINAL	853338.023	551441.866

Firma: _____ Firma: _____

Cedula: 7-109-349 Cedula: 7-109-82

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.
CERTIFICO
Que Yolanda Gutiérrez 7-109-82
quien(s) se identificó(aron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s)
Chitré, 19 DIC 2022

Testigo Testigo

Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.
CERTIFICO
Que Oscar Jaen 7-109-349
quien(s) se identificó(aron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s)
Chitré, 19 DIC 2022

Testigo Testigo

Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera

110


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
PANAMA
Graciela
Gutierrez Samaniego
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-SEP-1970
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LOS SANTOS
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 06-NOV-2019 EXPIRA: 06-NOV-2029
7-109-82
Graciela Gutierrez

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

YO, hago constar que se ha cotejado este(os) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

Herrera, 19 DIC 2022

Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera



REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

ro, hago constar que se ha cotejado este(os) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

Herrera, 19 DIC 2022

Licda. Rita Belkis Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.12.15 14:19:14 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 503649/2022 (0) DE FECHA 12/12/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7308, FOLIO REAL Nº 151 (F)
CORREGIMIENTO LAS PALMAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS,
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 8134 m² 6550 cm²
CON UN VALOR DE CUATRO MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.4,500.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: TERRENO DE RUBEN DARIO RODRIGUEZ (PETICIONARIO) Y CAMINO DEL PAJARO A MACARACAS; SUR: RIO CACAO; ESTE: TERRENO DE AUGUSTO VEGA; OESTE: TERRENO DE RUBEN DARIO RODRIGUEZ (PETICIONARIO) Y CAMINO DEL PAJARO A MACARACAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CESAR RUFINO JAEN ROSARIO (CÉDULA 7-109-349) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRACIELA GUTIERREZ SAMANIEGO (CÉDULA 7-109-82) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141-142-143 DEL CODIGO AGRARIO Y 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO. SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 10 METROS POR LO MENOS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO DE EL PAJARO A MACARACAS CON EL CUAL LIMTA AL NORTE IGUAL DISTANCIA HASTA EL EJE DEL CAMINO DE EL PAJARO A MACARACAS Y AO LOS HIGOS CON EL CUAL LIMITA AL OESTE Y ADEMAS QUE LA PRESENTE ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE LA SECCION SEGUNDA CAPITULO QUINTO, TITULO DECIMO, LIBRO SEGUNDO DEL CODIGO CIVIL. PANAMÁ 5/12/1966. INSCRITO EL 12/05/1966, EN LA ENTRADA TOMO 11, FOLIO 364

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 13 DE DICIEMBRE DE 2022 11:07 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 1403825454

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA DESVIO TEMPORAL

Fecha: 23 de noviembre de 2022

PROYECTO: **Diseño y Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas "Rehabilitación del Camino El Pájaro y Cajón Vía Los Higos"**

Yo, Delfina Gutierrez Melgar con cédula de identidad personal N° 7-56-600 autorizo al **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** a definir un alineamiento temporal dentro de mi propiedad definida con Folio Real N° 668 ubicado en la comunidad de Macaracas, corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

La Empresa notificará al propietario que, una vez terminada la estructura para la cual se definió el desvió, aplicará en el sitio las medidas ambientales respectivas, de acuerdo con lo establecido entre las partes, con el aval de cierre del Promotor Estatal (MOP).

Lo sucesivo después de esta entrega no será responsabilidad de la Empresa Contratista.

Coordenadas UTM Datum WGS84 de Referencia del desvió a utilizar:

	NORTE	***ESTE***
INICIO	853738.100	550985.930
FINAL	853686.310	551014.620

Firma: _____

Cedula: _____

Yo, CERTIFICO que la firma de este documento fue plasmada en mi presencia por

José del Carmen Bravo Mitre 7-98-691

A RUEGO DE

Delfina Gutierrez Melgar 7-56-600

Quien declara que no puede firmar o conste que no firma

Herrera, 23 NOV 2022

Testigo Testigo

Licda. Rita Belkis Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

106


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Delfina
Gutierrez Melgar de Barrios

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 19-NOV-1944
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS,LOS SANTOS
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 29-OCT-2021
EXPIRA: 29-OCT-2051

7-56-600

NO FIRMA

ro Licda Rita Betilda Huerta Solis Notaria Pública del Circuito de Herrera con cédula 6-82-443 hago constar que he cotejado este documento con [illegible] para su comparación,y [illegible] con

Herrera, 24 NOV 2022

Testigo

Testigo

Licda Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA SAMANIEGO CENTELLA
FECHA: 2022.12.01 12:02:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 480792/2022 (0) DE FECHA 11/23/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 668 (F)
CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 15 ha 5187 m² 53 dm²
CON UN VALOR DE CUATRO MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.4,500.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:TERRENO DE ESTEFANO NIETO, Y CARRETERA DE MACARACAS,A LOS HIGOS; SUR:RIO ESTIVANA Y TERRENOS DE TOMAS VERGARA; ESTE:CARRETERA DE MACARACAS A LOS HIGOS Y TERRENOS DE LOS SUCESORES DE TOMAS GONZALEZ; OESTE:TERRENOS DE EUGENIO ALONSO MELGAR Y TERRENOS DE TOMAS VERGARA .

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

DELFINA GUTIERREZ DE BARRIOS (CÉDULA 7-56-600) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUEJETA A LAS CONDICIONES Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70, 71,72,140,141,142,143, DEL CODIGO AGRARIO 174 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y CUARTO DEL DECRETO DE GABINETE NUMERO 35 DEL 06 DE FEBRERO DE 1969 SE ADVIERTE A LA COMPRADORA QUE ESTAN EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 7.50 METROS POR LO MENOS DESDE LAS CERCA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA, HASTA EL EJE DE LA CARRETERA DE MACARACAS A LOS HIGOS CON LA CUAL LIMITA AL NORTE Y AL ESTE Y ADEMAS, QUE LA PRESENTE ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE LA SECCION SEGUNDA, CAPITULO 5, TITULO 10, LIBRO 2, DEL CODIGO CINCO. PANAMA, 18 DE AGOSTO DE 1969. INSCRITO EL 08/18/1969, EN LA ENTRADA TOMO 39 FOLIO 445
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO CUSCATLAN DE PANAMA,S.A. POR LA SUMA DEOCHENTA MIL BALBOAS (B/.80,000.00) POR UN PLAZO DE 5 AÑOS, UNA TASA EFECTIVA DE 6.72% DEUDOR: TOMAS AQUINO GONZALEZ MONTENEGRO Cédula 7-69-1795, SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 668 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 49131/2005 DE FECHA 03/28/2005. INSCRITO EL 03/28/2005,EN LA ENTRADA 49131/2005

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

SOBRE ESTE FOLIO NO EXISTEN ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 1 DE DICIEMBRE DE 2022 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 1403801567

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: BAD4DF0C-F02F-4C45-9108-5FC10C572E8D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA SITIO DE BOTADERO

Fecha: 5 de septiembre de 2022

Proyecto: Diseño y Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas "Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"

Yo, Saray Roxana García Cortez, con cedula 7-118-916, la calidad de dueño del predio con Folio Real 30234273, ubicado en la comunidad de El Pájaro, corregimiento de Las Palmas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, autorizo a la Empresa Consorcio Aguas Macaracas, a utilizar un área de 476 metros cuadrados de mi propiedad, para que deposite 780 m^3 de material desechable.

La Empresa notificará al propietario que, una vez terminado la utilización del botadero y el cumplimiento de acuerdos establecido entre las partes, con el aval de cierre por el Promotor Estatal (MOP), podrá hacer uso del predio como propietario directo de la misma. Lo sucesivo después de esta entrega no será responsabilidad de la Empresa.

Coordenada UTM Datum WGS84 de Referencia:

PUNTOS	NORTE	ESTE
1	853116	552865
2	853090	552853
3	853094	552837
4	853124	552853

Yo, hago constar que he cotejado 2/ firma(s), plasmada(s) en este documento, son la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s)

Saray Roxana García Cortez
7-118-916

Herrera, - 6 SEP 2022

Testigo

Testigo

Lcda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera

Firma: Saray R García Cortez

Cedula: 7-118-916

Propietario

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Saray Roxana
Garcia Cortez

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 16-ABR-1974
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, L
SEXO: F
EXPEDIDA: 23-ENE-2018
TIPO DE SANGRE: O+
EXPIRA: 23-ENE-2028

7-118-916

Saray R. Garcia Cortez

...ro, hago constar que se ha cotejado ésta(os) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

...rrera - 6 SEP 2022

Licda. Rita ... Fábrega Pérez
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

102.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.09.12 12:35:25 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 362535/2022 (0) DE FECHA 09/06/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7308, FOLIO REAL Nº 30234273
CORREGIMIENTO LAS PALMAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 5815 m² 50 dm²
CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (B/. 100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 30204482, CODIGO DE UBICACION 7308,PROPIEDAD DE EDILSA MARELIS GUTIERREZ CORTES DE GONZALEZ Y OTRA SUR: TIERRAS NACIONALES OCUPADO POR HECTOR ORLANDO GUTIERREZ Y OTROS TIERRAS NACIONALES OCUPADO POR HECTOR O GUTIERREZ Y TIERRAS NACIONALES OCUPADO POR BERNABE CORTES ESTE: RODADURA DE TOSCA CAMINO A LOS HIGOS A EL PAJARO Y TIERRAS NACIONALES OCUPADO POR HECTOR O GUTIERREZO OESTE: RIO EL CACAO NÚMERO DE PLANO: 70401-35082.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

SARAY ROXANA GARCIA CORTEZ (CÉDULA 7-118-916) 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 MARTES, 06 DE SEPTIEMBRE DE 2022-12:29 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 1403678293

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA SITIO DE BOTADERO

Fecha: 5 de septiembre de 2022

Proyecto: Diseño y Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas "Rehabilitación del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos"

Yo, Gabino Antonio Trejos, con cedula 7-706-1668, dueños del predio con Folio Real 455243, ubicado en la comunidad de El Pájaro, corregimiento de Las Palmas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, autorizo a la Empresa Consorcio Aguas Macaracas, a utilizar un área de 837 metros cuadrados de mi propiedad, para que deposite 890 m^3 de material desechable.

La Empresa notificará al propietario que, una vez terminado la utilización del botadero y el cumplimiento de acuerdos establecido entre las partes, con el aval de cierre por el Promotor Estatal (MOP), podrá hacer uso del predio como propietario directo de la misma. Lo sucesivo después de esta entrega no será responsabilidad de la Empresa.

Coordenada UTM Datum WGS84 de Referencia:

PUNTOS	NORTE	ESTE
1	852623	553660
2	852621	553688
3	852590	553684
4	852598	553654

Yo, hago constar que he cotejado (1) firma(s), plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).

Gabino Antonio Trejos
7-706-1668

Herrera, 6 SEP 2022

Testigo

Testigo

Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera

Firma: Gabino A. Trejos

Cedula: 7-706-1668

Propietario

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

100



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Gabino Antonio
Trejos

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-MAY-1989
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, MACARACAS
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 23-JUN-2017 EXPIRA: 23-JUN-2027

7-706-1668

Gabino A Trejos

Yo, hago constar que se ha cotejado este(os) documento(s) con el (los) presentado(a) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

Herrera, - 6 SEP 2022

Licda. Ritta Beitia Huerta
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

99

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.09.12 12:39:27 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 362547/2022 (0) DE FECHA 09/06/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7308, FOLIO REAL Nº 455243 (F)
CORREGIMIENTO LAS PALMAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 9636 m² 37 dm²
CON UN VALOR DE DOCE BALBOAS (B/. 100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO DE LOS HIGOS A EL PAJARO 12.80M DE ANCHO CAMINO DE TIERRA, OCUPADO POR: ISRAEL GUTIERREZ BANDA Y OTROS SUR: PROPIEDAD DE PRESUNTOS HEREDEROS DE PEDRO DIAZ FINCA:6998,TOMO,895 FOLIO:186. ESTE: CAMINO DE LOS RASTROJOS A EL PAJARO 12.80M DE ANCHO CAMINO DE TIERRA, CAMINO DE SERVICIO A OTROS PREDIOS 12.80M DE ANCHO CAMINO DE TIERRA, OCUPADO POR: ISRAEL GUTIERREZ BANDA Y OTROS. OESTE: OCUPADO POR: CORNELIO MUDARRA PERALTA Y OTROS;PROPIEDAD DE PRESUNTOS DE PEDRO DIAZ FINCA,6998,TOMO,895 FOLIO:186.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GABINO ANTONIO TREJOS (CÉDULA 7-706-1668) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTABLECER QUE LA PRESENTE ADJUDICACIÓN QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES AL TERRENO EN PARTICULAR,A LAS RECOMENDACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN,ARLS-TAT-0068-2013,FECHADA 12 DE JUNIO DE 2013,A FOJAS 13,14,15,16,--DEL EXPEDIENTE ASI,RESOLUCION Nº DNTR-UTOLS-1127-2013 DEL 14 DE OCTUBRE DE 2013FECHA
SERVIDUMBRE: TIPO DE SERVIDUMBRE PREDIO SIRVIENTE. ADVERTIR AL ADJUDICATARIO QUE ESTA EN LA OBLIGACIÓN DE CUMPLIR CON LAS SERVIDUMBRES ESTABLECIDAS CONFORMA A LA LEY Y QUE SE DESCRIBEN EN EL PLANO.
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE HIPOTECARIA METROCREDIT, S.A. POR LA SUMA DE SESENTA MIL TRES BALBOAS (B/. 60,003.00) Y POR UN PLAZO DE 180 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 15.58% UN INTERÉS ANUAL DE 9.98% ANUAL
CESIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO: CEDIDO POR INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 05/06/2022, EN LA ENTRADA 124255/2022 (0) OBSERVACIONES DE LA ENTRADA: HIPOTECARIA METROCREDIT, S.A. CEDE UNOS CREDITOS HIPOTECARIOS Y ANTICRETICOS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO ANTERIOR A FAVOR DE CENTRAL FIDUCIARIA PARA GARANTIZAR FICHA FID: 3379

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 06 DE SEPTIEMBRE DE 2022 12:45 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 1403678281

Original 98

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA "INSTALACIÓN DE OBRAS TRANSITORIAS"

Fecha: 18 de noviembre de 2022

Yo **LUIS ALEXIS CORTES CÓRDOBA**, con cedula de identidad personal número 7-701-1957, autorizo al **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** a utilizar un polígono, en la finca de mi propiedad con folio real N° 30330092, código de ubicación No.7301, ubicada en Los Leales, Corregimiento de Macaracas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos, para la Instalación de Obras Transitorias divididas en : área para planta de concreto 2,768.02 m^2, área para el taller 099.91 m^2, área de equipo y maquinaria 467.32 m^2, área para oficina 048.00 m^2, área para el depósito 077.89 m^2 y área para el almacenamiento de materiales 284.02 m^2, las cuáles serán utilizadas para el Proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS".**

La autorización del área en donde se realizará la actividad descrita anteriormente, cerrará, una vez finalizado el proyecto en mención, previo cumplimiento de la legislación ambiental vigente y recibido conforme del propietario de la finca objeto de esta autorización.

Las coordenadas UTM, DATUM WGS84, son las siguientes:

- Área para la planta de concreto:

NORTE	ESTE
855242.23	553061.48
855282.23	553061.48
855282.23	552992.28
855242.23	552992.28

NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

- Área para el taller:

NORTE	ESTE
855287.15	553055.04
855287.15	553065.21
855296.98	553065.21
855296.98	553055.04

- Área para el equipo y maquinaria

NORTE	ESTE
855299.99	553055.13
855299.99	553070.70
855329.99	553070.70
855329.99	553055.13

- Área para la oficina

NORTE	ESTE
855307.25	553023.68
855307.25	553027.68
855319.25	553027.68
855319.25	553023.68

- Área para el depósito:

NORTE	ESTE
855305.15	553016.09
855305.15	553021.09
855320.73	553021.09
855320.73	553016.09

Área para el almacenamiento de materiales:

NORTE	ESTE
855284.62	553017.44
855296.62	553017.44
855296.62	552993.77
855284.62	552993.77

Agradeciendo la atención:

LUIS ALEXIS CORTES CORDOBA
Cedula: 7-701-1957

Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal N° 7-[illegible]443.
CERTIFICO
Que [illegible] Cortés Cordoba
quien(s) se identificó(caron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicho(s) firmó(aron) es(son) auténtica(s)
Chitré, 23 NOV 2009 7-701-1957
Testigo
Testigo
Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera

Original

95

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA "PLANTA DE ASFALTO"

Fecha: 23/11/2022.

Yo **LUIS ALEXIS CORTES CÓRDOBA**, con cedula de identidad personal número 7-701-1957, autorizo al **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** a utilizar un área de 5907.83 m^2 para instalación de Planta de Asfalto, en la finca de mi propiedad con folio real N° 30330092, código de ubicación No.7301, ubicada en Los Leales, corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos, la cual será utilizada para el Proyecto **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS".**

La autorización del área en donde se realizará la actividad descrita anteriormente, cerrará, una vez finalizado el proyecto en mención, previo cumplimiento de la legislación ambiental vigente y recibido conforme del propietario de la finca objeto de esta autorización.

Adjuntamos croquis del área a utilizar la cual se ubican en el polígono cuyas coordenadas UTM, DATUM WGS84, son las siguientes:

NORTE	ESTE
855394.39	553057.28
855394.39	552978.23
855318.31	552981.05
855318.25	553057.24

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Agradeciendo la atención:

LUIS ALEXIS CORTES CORDOBA
Cedula: 7-701-1957

Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.
CERTIFICO
Que Luis Alexis Cortes Cordoba
quien(s) se identificó(aron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s)
Chitré, 23 NOV 2022 7-701-1957
Testigo Testigo
Licda. Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública del Circuito de Herrera



ro Licda Rita Betilda Huerta Solis Notaria Pública del Circuito de Herrera con cédula 6-82-443 hago constar que he cotejado este documento con e fotocopia presentada para su comparacion,y admito que es su fiel reproducción

Herrera, 23 NOV 2022

Testigo

Testigo

Licda Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Publica de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MARITZA CRISTEL RODRIGUEZ GUILLEN
FECHA: 2022.11.18 14:10:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 467665/2022 (0) DE FECHA 11/15/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 30330092
CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 12 ha 4538 m² 73 dm²
UN VALOR DEL TERRENO DE CIEN BALBOAS (B/. 100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:CAMINO RAL A LOS LEALES TERRENO NACIONAL OCUPADO POR GANADERA MELGARS.A.SUR:RODADURA DE TOSCA CAMIO REAL A BOTELLO A MACARACAS A LAS LOMAS; ESTE:RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 10273 ROLLO 7264 DOCUMENTO 8 PROPIEDAD DE OLIVAR EUCLIDES CORTES; OESTE:RODADURA DE TOSCA CAMINO REAL LOS LEALES A LOS LEALES RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 10273 ROLLO 7204 DOCUMENTO 8 PROPIEDAD DE OLIVAR EUCLEDES CORTES OCUPADO POR EUDOCIA SEZ CORTEZ DE DELGADO_ NÚMERO DE PLANO: 70401-38680.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LUIS ALEXIS CORTES (CÉDULA 7-701-1957) 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, 16 DE NOVIEMBRE DE 2022 11:48 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 1403787727

Original 92

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO.

Fecha: 7 de noviembre de 2022

A Quien Concierne:

Yo, **ALEXIS ABEL MONROY DOMÍNGUEZ** con cédula de identidad personal 7-121-716, autorizo al **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS,** a utilizar un globo de terreno de 2,053.34 metros cuadrados de mi propiedad, de la finca con Folio Real 11674 (F), código de ubicación No.7301, ubicada en la comunidad de Los Leales, corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, el cual será utilizado para la extracción material selecto, para el desarrollo del proyecto **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS".**

La autorización del área donde se realizarán las actividades descritas anteriormente cerrará, una vez finalizado el proyecto en mención, previo cumplimiento de la legislación ambiental vigente y recibido conforme del propietario de la finca objeto de esta autorización.

Adjuntamos croquis del área a utilizar, cuyas coordenadas UTM, DATUM WGS84, son las siguientes:

Norte	Este
857046.32	552684.38
857086.59	552722.30
857059.16	552726.10
857014.26	552720.98
856992.55	552713.00
857018.18	552694.68
857041.71	552693.01

REPUBLICA DE PANAMÁ NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Agradeciendo la atención:

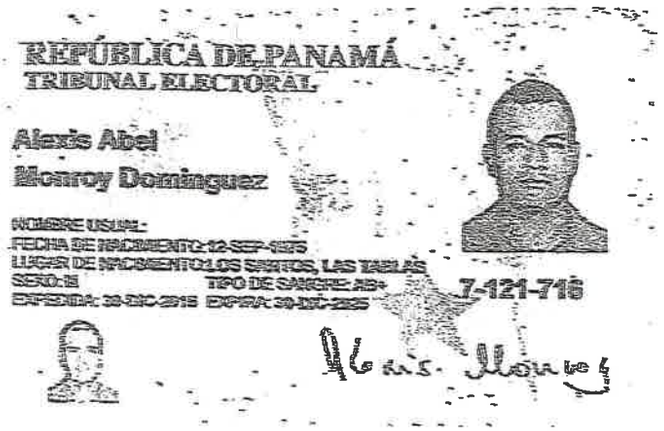
Alexis Monroy

ALEXIS ABEL MONROY DOMÍNGUEZ
Cédula: 7-121-716

Propietario

Yo, Licda. Rita Belida Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.
CERTIFICO
Que Alexis Abel Monroy Domínguez
quien(es) se identificó(caron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s)
Chitré, 23 NOV 2022 7-121-716
Testigo Testigo
Licda. Rita Belida Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera

Original 91


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alexis Abel
Monroy Dominguez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-SEP-1975
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
SEXO: M TIPO DE SANGRE: AB+
EXPEDIDA: 29-DIC-2015 EXPIRA: 29-DIC-2025

7-121-716

Yo Licda Rita Betilda Huerta Solis Notaria Pública del Circuito de Herrera con cédula 6-82-443 hago constar que he cotejado este documento con la fotocopia presentada para su comparación, y admito que es su fiel reproducción

Herrera, 23 NOV 2022

Testigo

Testigo

Licda Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

90

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.11.14 09:58:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 456203/2022 (0) DE FECHA 11/07/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 11674 (F)
CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 18 ha 7407 m² 4 dm²
CON UN VALOR DE CIENTO VEINTIÚN MIL BALBOAS (B/. 121,000.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA QUE CONDUCE A MACARACAS Y A SABANA GRANDE; SUR: VALENTIN PEREZ Y GENERINO RIVERA; ESTE: PABLO RAMOS; OESTE: CARRETERA QUE CONDUCE A MACARACAS Y A SABANA GRANDE Y CAMINO QUE CONDUCE A BOTELLO.
NÚMERO DE PLANO: 73-3316.
FECHA DE ADQUISICION: 21 DE JULIO DEL 2014.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ALEXIS ABEL MONROY DOMÌNGUEZ (CÉDULA 7-121-716) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ART. 70,71,72, 140,141,142,143 DEL COD. AGRARIO 164 DEL COD. ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO DE GABINETE NO. 35 DEL 6/2/69. SE ADVIERTE A LA COMPRADORA DEJAR 12.50 MTS. DESDE LA CERCA HASTA EL EJE DE LA CARRETERA QUE CONDUCE A MACARACAS Y A SABANA GRANDE CON EL CUAL COLINDA POR EL LADO NORTE Y OESTE. Y UNA DIST. DE 6 MTS. DESDE LA CERCA HASTA EL EJE DEL CAMINO QUE CONDUCE A BOTELLO CON EL CUAL COLINDA POR EL LADO OESTE. INSCRITO EL 05/02/2018, EN LA ENTRADA 169248
DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS CIENTO DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS CON SESENTA (B/. 102,154.60). DESCRIPCIÓN: UNA GALERA DE TUBOS GALVANIZAOS, TECHO DE ZINC GALVANIZADO, CON CARRIOLA DE ACERO GALBANIZADO, PUERTAS DE TUBOS, PISO DE TIERRA Y MIDE QUINCE(15) METROS DE FRENTE POR (20) METROS DE LARGO, QUE HACEN UN TOTAL DE TRESCIENTOS METROS CUADRADOS (300.00MTS). LA CUAL COLINDA POR TODOS SUS LADOS CON EL RESTO DE LA FINCA,TAMBIEN SE HIZO PASTO MEJORADO EN TODA LA FINCA, DENTRO DE LA FINCA SE ENCUENTRA UN CHUTRA DE TUBOS DE HIERRO GALVANIZADO Y UN EMBARCADERO, LA MISMA ESTA CERCADA CON ALAMBRE DE PUA CUATRO(4) LINEAS, CON ESTACONES MUERTOS Y VIVOS, TODAS LAS PUERTAS SON DE ACERO GALBANIZADO, CAMINO DE PENETRACION DENTRO DE LA FINCA, DIVIDIDA ENCUATRO (4) MANGAS, CONSTRUCCION DE CORRALES. EL VALOR DEL TERRENO ES DE B/.18,845.40 MAS EL VALOR DE LA MEJORAS B/.102,154.60, QUEDANDO LA PROPIEDAD EN LA SUMA DE B/.121,000.00.PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO REDI 2624870. ASIENTO 111821. TOMO2014 DEL DIARIO.FECHA DE REGISTRO20140626 10:48:40.5ANDELS03. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1. INSCRITO EL 05/02/2018, EN LA ENTRADA 169248
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMÁ. POR LA SUMA DE OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON SESENTA Y CINCO (B/. 81,666.65) Y POR UN PLAZO DE PRESTAMO PECUARIO FACILIDAD 1. PLAZO DE 10 AÑOS Y PRESTAMO PECUARIO FACILIDAD 2. PLAZO DE 12 AÑOS . UNA TASA EFECTIVA DE PRESTAMO PECUARIO FACILIDAD 1. DE 2.23 % ANUAL Y PRESTAMO PECUARIO FACILIDAD 2. DE 2.20 % ANUAL . UN INTERÉS ANUAL DE DE 6 % ANUAL PARA AMBAS FACILIDADES. LIMITACIONES DEL DOMINIO: LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMÁ. FACILIDADES: PRESTAMO PECUARIO FACILIDAD 1. MONTO B/.56,666.65 Y PRESTAMO PECUARIO FACILIDAD 2. MONTO B/.25,000.00. PAZ Y SALVO DEL IDAAN:11699369 PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE: 303001881711 DEUDOR: ALEXIS ABEL MONROY DOMINGUEZ CON NUMERO DE CEDULA 7-121-716. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 09/04/2020, EN LA

Registro Público de Panamá

ENTRADA 207615/2020 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 07 DE NOVIEMBRE DE 2022 02:53 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 1403776004

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 626C3492-0836-410C-BA77-6EB0E0630C16
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

88

CONTRATO DE EXTRACCIÓN DE TOSCA

Entre los suscritos a saber, **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero civil, portador de la cédula de identidad personal número 6-73-106, con residencia en la ciudad de Chitré, provincia de Herrera, actuando en su condición de Presidente y Representante de la sociedad anónima denominada **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, debidamente inscrita a Ficha 312652, Rollo 48854 e Imagen 14 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, y por la otra parte Alexis Abel Monroy Dominguez, varón , Panameño mayor de edad, con cédula de identidad personal Nº 7-121-716 quien en adelante se denominará **El PROPIETARIO**, acuerdan celebrar y firmar el presente **CONTRATO DE EXTRACCION DE TOSCA**, de acuerdo con las cláusulas siguientes:

Primero: Declara el señor Alexis Abel Monroy Dominguez que es propietario de la Finca Nº11674 ubicada en Macaracas, corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas provincia de Los Santos.

Segundo: Declara el **PROPIETARIO** que autoriza a **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.** Para que realice la extracción de tosca de dicha área. Por lo que la empresa RODSA, S.A. se compromete a dejar el área de extracción debidamente conformada.

Tercera: Este contrato será hasta que se culmine con las actividades de requerimiento de tosca para el proyecto Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, en coordinación con el dueño de la propiedad.

Cuarta: **CONSTRUCTORA RODSA, S.A** se compromete a pagar al propietario la suma de B/. 10.00 (Diez balboas con 00/100 centavos) por cada viaje de tosca (15 m3) y el pago se hará efectivo según acuerdo entre las partes.

Quinta: **El PROPIETARIO** no podrá hacer contratos con terceras personas sobre la extracción de tosca del área antes descrita, sin previo consentimiento o autorización de **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**

Sexta: **CONSTRUCTORA RODSA, S, A** utilizará la tosca en la ejecución del Proyecto Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas que actualmente ejecuta para El Estado.

Séptima: Las partes acuerdan que este Contrato pueda ser disuelto por voluntad de cualquiera de ellas, siempre y cuando se notifique por escrito con un mínimo de treinta (30) días de anticipación.

Octava: Las partes aceptan que este contrato se regirá en su orden, por los términos y condiciones establecidas en diferentes cláusulas que los componen y por las leyes panameñas.

Alexis Monroy
7-121-716

Como constancia de buena fe que existe entre las partes, se firma el presente contrato en dos ejemplares de igual tenor a los treinta y uno (31) días del mes de octubre de dos mil veintidós (2022).

7-121-716

Alexis Abel Monroy Dominguez

PROPIETARIO

Juan Alexis Rodriguez S.

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Yo, [illegible] declaro que he cotejado [illegible] firma(s), documento(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).

7-121-716 7-73-106

Herrera, - 7 NOV 2022

Testigo Testigo

Licda. Rita Beitia Huerta Solis
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA DE HERRERA

NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Licda. Rita Betilda Huerta Solís

NOTARIA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Calle Belarmino Urriola, a un costado del Banco Nacional

Teléfono: 996-2497

ESCRITURA N°. 1911 DE 17 DE Marzo DE 20 22.

POR LA CUAL: **Se Protocoliza Convenio del CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS....----------**

85

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO MIL NOVECIENTOS ONCE ---------- (1911).-

Por la cual: Se Protocoliza Convenio del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS.**-- ----------

----------Chitré, 17 de marzo de 2022----------

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, Republica de Panamá, a los diecisiete (17) días del mes de marzo de dos mil veintidós (2022), ante mí, **Licenciada RITA BETILDA HUERTA SOLÍS,** mujer, panameña, mayor de edad, casada, cedulada número seis-ochenta y dos-cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), vecina de esta ciudad, **NOTARIA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA** y ante los testigos instrumentales señores **NÉCTOR DARIO MASCUÑANA HERNÁNDEZ**, varón, soltero, cedulado número seis-setecientos cuatro-cincuenta y uno (6-704-51) y **MARISÍN CRUZ RODRÍGUEZ**, mujer, soltera, cedulada número seis-setecientos siete-dos mil doscientos cuarenta y seis (6-707-2246), ambos panameños, mayores de edad, y vecinos de este Circuito Notarial de Herrera, personas a quienes conozco y son hábiles para testificar, compareció personalmente el **LICENCIADO MARIO ALBERTO PIMENTEL MENDOZA**, varón, panameño, soltero, mayor de edad, con cédula de identidad personal número seis-setecientos trece-mil doscientos setenta y nueve (6-713-1279), residente en Urbanización Villas de Las Mercedes, Monagrillo, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, persona a quien conozco y actúa en nombre y representación de la Sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, sociedad anónima organizada y creada de acuerdo con las Leyes de la República de Panamá, y debidamente inscrita a Ficha trescientos doce mil seiscientos cincuenta y dos (312652), Rollo cuarenta y ocho mil ochocientos cincuenta y cuatro (48854), Imagen catorce (14), de la Sección de Mercantil del Registro Público y de la Sociedad **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.**, sociedad anónima debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, inscrita en el Registro Público de Panamá al folio setecientos sesenta y dos mil cuatrocientos setenta y seis (762476), debidamente autorizado para este acto, mediante actas que más adelante se insertan, me solicitó que protocolizara en esta Escritura Pública, como en efecto protocolizo, Convenio del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS**:----------

CONVENIO DEL CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES ANÓNIMAS CONSTRUCTORA RODSA, S.A. y BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.---- Entre los suscritos a saber: **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SÁEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número seis-setenta y tres-ciento seis (6-73-106), actuando en su condición de representante legal de la sociedad denominada, **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, sociedad anónima debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, inscrita en el Registro Público

de Panamá, a ficha trescientos doce mil seiscientos cincuenta y dos (312652), rollo cuarenta y ocho mil ochocientos cincuenta y cuatro (48854), imagen catorce (14) con domicilio en Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de La Arena, Calle Vía Pesé, por una parte, y por la otra **JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON**, varón panameño, mayor de edad, con domicilio en Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho – cuatrocientos ochenta y dos – setecientos dieciocho (8-482-718), actuando en su condición de representante legal de **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.**, sociedad anónima debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, inscrita en el Registro Público de Panamá al folio setecientos sesenta y dos mil cuatrocientos setenta y seis (762476), con domicilio en Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, en adelante denominadas **LAS PARTES** acuerdan celebrar el presente **ACUERDO CONSORCIAL,** para la ejecución en su totalidad del **Contrato Nº UAL-1-13-2022** del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS",** con fundamento en las siguientes **CLÁUSULAS**: **CLÁUSULA PRIMERA:** Acuerdan las partes, que el nombre del **CONSORCIO** es **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS.- CLÁUSULA SEGUNDA:** Acuerdan las partes, que el **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** tendrá su domicilio en la Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de La Arena, Calle Vía Pesé, Edificio Constructora Rodsa.--- **CLÁUSULA TERCERA: EL CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** tendrá una duración limitada al período necesario para la ejecución en su totalidad del **Contrato Nº UAL-1-13-2022** del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS".- CLÁUSULA CUARTA: EL CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** tendrá como objetivo principal participar en forma conjunta y responder solidariamente ante el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA** por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta, el pliego de cargos, el contrato y de toda la ejecución de la obra, así como de las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y del contrato. Esta solidaridad se extiende en el caso que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA** instaure cualquier tipo de acción legal en lo administrativo o judicial.-- **CLÁUSULA QUINTA: EL CONSORCIO** acuerda que la empresa líder será **CONSTRUCTORA RODSA, S.A,** cada uno de los componentes será responsable de acuerdo a los siguientes porcentajes, en función a las tareas que deberá llevar a cabo como parte integrante: **CONSTRUCTORA RODSA, S.A., cincuenta por ciento (50%).--- BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A., cincuenta por ciento (50%).--- CLÁUSULA SEXTA:** Se nombra como **Representante Legal o Apoderado Legal** del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** a **Juan Alexis Rodríguez Sáez.** El Representante Legal contará con

NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

83

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

todas las facultades para ejercer sus funciones. Se nombra como apoderados especiales del consorcio a los representantes legales de cada una de las empresas que integran el Consorcio, en caso de ausencia de los representantes legales, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera por la ausencia de los representantes legales de las empresas que conforman el Consorcio, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales.--- **CLÁUSULA SÉPTIMA:** Las empresas miembros del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** se comprometen solidariamente, a ejecutar la obra cumpliendo con todas las especificaciones técnicas y especiales contenidas en el Pliego de Cargos y en la propuesta para la licitación por mejor valor número dos mil veintiuno-cero-cero nueve-cero-cero siete-LV-cero cero siete nueve siete cuatro (**2021-0-09-0-07-LV-007974**, del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS".**-- Para constancia y fe se firma el documento hoy trece (13) de diciembre del año dos mil veintiuno (2021).--- (Fdos) JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SÁEZ.- Representante Legal de la Empresa CONSTRUCTORA RODSA, S.A.------ JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON.-- Representante Legal de la Empresa BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.----------

COPIA DEL ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DE ACCIONISTAS DE CONSTRUCTORA RODSA, S.A., CELEBRADA EL DIA TRECE (13) DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO (2021).--- En la ciudad de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá, siendo las nueve (9:00) de la mañana de hoy trece (13) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), 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, y 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 RODRÍGUEZ SÁEZ**, presidente de la Sociedad y el titular actuó como secretario el señor **JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ.**--- Habiendo el quórum 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 con la empresa **BIOECOLÓGICA**

4 DEL CIRCUITO DE HERRERA

82

INGENIEROS, S.A., para la conformación del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS**, para la ejecución del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS"**.-- 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 con la empresa **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.,** para la conformación del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS.-- SEGUNDO:** Autorizar a **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SÁEZ,** 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. --- **TERCERO**: Se autoriza a la Firma Legal **M&P ABOGADOS** para que proceda a la protocolización del acuerdo consorcial y de esta acta en una escritura pública y a la firma de la misma en nombre de esta sociedad.--- No habiendo otro asunto que tratar se clausuró la reunión a las diez de la mañana (10:00 a.m.) del mismo día.--- (Fdos) PRESIDENTE: JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SÁEZ.--- SECRETARIO: JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ.--- Quienes suscribimos, **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SÁEZ y JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ**, en nuestro carácter de PRESIDENTE y SECRETARIO, respectivamente de la sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A., 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 trece (13) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), 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.-- PRESIDENTE: JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SÁEZ.--- SECRETARIO: JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ.--- Minuta refrendada por la Firma Legal **M&P ABOGADOS**, sociedad civil inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público a ficha veinticinco millones cuarenta y seis mil cincuenta y dos (25046052), con oficinas ubicadas en Edificio Don Armando, Primer Piso, frente a la Clínica Venancio Villarreal, Chitré, Provincia de Herrera.--- (Fdo) **Licenciado Mario Alberto Pimentel Mendoza.----------**

ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DE ACCIONISTAS DE BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.-- CELEBRADA EL DIA TRECE (13) DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO (2021).---- En la ciudad de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá, siendo las nueve (9:00) de la mañana de hoy trece (13) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), en las oficinas de la sociedad

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

81

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

REPUBLICA DE PANAMA
5
14.3.22

BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A., sociedad anónima debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, inscrita en el Registro Público de Panamá al folio setecientos sesenta y dos mil cuatrocientos setenta y seis (762476), 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 **JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON**, presidente de la Sociedad y el titular actuó como secretario el señor **LUIS RICARDO CASTILLO.**--- Habiendo el quórum reglamentario el presidente abrió la sesión y manifestó que el propósito de la reunión es: **PRIMERO:** Considerar la conveniencia que la sociedad **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.**, celebre acuerdo consorcial con la empresa **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, para la conformación del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** para la ejecución del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS"**.-- A proposición de la totalidad de los accionistas se acordó por unanimidad lo siguiente: **SE RESUELVE: PRIMERO:** Autorizar que la Empresa **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.**, celebre acuerdo consorcial con la empresa **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, para la conformación del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS.-- SEGUNDO**: Autorizar a **JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON**, varón panameño, mayor de edad, con domicilio en Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho – cuatrocientos ochenta y dos – setecientos dieciocho (8-482-718), para que, actuando en nombre y representación de **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, 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.---- **TERCERO**: Se autoriza a la Firma Legal **M&P ABOGADOS** para que proceda a la protocolización del acuerdo consorcial y de esta acta en una escritura pública y a la firma de la misma en nombre de esta sociedad.--- No habiendo otro asunto que tratar se clausuró la reunión a las diez de la mañana (10:00 a.m.) del mismo día.--- (Fdos) PRESIDENTE: JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON.- SECRETARIO: LUIS RICARDO CASTILLO.-- Quienes suscribimos, **JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON y LUIS RICARDO CASTILLO**, en nuestro carácter de PRESIDENTE y SECRETARIO, respectivamente de la sociedad **BIOECOLÓGICA INGENIEROS, S.A.**--- 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 trece (13) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), 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.---- (Fdos) PRESIDENTE: JOSEPH MAURICE BENAIM SETTON.- SECRETARIO: LUIS RICARDO CASTILLO.-- Minuta refrendada por la Firma Legal **M&P ABOGADOS**, sociedad civil inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público a ficha veinticinco millones cuarenta y seis mil cincuenta y dos (25046052), con oficinas ubicadas en Edificio Don Armando, Primer Piso, frente a la Clínica Venancio Villarreal, Chitré, Provincia de Herrera.--- (Fdo) **Licenciado Mario Alberto Pimentel Mendoza.**---- LEÍDO 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 MIL NOVECIENTOS ONCE (1911).—(Fdos) LICENCIADO MARIO ALBERTO PIMENTEL MENDOZA.- NÉCTOR DARIO MASCUÑANA HERNÁNDEZ.-- MARISÍN CRUZ RODRÍGUEZ.- LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLÍS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA.--- Concuerda con su original esta copia la que expido, sello y firmo en la ciudad de Chitré, a los diecisiete (17) días del mes de marzo dos mil veintidós (2022).- ----------

Lic. Rita Betilda Huerta Solís
Notaría Pública del
Circuito de Herrera

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Yo, hago constar que se ha cotejado este(os) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

Herrera, - 8 NOV 2022

Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Alexis
Rodriguez Saez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 20-JUL-1964
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRE
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 01-FEB-2019 EXPIRA: 01-FEB-2029

6-73-106

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

TE TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

6-73-106

3176FN10030

Yo Licda Rita Betilda Huerta Solis Notaria Pública del Circuito de Herrera con cédula 6-82-443 hago constar que he cotejado este documento con una fotocopia presentada para su comparación,y admito que es su fiel reproducción

Herrera, 23 NOV 2022

Testigo

Testigo

Licda Rita Betilda Huerta Solis
Notaria Pública de Herrera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Joseph Maurice
Benaim Setton

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 28-MAR-1975
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 08-OCT-2015 EXPIRA: 08-OCT-2025

8-482-718

Yo, hago constar que se ha cotejado este(os) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

15 NOV 2022

Herrera

Licda. Rita Beatriz Fuerte Solís
Notaria Pública de Herrera

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

77

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.11.24 13:54:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

481141/2022 (0) DE FECHA 11/23/2022

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

ENTRADA 47737/2017 (0) DE FECHA 02/02/2017 12:19:14 P.M.. PUBLICIDAD CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DE SOCIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CORRECCIÓN: SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN SE PROCEDE A CORREGIR ESTE ERROR, DANDOLE DE BAJA AL SEÑOR ERNESTO SANTIAGO SELLES ALVARADO, COMO APODERADO DE LA SOCIEDAD CONSTRUCTORA RODSA, S.A. ESTO DE ACUERDO AL ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL. POR LA SIGUIENTE CAUSA POR ERROR IMVOLUNTARIO, DEL REGISTRO PUBLICO, AL MOMENTO DE REALIZAR LA INSRIPCION DE UN ACTA DE LA SOCIDAD CONSTRUCTORA RODSA, S.A. FICHA 312652, EN LA ENTRADA 225066/2009, MEDIANTE ESCRITURA 3279 DEL 14 DE DICIEMBRE DE 2009, DE LA NOTARIA DE LOS SANTOS, DONDE SE REBOCABA EL PODER CONFERIDO A ERNESTO SANTIAGO SELLES ALVARADO, NO SE LE DIO DE BAJA A ESTE. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 12/21/2017, EN LA ENTRADA 529987/2017 (0)**ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 5 (ESCISIÓN DE PERSONA JURÍDICA) ENTRADA 9290/2021 (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 JUEVES, 24 DE NOVIEMBRE DE 2022 A LAS 01:25 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403801687

76

S.12042715

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO No.UAL-1-13-2022

"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Entre los suscritos, a saber: **RAFAEL J. SABONGE VILAR**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-721-2041, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N°11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No.6-73-106, actuando en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS** conformado por las empresas: **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.,** sociedad debidamente registrada en el Registro Público, Sección Mercantil, a Folio No.312652 y **BIOECOLOGICA INGENIEROS, S.A.** sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.762476 (S), que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, y quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado **"DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS" PROVINCIA DE LOS SANTOS**, que en adelante se denominará **EL CONTRATO,** conforme a la Licitación por Mejor Valor No.**2021-0-09-0-07-LV-007974,** adjudicada mediante la **Resolución Ministerial DIAC-UAL-17-2022** y de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

Contrato de obra, para **DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMINETO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.**

El proyecto consta de una longitud de 33.733 kilómetros, no obstante, **EL ESTADO** podrá determinar trabajos que dentro de la ejecución de la obra en campo sean detectados como requeridos, que no hayan sido definidos en los términos de referencia y los planos, para procurar la conectividad e integralidad de las redes viales y/o para la accesibilidad a los servicios básicos, tales como: Centros de salud, escuelas, caminos de producción, etc., siempre y cuando se trate de vias continuas, (o) aledañas, (o) perpendiculares, a cualquier punto de la ruta del proyecto, los cuales deberán ser formalizados mediante los instrumentos legales definidos en el pliego de cargos.

Entre los propósitos a alcanzar con el presente proyecto, se destacan:

- Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.

VERIFICADO 23 AGO 2022 YAHIR S. SÁNCHEZ C. Jefe de Fiscalización

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

- Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.
- Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado

SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR:

Las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución de la Rehabilitación de las Calles Y Alcantarillado de Macaracas", Provincia De Los Santos, incluyen: todas las investigaciones, Evaluaciones, Levantamientos Topográficos, Estudios Hidráulicos, Estudios Hidrológicos, Estudios de Suelos, Estudios Ambientales y todos los estudios, investigaciones o análisis adicionales que se requieran para alcanzar los siguientes objetivos:

- Diseño y Construcción de la estructura de pavimento.
- Diseño y Construcción de cunetas pavimentadas tipo trapezoidal, tipo "V", llaneras reforzadas o transitables y canales de hormigón para banqueta, según las secciones típicas como referencias suministradas en los planos del Ministerio de Obras Públicas.
- Diseño y construcción de cajones pluviales.
- Diseño y Construcción de zampeados (entrada y salida de tubos).
- Diseño y Construcción de aceras peatonales (escuelas, iglesias, centro de salud, centros deportivos, parques públicos, etc.).
- Colocación de la señalización vial horizontal y vertical completa para la seguridad vial.
- Instalación de Barreras de Protección tipo metálica.
- Diseño y Construcción de Puentes Vehiculares.
- Rehabilitación de puentes vehiculares
- Diseño de Drenajes Pluviales (y sus cabezales de hormigón reforzado) incluyendo cajones pluviales.
- Diseño y Construcción de entradas para el acceso a viviendas, comercios, etc.
- Diseño y Construcción de entradas a calles secundarias.
- Perfilado de carpeta asfáltica.
- Reubicación de utilidades públicas y/o privadas.
- Reubicación de sistema de tuberías y cajas de registro de agua potable.
- Diseño y Construcción de casetas de parada de buses tipo rural y urbana de un módulo.
- Diseño y construcción de estabilidad y protección de taludes.
- Diseño y Construcción de Puntos Críticos.

VERIFICADO
23 AGO 2022

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, desmonte, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, remoción de pavimentos de hormigón asfaltico, reubicación de cerca de alambre de púas, reubicación de postes eléctricos, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales de la vía, limpieza de tubos de hormigón de 0.30m a 0.90m, limpieza de cajón pluvial, construcción de alcantarillas de cajón pluvial, material para lecho, excavación no clasificada (corte/relleno), excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, riego de imprimación, perfilado de carpeta asfáltica, hormigón asfáltico caliente, construcción de aceras, reconstrucción de aceras, construcción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, remociones de cunetas pavimentadas, construcción de caseta de parada de bus tipo rural y urbana de un módulo, rehabilitación de caseta de parada de bus tipo rural y urbana de un módulo, barreras de viguetas metálicas, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas retroreflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, franjas blancas para cruce de peatones, ojos de gato, reductores de velocidad), estabilización de taludes y terraplenes, sello de juntas, conformación de calzada, conformación de cunetas de tierra (floreos), rehabilitación y construcción de puente vehiculares, más las obras de mitigación ambiental, de afectaciones generales, de trabajos de demolición, remociones o reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyecto.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS ESPECIFICOS A REALIZAR

GEOMETRIA, ALINEAMIENTO Y SECCIONES TIPICAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR

El proyecto de Diseño, Construcción Y Financiamiento de Calles Y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos, deberá desarrollarse sobre los mismos **alineamientos existentes, salvo casos puntuales de mejoramiento a la geometría horizontal y vertical según sea necesario y sin limitarse a lo indicado en los Términos de Referencia**, en base a las normas de diseño geométrico indicadas por el Ministerio de Obras Públicas. En todo caso, si existen condiciones desventajosas que exigen variar en alguna forma el alineamiento de la carretera, se entenderá que tal variación fue contemplada por el Contratista en sus costos y por lo tanto la misma no representa ningún costo adicional al Estado. En todo caso, se requerirá la aprobación previa y por escrito del Ministerio de Obras Públicas.

El Ministerio de Obras Públicas indicará en los planos conceptuales, las secciones típicas **mínimas** a cumplir para el Diseño, Construcción Y Financiamiento de Calles Y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. Entendiendo que son sólo para referencia y es deber del Contratista realizar los levantamientos topográficos para utilizar la sección más conveniente y que no represente peligro a los usuarios de la vía. En aquellos casos que por razones topográficas no se pueda implementar sobre el alineamiento señalado, la sección propuesta por el MOP; el Contratista deberá someter la alternativa a utilizar ante la Dirección Nacional de Estudios y Diseño del MOP para su aprobación.

La normativa de referencia para el diseño geométrico a utilizar corresponde a la Guía AASHTO (A Policy on Geometric Design of Highways and Streets). Los parámetros relevantes para aplicarse son los siguientes:

El Contratista para el diseño geométrico deberá utilizar los siguientes parámetros mínimos:

1. Sección Transversal Mínima indicada en los planos suministrados por el MOP son las siguientes:

El Contratista deberá rehabilitar la vía existente y ampliar la calzada (corte o relleno) para cumplir con esta sección mínima.

Calles de Macaracas, de **L=33K+732.835** APROXIMADAMENTE
Los valores de los anchos y longitudes de cada calle se detallan a continuación en el siguiente cuadro.

N°	CALLES	LONGITUD (m)	ANCHO SECCION TIPICA (m)
1	CARRETERA NACIONAL	3,987.347	6.1
2	CALLE E 1 (NVA)	208.283	4.5
3	CAMINO E 1	81.472	4
4	CALLE N 9	515.444	4
5	CALLE N 10	176.447	4
6	CAMINO N 3	086.026	4
7	CALLE CENT. STA EDUVIGES	456.310	6.5
8	CAMINO STE 1	78.519	6
9	CALLE STA EDUVIGES 1	103.280	6
10	CALLE N 8 (NVA)	106.982	3.7
11	CAMINO E 2	70.310	4.5
12	CALLE EL COCO 1	85.328	5.1
13	CALLE E 2	157.336	3.5
14	CALLE E 3	60.271	3.5
15	CALLE CENTRAL EL COCO	1,054.122	5.5
16	CALLE N 5	117.265	4.6
17	CALLE N 6	415.468	3.5
18	CALLE N 7	66.567	3.5
19	CALLE EL CEMENTERIO	257.114	4.8
20	CALLE CENTRAL	361.757	5.8
21	CALLE N 11	088.324	4.3
22	CALLE A LOS SANTOS	1,499.735	6
23	CAMINO N 2	347.961	4.5
24	CALLE N 4	232.798	3.8
25	CAMINO N 1	250.468	5
26	CALLE EL SEGURO	31.968	5.6
27	CALLE E 5	50.421	4.5
28	CALLE PINZON	39.804	5.7
29	CALLE E 6	31.082	6
30	CALLE E 7	65.465	4.7
31	CALLE EL MUNICIPIO DE BELLA VISTA	528.832	4.8
32	CALLE E 8	100.890	3.5
33	CALLE E 9	191.013	3.7
34	CALLE E 10	63.336	3.5
35	CALLE E 11	154.216	3.7
36	CAMINO E 5	96.768	5.5
37	CAMINO E 3	298.166	4
38	CALLE E 13	191.794	3.7

N°	CALLES	LONGITUD (m)	ANCHO SECCION TIPICA (m)
39	CALLE S 2	133.234	3.8
40	CALLE MANGOS	77.811	3.5
41	CALLE CENTRAL EL CEMENTERIO	437.482	4.8
42	CALLE E 4	107.603	3
43	CALLE EL COLEGIO	205.987	0K+000 - 0K+060=4.0 0K+060-0K+206=6.6
44	CALLE E 12	96.422	4.1
45	CALLE N 3	270.745	4
46	CALLE N 1	178.615	4
47	CALLE N 2	35.134	3
48	CALLE AVELINO FRANCO	222.318	5
49	CALLE DE LEON	143.293	4.2
50	CARRETERA A LOS POZOS	0k+613.618	6.4
51	CALLE AL RIO LA VILLA	229.703	0K+000 - 0K+170=4.5 0K+170-0K+230=3
52	CALLE AL RIO LA VILLA NVA	159.848	4.5
53	CALLE CENTRAL BELLA VISTA LOS HIGOS	1,425.162	0K+000 - K+300=5.0 0K+300 - 1K+425=5 .5
54	CAMINO E 4	95.055	2.5
55	CALLE BELLA VISTA EL COLEGIO	278.592	0K+000 - 0K+120=3.8 0K+120-0K+278.6=4
56	CALLE S 3	259.813	3.6
57	CAMINO E 6	68.967	3.5
58	CALLE S 1	90.811	4
59	CALLE S 6	64.560	5
60	CALLE CIRCUNVALACION	3,452.827	0K+000 - 0K+300=5 0K+300 - 3K+453=5.5
61	CALLE NAZARENO 1	192.156	5.1
62	CALLE NAZARENO 2	158.506	5.1
63	CALLE S 4	419.558	3.8
64	CALLE S 5	526.859	5
65	CALLE S 7	386.681	4.5
66	CALLE S 8	107.413	3.5
67	CALLE S 9	180.719	4
68	CAMINO EL PAJARO	4,477.653	5.5
69	CAMINO SIN NOMBRE	4,473.335	5.5
70	RAMAL 1	907.666	5
71	RAMAL 2	546.000	5
		33,732.835	

2. La velocidad de diseño es de:

   a. 40 kph

3. Radio Minimo:

   a. 47 metros y e máx.= 4%.

4. Pendiente máxima de 12% (se exceptúan para algunos casos en específico pendientes hasta 18%).

5. Valor de geometría vertical en cresta mínimo 4 y en valle mínimo: 9

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONTRALORÍA GENERAL
VERIFICADO
23 AGO 2022
YAHIR S. SÁNCHEZ

6. Bombeo en la rodadura de 2.5%
7. Distancia de Visibilidad a nivel (Frenado):

   a. 50m para 40kph
8. Distancia de Visibilidad (Rebasado):

a. 140 m para 40kph

9. CBR de Diseño mínimo de 5%
10. Incluir ancho de trabajo requerido para la instalación de barrera metálicas, donde aplique.
11. La servidumbre vial para la carretera del proyecto se marcará a partir del eje central del diseño final, de manera equidistante en ambas direcciones.
12. Se deberá asegurar una distancia mínima de visibilidad en curvas horizontales.

El proyecto de referencia debe ser desarrollado sobre los mismos alineamientos existentes, las especificaciones de diseño señaladas está indicada para condiciones normales y ventajosas. **El Contratista** deberá someter una sustentación mediante memoria de cálculo e informe técnico, la velocidades propuestas y sus radios mínimos para el desarrollo de la geometría, tanto horizontal como vertical, sin que esto represente un peligro para los usuarios de la carretera, e indicando con su sustento de diseño, los sistemas de seguridad necesarios, de requerirse, para garantizar la seguridad de sus usuarios.

Los espesores y secciones típicas mostradas en los planos son los **valores mínimos** y **El Contratista** deberá cumplir con las condiciones de terracería exigidas por el Ministerio de Obras Públicas, en cuanto a capacidad mínima de soporte CBR especificada.

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO A DISEÑAR Y CONSTRUIR

El Contratista, deberá diseñar la estructura del pavimento de la carretera a construir en estos Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima señalada por el Ministerio de Obras Públicas.

Rodadura actual existente	Actividad sobre la rodadura existente	Material Selecto (m.)	Capa Base (m.)	Riego de Imprimación	Carpeta asfáltica, Metodología Marshall Tipo IV-B (m.)	Observación
Doble tratamiento superficial	Escarificación de Calzada	0.20	0.20	Si	0.075	Material Selecto solo para ampliación de calzada.
Carpeta asfáltica	Perfilado de Carpeta asfáltica	-	-	No	0.075	Si la carpeta actual es mayor de 5 cm el perfilado mínimo será de 5 cm. Si la carpeta actual es de 5 cm o menos, se deberá perfilar dejando 1 cm de separación a la capa base.
Tosca y Tierra	Conformación de Calzada	0.20	0.20	Si	0.075	Material Selecto y Capa Base para estructura de pavimento en tosca y tierra.

VERIFICADO 28 AGO 2022 YAHIR S. SÁNCHEZ H.

La actividad sobre la rodadura está estrictamente relacionada con la estructura de pavimento existente.

Si la estructura de pavimento actual de doble tratamiento superficial está en buen estado y no es afectada por el alcantarillado sanitario, sistema de acueducto u otra obra que afecte directamente la estructura de pavimento. **El Contratista** a partir de la evaluación geotécnica de los suelos presentara un estudio en donde se muestre la capacidad de soporte igual o mayor a un CBR saturado de **5%**, utilizando para ello alguna metodología basada en los criterios AASHTO para construcción. **El Contratista** puede justificar la colocación de Hormigón asfáltico caliente de refuerzo directamente sobre la estructura en buen estado una vez se halla justificado y verificado el estudio por el **Ministerio de Obras Públicas**.

En aquellos puntos donde se instalarán barreras de protección, para el ancho adicional se deberá colocar riego de imprimación y carpeta de hormigón asfáltico con espesor como mínimo de e= 0.05m, incluyendo el material selecto con espesor mínimo de 0.20 m. (Ver detalle en hoja de plano para referencia).

La construcción y/o rehabilitación de las calles bajo ninguna circunstancia se realizará antes de haber terminado los trabajos de construcción del alcantarillado sanitario en la calle y se hayan realizado las pruebas necesarias. Se exceptúan las calles en donde no está previsto que pase la red de tuberías (según el diseño) para el alcantarillado.

En todo caso, si **El Contratista**, de sus análisis se derivan valores menores de estructura de pavimento, debe obligatoriamente utilizar los valores mínimos aquí especificados como existentes.

Es obligatorio que todos los proponentes verifiquen el estado de la carretera al momento de presentar su propuesta.

ACERAS PEATONALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista deberá construir no menos de 650 m² y reconstruir un mínimo de 264 m2 de aceras peatonales ambas de 1.20m de ancho mínimo en escuelas, hospitales, centro de salud, instituciones públicas, centros religiosos, complejos deportivos, parques públicos, incluyendo las paradas de buses existentes y nuevas a construir.
El Contratista deberá realizar la reconstrucción de aquellas aceras peatonales que se encuentren en mal estado y/o no cumplan con el ancho y espesor mínimo indicado en estos Términos de Referencia.

El Contratista deberá considerar las siguientes ubicaciones aproximadas para la construcción de las aceras como referencia:

El Contratista, realizará el diseño y construcción de aceras nuevas, según lo indicado en los detalles de los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas. El ancho de las aceras, en ningún caso será menor de 1.20 m. de ancho y 0.10 m de espesor. Todas las aceras por construir serán de hormigón de cemento Portland con una resistencia mínima 210 kg/cm2 a los 28 días de edad. **El Contratista** deberá enmarcarse al Capitulo 54 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción del Ministerio de Obras Públicas.

En todas las aceras dentro del área del proyecto, con especial énfasis en los cruces peatonales, se deberá contemplar en su diseño y construcción, las facilidades necesarias para el cruce de las personas discapacitadas como son: rampas de acceso.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONTRALORÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL
REFRENDO
VERIFICADO
2 3 AGO 2022
YAHIR S. SÁNCHEZ

El Ministerio de Obras Públicas suministra en los planos conceptuales el detalle de este tipo de facilidades.

Las aceras deberán tener superficies uniformes, planas, continuas, con acabados antideslizantes, sin escalones e incluir rampas de acceso en esquinas de intersecciones.

Las cantidades aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y, por lo tanto, no resultara en costos adicionales al Estado.

ENTRADAS A VIVIENDAS, INTERSECCIONES Y OTROS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista, debe construir accesos a las entradas existentes de viviendas, comercios e intersecciones que se vean afectados con la construcción de la vía o que sean necesarias adecuar, para que los sistemas de drenajes superficiales tengan la continuidad en el flujo de las aguas de escorrentías.
Para tales fines, **El Contratista** deberá diseñar en esas entradas de la siguiente manera:

1. La geometría de las entradas a residencias deberá contar con un radio de giro mínimo de 3.50m.
2. La geometría de las intersecciones deberá contar con un radio de giro mínimo de 7.50m.
3. El empalme de las intersecciones en las vías secundarias interceptadas deberá tener una estructura de pavimento igual o superior a la utilizada en la vía principal que intercepta a las secundarias.
4. La transición en intersecciones deberá estar libre de imperfecciones y sin desniveles.
5. Se deberá colocar en entradas a residencias, planchas de hormigón (peatonal y vehicular), en aquellas entradas que se ubican en escuelas, centro de salud, viviendas. Como mínimo, se ha considerado la siguiente cantidad de entradas:

Camino	# Losas de Hormigón
Calles de Macaracas	689

No obstante, **el Contratista** según las condiciones de entrada y niveles de calle con respecto a entrada de los residenciales podrá optar por tubería de diámetro de 60cm como entrada residencial o vehicular y es responsabilidad del **Contratista** verificar dicha cantidad de referencia. El Ministerio de Obras Públicas suministrará en los planos conceptuales, los detalles típicos a utilizar, será responsabilidad del Contratista adecuarlo al tipo de entrada a diseñar y construir.

Las cantidades y ubicaciones aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y, por lo tanto, no resultara en costos adicionales al Estado.

El Ministerio de Obras Públicas suministrará en los planos conceptuales, los detalles típicos a utilizar, será responsabilidad **del Contratista** adecuarlo al tipo de entrada a diseñar y construir.

CASETAS DE PARADAS DE BUSES TIPO RURAL DE UN MÓDULO Y TIPO URBANA DE UN MÓDULO A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista, deberá diseñar y construir las casetas de parada de buses de acuerdo con los detalles típicos suministradas por el MOP.

- Diseño y Construcción

Nombre de Calle	Tipo	Estacionamiento aproximado	Cantidad
Carretera Nacional	Urbana	1K+830	1
Carretera Nacional	Urbana	1K+890	1
Circunvalación	Rural	3K+452	1
El Pájaro	Rural	2K+400	1

- Rehabilitación

Nombre de Calle	Estacionamiento aproximado	Cantidad
Carretera Nacional	3K+200	1
Carretera Nacional	3K+240	1
Calle a Los Santos	0K+100	1
Calle Central El Coco	0K+125	1
Circunvalación	0K+000	1

La ubicación de las casetas nuevas a construir será determinada durante la ejecución del proyecto.

Los trabajos por realizar para el mantenimiento de las casetas de parada de buses existentes a mantener incluyen y sin limitarse: limpieza general, pintura general, reemplazo parcial o de toda la estructura de la cobertura de techo, trabajos de soldadura de la estructura de techo, etc.

El contratista deberá remover las casetas existentes (señaladas) y construir las casetas de acuerdo con los detalles típicos suministrados por el MOP.

Las cantidades aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y, por lo tanto, no resultara en costos adicionales al Estado.

BARRERAS DE PROTECCIÓN DE VIGUETAS METÁLICAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista, deberá diseñar y construir Barreras de Protección de viguetas metálicas, en los lados externos de la calzada, distribuidas de la siguiente manera:

Tipo	Longitud de Barreras de Protección (ml)
Barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero	680

No obstante, es responsabilidad que **El Contratista**, verifique dicha cantidad de referencia. De verificar la necesidad de construir otras cantidades adicionales a las

67

antes indicadas, deberá de considerarlas en los trabajos a realizar e incluirlas en sus costos. La ubicación de estas barreras de protección deberá estar bien definida en los planos de diseño y su colocación deberá ser coordinada con el inspector del Ministerio de Obras Públicas. En las secciones de la vía donde se coloquen las barreras de protección, deberán considerar un ancho adicional de trabajo mínimo de 0.30 m a la calzada proyectada y ancho de instalación de 0.60m para los anclajes en la sección típica.

Las barreras de viguetas metálicas y terminales de impacto a utilizar deberán ser sometidas a las revisiones y aprobaciones correspondientes, los cuales deberán incluir ensayos a escala real, certificado por un laboratorio acreditado por la FHWA y las certificaciones correspondientes del cumplimiento del nivel de contención TL-4, según las normas AASHTO Manual for Assessing Safety Hardware ("MASH"), AASHTO M180 y NCHRP Report 350. Queda prohibido el uso de terminales de barrera tipo "Cola de Pez o Cola de Pato", éstas deberán ser abatidas, según se indique en las secciones típicas para la instalación de barreras.

Se deberá utilizar la guía AASHTO Roadside Design para definir la implementación de las barreras en sus diseños.

Las siguientes son las consideraciones por parte del Ministerio de Obras Públicas para la implementación en sus diseños:

- Sectores en los que un vehículo al perder el control y salir fuera de la calzada de circulación encuentre obstáculos o terreno intransitable que puedan causar daño al vehículo y a sus ocupantes.
- Tramos con medianas angostas en calzadas contiguas en donde exista riesgo de colisión con vehículos que circulan en sentido opuesto.
- Zonas de topografía accidentada que presentan trazo vial con curvas cerradas en tramos relativamente cortos, cortes profundos o terraplenes altos con pendiente pronunciada cerca al borde de la calzada.
- Tramos con estrangulamiento en el ancho de la vía que obliguen al conductor a cambios de velocidad o maniobras defensivas bruscas ocasionando pérdida de control del vehículo.
- Zonas con limitaciones de visibilidad debido a condiciones climáticas.
- Zonas con tránsito de peatones en áreas próximas al borde de la calzada.

CAJONES PLUVIALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista deberá diseñar y construir un mínimo de (5) cajones pluviales para la estación de referencia:

Nombre de Calle	Estación aproximada
Camino SN	3K+300
Camino E3	0K+100
Camino S5	0K+220
Calle Central Bella Vista Los Higos	0K+480

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Cajón A Diseñar Y Construir fuera de alineamientos presentados

Coordenadas N	Coordenadas E	Ancho de calzada (m)
853713.060	551009.242 m	5.50m

Es obligación y responsabilidad que **El Contratista** verifique las ubicaciones aquí indicadas.

Las cantidades aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y, por lo tanto, no resultara en costos adicionales al Estado.

DRENAJES SUPERFICIALES (CUNETAS TRAPEZOIDALES PAVIMENTADAS, EN "V" Y LLANERAS REFORZADAS O TRANSITABLES) A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista debe diseñar y construir las cunetas trapezoidales (H:1.5 y V:1) con cantidades no menores a 23,880 ml, deberá diseñar y construir un mínimo de 2,470 ml cunetas en "V", deberá diseñar y construir un mínimo de 2,486 ml cunetas llaneras reforzadas o transitables.

De tener disponible el espacio, el contratista podrá separar las cunetas de la rodadura para mejorar la seguridad vial. Del mismo modo, el Contratista podrá variar la pendiente de los taludes de las paredes de las cunetas pavimentadas, siempre y cuando cumplan con los parámetros mínimos de diseños para las obras de drenaje especificado en estos Términos de Referencia y que no generen inseguridad a los usuarios.

Las cuentas pavimentadas existentes, deberán ser limpiadas y en el caso de aquellas cunetas pavimentadas que no se encuentren en buen estado (fracturadas y/o con desgaste de hormigón), deberán ser removidas y construidas, según la sección típica suministrada por el MOP, o lo que el estudio hidrológico e hidráulico determine. Sin embargo, en ningún momento, tendrán dimensiones menores que la indicada en las secciones y detalles típicos.

El Contratista debe diseñar y construir las canales de hormigón para banqueta a ser utilizadas a lo largo de las banquetas, producto de movimiento de tierra de excavación. Las cunetas indicadas en los planos conceptuales son solo de referencia; es deber del Contratista diseñar a lo largo de la carretera, el tipo de drenaje a utilizar, previa aprobación de la Dirección Nacional de Estudios y Diseños.

Nota: Si el estudio hidrológico e hidráulico indica que las cantidades de cunetas son mayores a lo indicado en los términos de referencia, se entenderá que esto fue considerado por **El Contratista** en su propuesta, por lo tanto, no resultará en un costo adicional para el Estado.

ESTABILIZACIÓN DE TALUD DE CALZADA SOBRE OBRA DE DRENAJE EXISTENTE:

El Contratista deberá diseñar y construir la solución para la estabilización de ambos taludes, o el que se requiera, de la calzada sobre la obra de drenaje transversal existente (alcantarilla de tipo cajón y/o alcantarilla tipo tubular) identificados a lo largo del proyecto, se conformarán los taludes con material de capa base y/o selecto y se revestirá con hormigón simple de 210km/cm^2, para evitar la erosión, y como seguridad a los usuarios de la vía, se deberá instalar barreras de protección tipo "Flex Beam" a

VERIFICADO
23 AGO 2022

ambos lados, en cumplimiento a lo establecido por la normativa AASHTO y con su nivel de contención correspondiente (TL-4).

Dentro de los alcances generales de la solución integral para la estabilización del talud de calzada sobre obra de drenaje transversal existente:

- Excavación no clasificada y conformación de los taludes a ambos lados de la carretera.
- Relleno con material granular, base y/o selecto.
- Zampeado con hormigón simple, cuya resistencia mínima será de 210 kg/cm² a los 28 días de edad.
- Diseño y construcción de los disipadores de energía, la cual podrá ser de piedra u otra estructura de disipación, de acuerdo al diseño sustentado en una memoria de cálculo, que deberá ser presentada a la Dirección Nacional de Estudios y Diseños para su Visto Bueno.
- Diseño e instalación de barrera de protección tipo vigueta metálica con nivel de contención TL-4, cuyo detalle típico será suministrado por el Ministerio de Obras Públicas en los planos conceptuales adjunto al Presente Pliego de Cargos, a ambos lados de la vía, bajo las mismas condiciones y parámetros establecidos en el presente Término de Referencia, Sección 1-3.6.

PUNTOS CRÍTICOS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

El Contratista deberá diseñar y construir la solución óptima para los puntos críticos identificados a lo largo del proyecto y/o que cumplan con las siguientes condiciones:

Número	Nombre de Calle	Estación aproximada	Observaciones
1	Calle Central Bella Vista – Los Higos	1K+000	Reducción de calzada y zona inundable

Dentro de los alcances generales de la solución integral para la estabilización del terraplén:

- Diseño de estructura de pavimento.
- Diseño y construcción de la solución óptima para la estabilización y protección del talud, sustentado mediante memoria de cálculo y planos de diseño, que deberá ser presentada a la Dirección Nacional de Estudios y Diseños para su Visto Bueno.
- Diseño y construcción del sistema de drenaje integral para la correcta disposición de las aguas superficiales y subterráneas sustentado mediante memoria de cálculo.
- Diseño e instalación de barrera de protección tipo vigueta metálica para un nivel de contención TL-4, cuyo detalle típico será suministrado por el Ministerio de Obras Públicas en los planos conceptuales adjunto al Presente Pliego de Cargos, a ambos lados de la vía, bajo las mismas condiciones y parámetros establecidos en el presente Término de Referencia, Sección 1-3.6.

El CONTRATISTA deberá realizar todos los Estudios e Investigaciones de campo necesarios para desarrollar el Diseño de los Planos, así como las Especificaciones Técnicas requeridas para el Diseño y Construcción de la Solución de los Puntos

Críticos en la carretera, **El Contratista** deberá contemplar en su proyecto de diseño, los parámetros mínimos, especificados en el presente documento, sustentados con los estudios, análisis y cálculos requeridos, basándose en las normas de diseño referenciadas.

El Contratista será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

El Contratista deberá considerar las medidas de mitigación ambiental al momento de ejecutar los trabajos para la solución del punto crítico como obligación contractual en el desarrollo de los trabajos.

OTROS TRABAJOS ESPECÍFICOS A REALIZAR

El Contratista deberá reemplazar todas las tuberías transversales existentes cuyo material sea de plástico y/o, metálicas, que estén deterioradas y/o que no cumplan con la capacidad hidráulica requerida, indicada en los Términos de Referencia, por tuberías de hormigón reforzado, con un diámetro mínimo de 0.75m o por el diámetro que indiquen los estudios hidrológicos e hidráulicos, pero en ningún caso debe ser menor de 0.75m de diámetro. Se permitirán las baterías, máximo de dos (2) líneas de tuberías en cruces transversales. Sin embargo, el diámetro mínimo para esta condición deberá ser de 0.90m y máximo de 1.80m de diámetro. De ser necesario colocar más de dos (2) líneas de tuberías, el contratista deberá construir en su lugar, alcantarillas de drenaje tipo cajón y sin limitarse a la hoja 1008, utilizada como referencia para este proyecto.

El Contratista deberá construir cualquier cabezal en los cruces transversales que se encuentren sin cabezales o reconstruir si su(s) cabezales se encuentren en mal estado.

CONSTRUCCIÓN DE CASETA TIPO "D":

El Contratista suministrará una caseta tipo "D", en el sitio aprobado por el Ingeniero Residente del MOP, para uso de la inspección del Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo 1 del Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.

El Contratista, debe suministrar e instalar un rótulo en lámina metálica, con la leyenda: "OFICINA DE INSPECCIÓN del Ministerio de Obras Públicas", incluyendo el nombre del proyecto y el número del Contrato. La estructura de soporte de dicho rótulo deberá ser metálica y la misma deberá estar ubicada estratégicamente y a una altura tal que sea visible para el tránsito vehicular que circula próximo al proyecto.

El Contratista, deberá colocar dos señales verticales informativas próximas al acceso a la Oficina de Inspección, una en cada sentido del tránsito en el área de circulación vehicular más próximas y las mismas, deberán señalar la ubicación de la Oficina de Inspección del Ministerio de Obras Públicas. La ubicación de todos estos rótulos será indicada por el Ingeniero en el campo, así como el tamaño de las letras de cada uno y los colores respectivos.

ESTUDIOS Y DISEÑOS

DESCRIPCIÓN DE LOS ALCANCES:

VERIFICADO Contraloría General de la República Dirección Nacional de Fiscalización 29 AGO 2022 YAHIR S. SÁNCHEZ Jefe de Fiscalización

63

Los estudios y diseños comprenden fundamentalmente lo siguiente: Levantamiento Topográfico detallado que identifique los elementos existentes en el área del proyecto, incluyendo las estructuras, interferencias, utilidades, etc., investigación geotécnica, ejecución de pruebas de laboratorio de los materiales encontrados y estudios de suelos necesarios para la elaboración de los diseños del pavimento; estudios y diseños para la ampliación de la calzada, estudios y diseños para los drenajes (cajones pluviales y tuberías), diseños para los puntos críticos, análisis de estabilidad de taludes en los sitios que así se requieran para la solución de la construcción del camino, diseño de la señalización y dispositivos de seguridad vial, diseño para reubicación de utilidades públicas (eléctricas, acueductos y telecomunicaciones, otras), así como todos los estudios y diseños que se requieran para lograr los objetivos indicados en los Términos de Referencia.

En la sección 2-5 de Planos, Especificaciones y Memorias de Cálculo, indicados en estos Términos de Referencia, se establece el procedimiento para la revisión y aprobación de los planos de diseño, según lo indicado en el Manual para la Aprobación de Planos del Ministerio de Obras Públicas vigente. Además, en el Pliego de Cargos se establecen los tiempos que debe, El Contratista, presentar sus estudios y diseños, igualmente se establece el tiempo mínimo que la Dirección Nacional de Estudios y Diseños del MOP cuenta para revisar los documentos relacionados a los estudios y diseños para este proyecto.

NORMAS Y MANUALES DE DISEÑO:

- Normas AASHTO vigentes para el diseño de carreteras, diseño de estructura de pavimento y dispositivos de seguridad vial.
- Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas, segunda Edición revisada 2002 y sus suplementarias aplicables.
- Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras con Enfoque de Gestión de Riesgos y Seguridad Vial, 3ra Edición, 2011.
- Reglamento de Diseño Estructural de la República de Panamá, para los efectos de determinar el coeficiente de aceleración sísmica, durante el análisis sísmico.
- Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas, Edición de abril de 2021.
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables.
- Manual de Procedimientos para tramitar Permisos y Normas para la ejecución de trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.
- Manual de Requisitos para la Revisión de Planos, Tercera edición abril 2021.

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES:

INVESTIGACIONES:

Para la elaboración de los estudios, diseños y planos, **El Contratista**, deberá realizar todas las investigaciones de campo, requeridas para realizar el trabajo, contemplando entre otros, los siguientes parámetros: Normas generales de diseño, gradientes,

geología, cimentaciones, materiales de construcción, drenaje, construcción, reubicación de utilidades públicas y privadas (acueductos rurales y electricidad), efectos en la comunidad, así como cualquier otro parámetro determinado, como consecuencia de la información obtenida de la investigación directa en la zona de influencia del proyecto en estudio.

El Contratista, deberá realizar todas las investigaciones que sean necesarias para determinar las características estratigráficas, compresibilidad y resistencia de los suelos en la zona de construcción de los terraplenes, emplazamiento de estructuras mayores y otras necesarias; investigaciones hidrológicas e hidráulicas. Se incluye además los análisis de estabilidad de taludes que sean necesarios.

La altura máxima de los taludes en corte será de 5m. Si algún corte supera esta altura, será necesaria la utilización de banquetas.

De existir taludes, en corte o relleno, mayores a 3m, **El Contratista,** diseñará su inclinación de acuerdo a un análisis de estabilidad de taludes. Si las alturas son menores a 3m, se podrá utilizar una inclinación de una (1) vertical a dos (2) horizontal, o presentar un análisis de estabilidad de talud.

Con relación al diseño de muros de contención, se tendrá en cuenta, entre otros aspectos: exploración del subsuelo, evaluación de empuje, evaluación de la presión máxima transmitida por el muro al suelo de la cimentación, verificando que ésta no exceda de la presión admisible, etc.

Cuando se identifique áreas con probables condiciones de suelos, rellenos y taludes inestables, en base a la clasificación de los suelos, el contratista, deberá estudiar y diseñar los mecanismos de estabilización de éstos.

El Contratista, deberá recopilar y analizar toda la información exis ente que representa alguna utilidad para el análisis geotécnico del sitio del proyecto, tales como: características geológicas, geotécnicas, topográficas, climatológicas, etc. Además, El **Contratista**, reunirá los datos existentes sobre las fuentes locales de materiales.

El Contratista, deberá efectuar una inspección visual preliminar del área del proyecto. En dicha inspección se examinará de manera particular las condiciones físicas del terreno natural (geológicas, de suelo, topográficas, etc.).

El Contratista deberá asegurar que las estructuras de pavimento estén sobre una terracería debidamente conformada, compactada, asentada y con una capacidad de soporte o CBR saturado mínimo de **5%.**

El Contratista, a partir de la evaluación geotécnica de los suelos que conforman la terracería, presentará un estudio y la metodología a utilizar para que la subrasante mantenga una capacidad de soporte igual o mayor a un CBR saturado de **5%,** utilizando para ello alguna metodología basada en los criterios AASHTO para construcción. Así como también el procedimiento que llevará a la rasante a su asentamiento final, antes de colocar la estructura de pavimento diseñada.

El Contratista, debe obtener una rasante final uniforme y debidamente dibujada en planos perfil antes de iniciar los trabajos de construcción.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

ESTUDIOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA:

El Contratista desarrollará todos los trabajos y estudios de geodesia y topografía generales y de detalle, necesarios para obtener una cartografía del terreno, que sirva de base para la elaboración de los planos de todos los elementos que componen el Proyecto.

Preparará también las referencias geodésicas y topográficas en el terreno y los datos de situación de los diferentes elementos del proyecto para que puedan replantearse y construirse en la localización prevista.

Se colocaran pares de puntos de control a cada 300 metros, además del inicio y final, referidos a mojones geodésicos, cercanos a la vía, pero fuera de los límites de construcción del proyecto. **El Contratista** será el responsable de la colocación de estos puntos; así como su inclusión en los planos constructivos.

Se establecerá una poligonal básica referida a los puntos de control. Se dejará constancia en el terreno de los vértices de la poligonal mediante hitos monumentados, clavos de hierro embebidos en concreto u otro medio que garantice su permanencia o fácil recuperación de darse el caso. De cada uno de esos puntos de control, se realizará un croquis con referencias, coordenadas enlazadas con la Red Geodésica Nacional, y elevaciones geométricas, debiendo recopilarse toda la información en el Informe del Diseño Final, de forma tal que puedan ser restituidos en caso de ser removidos.

Se establecerán con toda exactitud las coordenadas de los vértices de dicha poligonal, referenciándolos de forma que puedan ser restituidos en caso de ser removidos.
Los vértices de la poligonal se enlazaran con la Red Geodésica Nacional, y se les dará elevación geométrica.

La exactitud de esta poligonal será tal que llenara los requisitos para poligonales de segundo orden clase II, según clasificación del United States Geodetical Survey (USGS).

De ésta forma quedará establecido un control permanente de planimetría y altimetría, para las fases de replanteo, para la construcción de la obra y para la revisión de afectaciones e indemnizaciones.

Además de las actividades descritas anteriormente, **El Contratista**, sobre la base de los puntos de Control Topográfico y Levantamientos, desarrollará dentro del diseño todos los trabajos de verificación de campo y de gabinete necesarios para el proyecto. Los levantamientos complementarios y actividades propias de diseño consideran sin limitarse a las siguientes actividades:

- Levantamientos topográficos, a escalas 1:200 o 1:500 de las zonas en que vayan a emplazarse obras de arte o drenaje y/o estructuras.
- Replanteo y estaquillado del eje cada 20m. y obtención del perfil longitudinal
- Obtención de los perfiles transversales en cada punto replanteado, con la longitud necesaria en función de la zona de ocupación.
- Fijación en los planos, de los servicios afectados, a fin de estudiar su modificación si es preciso.

CONTRALORÍA GENERAL

- Se obtendrán, mediante coordenadas de puntos de su eje, las alineaciones en planta y perfil de las carreteras, caminos u otras infraestructuras con las que se conecte y/o se intercepte a nivel o a desnivel.

- El alcance de los levantamientos topográficos de detalles deberá ser lo suficientemente completo para definir objetivamente los detalles de todas las construcciones e infraestructura existentes dentro del derecho de vía del proyecto o lo mínimo necesario para desarrollar cada una de las soluciones de dicho proyecto, incluyendo, sin limitarse a ello, las estructuras para el servicio público y privado (tanto aéreas, como subterráneas), cercos, accesos a propiedades y cualquier otro detalle importante.

- El levantamiento de estos detalles tendrá la densidad de puntos necesaria para que refleje las caracteristicas del camino y permita realizar la definición de alineamientos, rasantes, drenajes y obras de protección.

- Se deberá ubicar en los planos todas las informaciones técnicas de los sistemas de drenaje diseñados, para un adecuado drenaje de la vía.

- Además del Informe Final se entregaran libretas de campo y datos informáticos con estacionamiento y cota o líneas bases (en caso de usar metodología GPS) en formatos: ASCII, .pdf, .txt, .xls; para planos y croquis se entregaran en formatos: .dwg, y shapefile para el Sistema de Información Geográfico del MOP.

EVALUACIÓN DE BANCOS DE MATERIALES

Se realizará una exploración de todas aquellas formaciones geológicas que ofrezcan ventajas en cuanto a volumen, calidad y ubicación, para lo cual serán objeto de un muestreo sistemático.

BANCOS DE PRÉSTAMOS, YACIMIENTOS GRANULARES Y CANTERAS:

El Contratista, será responsable de realizar todos los ensayos necesarios para garantizar la calidad de los materiales (conforme a las especificaciones técnicas aplicables) procedentes de los bancos de préstamos yacimientos granulares y canteras, así como la explotación y recuperación de las áreas utilizadas.

Para cada banco de préstamo o yacimiento se describirá con detalle su ubicación en planos a escala 1:50,000 ó 1:200,000 y forma de acceso mediante el correspondiente croquis, realizándose, además, otro a escala 1:500 ó 1:1,000, según convenga, donde queden reflejados los límites previsibles del préstamo o yacimiento, así como la localización de los pozos realizados para su investigación, indicando en cada punto, donde se conozca, bien debido a la realización de un pozo, bien a cortes del terreno o cualquier otro dato fiable, el espesor mínimo aprovechable para el uso que se prevea, así como el espesor de suelo a desechar.

El número de pozos a realizar y su distribución será el adecuado para conocer las características del banco de préstamo o yacimiento y para obtener una cubicación fiable del mismo.

Se incluirá, junto al croquis, el corte de todos los pozos efectuados con la identificación y clasificación de los suelos en todos los niveles diferenciados en el mismo.

DISEÑOS
DISEÑO GEOMETRÍCO:

El diseño geométrico del proyecto deberá cumplir con las disposiciones de las Normas y Manuales de Diseño indicados en los Términos de Referencia, para lo cual deberá contener la memoria de cálculo, planos de diseño y demás documentos, según corresponda.

El Contratista, debe ajustarse al alineamiento existente y debe desarrollar los trabajos de construcción según lo indicado en los Términos de Referencia. En caso que las condiciones exigieran variar en alguna forma dicho alineamiento durante el proceso constructivo, se entenderá que tal variación fue contemplada en su propuesta y por lo tanto la misma no representara ningún costo adicional al Estado ni afecta las áreas adyacentes. En todo caso, se requerirá la aprobación previa del Ministerio de Obras Públicas.

Las secciones típicas a utilizar serán las indicadas en los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y serán los valores mínimos a utilizar. La aplicación apropiada de las secciones típicas y sus transiciones indicadas es de plena responsabilidad del **Contratista** y para efecto de su propuesta, deberá comprobar en campo que la información suministrada es correcta y que le resulte factible su ejecución.

DISEÑO DE PAVIMENTO:
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

El Contratista deberá realizar los estudios geotécnicos del pavimento a construir, donde ejecutará el número de perforaciones someras (apiques) que recomiende el especialista a cargo del diseño de pavimentos, en coordinación con el especialista en geotecnia responsable de su estudio e interpretación. Estas perforaciones deberán realizarse de manera alternada entre uno y otro lado del alineamiento de la vía a construir a cada 500 metros como máximo, o a la distancia menor recomendada por el especialista dependiendo de las condiciones de suelos encontradas. Las perforaciones serán ejecutadas hasta una profundidad que permita la obtención de suficiente muestras de material para realizar las pruebas de clasificación y de relación de soporte (CBR, según especificación AASHTO T193 o ASTM D1883 / D4429) requeridas para el diseño de pavimento, según las recomendaciones de los especialistas a cargo del diseño de pavimentos y la evaluación geotécnica del Proyecto, pero nunca tendrán una profundidad menor a 1.50 metros por debajo del nivel de sub rasante existente. En tal sentido, se llevarán a cabo ensayos de humedad natural a cada 0.20 metros de profundidad hasta el nivel de fondo de la perforación, ensayos de granulometría, límites de Atterberg, gravedad específica, equivalente de arena, Proctor y CBR, además de ensayos de expansividad, de encontrarse suelos que sean susceptibles a cambios volumétricos.

El estudio geotécnico de la vía con los resultados de la investigación, así como las recomendaciones que estos provoquen, deberá incluirse y adjuntarse al informe de diseño de pavimentos.

Las estructuras de pavimento deberán estar soportadas sobre una subrasante debidamente conformada, compactada y asentada, misma que deberá tener un CBR de al menos 5%. En tal sentido, de encontrarse CBRs inferiores de la subrasante, y en presencia de suelos inestables o desechables durante la perforación, el especialista en geotecnia deberá evaluar la necesidad de tomar muestras inalteradas con tubos de pared delgada (tubos Shelby), en la frecuencia y hasta la profundidad recomendada por este, para la posterior ejecución de pruebas especiales como: consolidación, triaxial,

compresión inconfinada, u otras, incluyendo para cada caso, la solución para incrementar la capacidad portante de la sub rasante hasta el valor aceptable, como parte de su diseño de Pavimento.

No se permitirá variaciones en los coeficientes de drenajes para compensar el diseño. Los coeficientes de drenajes, serán escogidos de acuerdo a la textura tanto de la base como de la sub-base a utilizar o existente y a las condiciones climatológicas de la región y deben garantizar un drenaje efectivo.

En aquellos puntos bajos o vaguadas, **El Contratista** deberá considerar un Geotextil Separador entre el Terreno Original y el Relleno. Si es necesario sanear integralmente toda la base y sub base deberá implementar para una solución eficiente el uso de geo sintéticos.

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO:

EL Contratista deberá diseñar la estructura del pavimento adecuada y aplicable al camino a construir según lo indicado en estos Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima indicada en los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas.
En el diseño del Contratista, deberán estar claramente definidos parámetros proyectados para la vía, como son: (i) el módulo de reacción del subgrado o la capacidad portante del suelo, el tránsito proyectado para la vida útil mínima indicada (12 años mínimo), etc.; y (ii) los parámetros como confiabilidad, desviación estándar y pérdida en el valor del índice de servicio, estudio de tráfico, entre otros.

DISEÑO DE ESTRUCTURAS

El diseño de las estructuras comprende el diseño de los diferentes tipos de estructuras del proyecto, tales como obras de drenaje (cajones pluviales), obras complementarias y otros, debiendo cumplir la normatividad vigente sobre la materia, para los cuales deberá contener la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda y teniendo en consideración básicamente lo siguiente:

- Los criterios de diseño utilizados.
- La normativa aplicada.
- La justificación técnica, del tipo y magnitud de las cargas.
- Mediciones, ensayos y evaluaciones para determinar la condición funcional y estructural de las obras de drenaje existentes.
- Resúmenes de los principales resultados y comprobaciones

DISEÑO CAJONES PLUVIALES:

Al **Contratista**, le corresponde explicar la solución que se propone realizar para llevar adelante el desarrollo del diseño para el caso de los cajones pluviales.

Para la realización de los diseños de la estructura, **El Contratista**, deberá:

- Conocer el lugar de ubicación.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

- Realizar los estudios de suelos, necesarios para el diseño de la estructura.
- Elaborar los planos de construcción que serán sometidos a la revisión y aprobación del Ministerio de Obras Públicas.
- Los documentos para presentar deberán contar con la información para la evaluación y ejecución del proyecto.
- La construcción debe cumplir con las Especificaciones Técnicas y las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas, Segunda Edición revisada, 2002, de forma supletoria, ambas incluidas como anexos del Pliego de Cargos.
- Para el diseño de cajones pluviales, será el camión AASHTO HL-93 compatible con el código de diseño empleado.
- El diseño de la estructura debe ser de hormigón reforzado
- El cemento para utilizar será del Tipo I, de acuerdo con las Normas AASHTO y ASTM, para materiales. Si las estructuras están cercanas al mar, se usará cemento Tipo II, en este caso en particular, se usará cemento Tipo II para los puentes, cajones y las obras colindantes al mar.
- El acero de refuerzo será de grado 42 (4,200 kgs/cm²) de resistencia, de acuerdo con la Norma AASHTO M31. No se permitirá los aceros endurecidos por deformación en frío.
- Todas las aristas vistas deberán biselarse 0.02m. y todas las superficies vistas de hormigón o a la intemperie, llevarán un acabado pulido o frotado.
- La geometría y ubicación de los cajones deberá ser diseñada según la geometria de la vía diseñada.
- Todos los cajones deberán proyectarse paso peatonal con barandales peatonal y vehicular, estos deberán ser de hormigón armado o de acero para tránsito vehicular, de 0.81m. de alto. En el caso que el cajón proyectado se construya en áreas pobladas, deberán utilizar barandales peatonales de 1.10 metro de alto y con tubos galvanizados de 1 ½ pulgada de diámetro. Se deberá construir un cordón perimetral de hormigón reforzado sobre los cajones para apoyar los barandales.
- El periodo de retorno del caudal máximo en el diseño de los cajones pluviales no deberá ser menor de cincuenta (50) años.
- Todos los cajones deberán estar referenciados a elevaciones a un BM establecido con GPS de navegación.
- Se deberán revestir con concreto reforzado, el fondo de entrada y salida en el ancho del cajón proyectado así como los taludes.
- Se deberán construir las aletas de los cajones en hormigón reforzado, tanto en la entrada como a la salida.
- Se deberá tomar secciones transversales a cada 20 metros, 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del proyecto, e indicar en estas secciones la sección hidráulica proyectada.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
VERIFICADO
Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Fiscalización
YAHIR S. SÁNCHEZ
Jefe de Fiscalización

REPÚBLICA DE PANAMA
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

- La capacidad máxima que podrá funcionar hidráulicamente los cajones pluviales se dará por la siguiente relación Hw/H=0.80

- Cuando los diseños se realicen con programas de computadoras, se deberá hacer un resumen de cada caso, parámetros usados y resultados obtenidos y nombre del Software utilizado.

- Se deberá considerar la limpieza y conformación del cauce aguas arriba y aguas abajo del cajón proyectado hasta la servidumbre vial establecida, de existir algún tipo de obstrucción que impida la continuidad de las aguas. **El Contratista**, deberá realizar las mejoras aguas abajo, hasta una distancia que permita el libre desalojo de las aguas.

- Los planos deberán contar con un levantamiento topográfico del área, estudio de suelos, y detalles generales de las estructuras propuestas, con una minuta de cálculos.

- Cuando **El Contratista** use programas de computadoras para cálculos y dibujos, debe dejar claro el nombre de los programas que utiliza, así como indicar las variantes y datos suministrados y las respuestas a la solución del diseño tratado.

- Debe incluir todas las asunciones de diseño implícitas en los programas de diseño utilizados.

- Debe indicarse la Metodología de Construcción de la solución propuesta, tomando en consideración el tránsito de vehículos y peatonales.

DISEÑO DE DRENAJES

El diseño de los drenajes comprenderá los resultados del diseño hidráulico de las obras de drenaje requeridas para el proyecto, tales como alcantarillas, cunetas, zanjas de coronación, subdrenes, disipadores de energía, etc., cumpliendo con las Normas y Manuales indicados en estos Términos de Referencia para: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, vigentes y deberá contener la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda, teniendo básicamente en consideración lo siguiente:

- Diseño de los sistemas de drenaje requeridos, cuyo funcionamiento debe ser integral y eficiente.

- Diseño de rehabilitación o reparación de estructuras existentes que se mantienen en el proyecto y diseño de las obras de reemplazo.

- Diseño adecuado de la altura de la rasante de la vía, en zonas de topografía plana o zonas bajas, para evitar efectos de inundación y saturación de la plataforma.

- Diseño de manejo adecuado de la precipitación pluvial, que posibilite el restablecimiento de la cobertura vegetal.

El Contratista, está obligado a realizar los estudios, diseños, elaborar planos finales para la construcción de un sistema de drenaje que trabaje continuo, ininterrumpido y eficientemente, conforme a lo dispuesto en estos Términos de Referencia.
Toda la facilidad de drenajes pluviales, deberá diseñarse para soportar las cargas indicadas en los Términos de Referencia.

El Contratista, realizará los estudios hidrológicos e hidráulicos, a fin de dimensionar los nuevos drenajes a construir. En todo caso, en el dimensionamiento de dichos drenajes,

El Contratista contemplará que el agua, producto de la escorrentía, no afecte la estructura del pavimento, ni otras obras contempladas en el proyecto.

El Contratista deberá realizar los estudios hidrológicos e hidráulicos, con el objeto de verificar el funcionamiento de las estructuras existentes y el dimensionamiento de las estructuras a reemplazar o complementarias a las existentes, utilizando los parámetros vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

Además, debe realizar todas las obras que sean necesarias para el control de la erosión y protección de los taludes.

El Contratista, debe construir estructuras de drenajes laterales longitudinales a ambos lados de la calzada y transversales, a fin de abatir satisfactoria y eficientemente el nivel freático, dentro del ancho de la calzada.

En aquellos lugares donde se determine aguas subterráneas, que crucen la vía principal, se deberán de interceptar con drenajes subterráneos, principalmente en áreas de corte.

El Contratista, debe verificar que el punto o puntos escogidos para la descarga final del sistema proyectado, tengan la suficiente capacidad para el funcionamiento adecuado y no afecte a terceros.

No se permitirá, en los diseños y en la obra, la inclusión de tuberías de acero. Todas las tuberías transversales a la vía a construir, obligatoriamente deberán ser de hormigón reforzado.

PARÁMETROS PARA EL DISEÑO DE LAS SOLUCIONES DE DRENAJES:
El sistema de drenaje proyectado deberá considerar lo siguiente:

- Sentido de las aguas.
- Diámetro, dimensiones, longitudes, pendientes y cotas invertidas en entrada y salidas de las secciones hidráulicas utilizadas.
- Materiales recomendados o cambios en los materiales existentes.
- Localización, identificación y elevaciones referenciadas de las distintas estructuras de drenajes existentes.
- Conexiones a cauces naturales (ríos, quebradas o zanjas).
- Deberá presentarse una planta general de drenaje donde se muestre el sistema proyectado en la misma escala que la planta geométrica general.
- Deberá mostrarse todos los detalles constructivos a utilizarse en el proyecto: cabezales, zampeado, alcantarillas de cajón, colocación de tubos, cunetas pavimentas, etc., ya sea que estos sean adoptados de diseños del Ministerio de Obras Públicas o no.
- Para las hojas de plano-perfil se recomienda utilizar una escala de 1:500 horizontal y 1:50 vertical. Esta escala podrá modificarse de acuerdo al largo de la estructura y tamaño del área mostrada.
- **El Contratista**, se asegurará de que los sistemas existentes y/o cauces naturales que reciban los caudales de los sistemas proyectados tengan la

capacidad necesaria, y en su defecto, deberá hacer los ajustes necesarios para garantizar el funcionamiento eficiente de los mismos.

- Se deben utilizar planos o mosaicos topográficos disponibles, para señalar y calcular las áreas de drenaje que servirán para el desarrollo del sistema. Si los mosaicos disponibles no cuentan con la información necesaria, se realizarán levantamientos topográficos para complementarla. Se debe diseñar para el área tributaria total que afecta el sistema, según lo muestre la topografía del terreno.

- Se deberá utilizar los siguientes valores para el coeficiente de escorrentía (C en la ecuación del método Racional): 0.85. Este valor es mínimo, para este proyecto.

- Para el cálculo del tiempo de concentración, **El Contratista** deberá realizar una comparativa de al menos tres ecuaciones y utilizar, para los cálculos correspondientes, el más crítico.

- Para el cálculo de las intensidades de lluvias, se recomienda utilizar las ecuaciones presentadas en los estudios más recientes aprobados por el Ministerio de Obras Públicas, para la vertiente del Pacífico o del Atlántico.

- El período de retorno a utilizar, dependerá del tipo de estructura proyectada. Se utilizará los siguientes períodos de retorno:

  1:20 años para alcantarillas tubulares pluviales, aliviaderos de sistemas pluviales, zanjas.
  1:50 años para cajones pluviales y cauces de ríos y quebradas.
  1:100 años para puentes.

- Los estudios hidrológicos y cálculos hidráulicos deberán ser sellados y firmados por el profesional idóneo responsable. Estos al igual que los planos de construcción deberán ser presentados al Ministerio de Obras Públicas, para su debida revisión y aprobación por escrito previa.

- El diámetro mínimo a utilizar para las tuberías de drenaje transversal a la vía, en ningún momento será menor a 0.75m. Para accesos a vías secundarias y entrada a residencias, se podrán utilizar diámetros de tuberías de 0.60m.

- Las obras de drenajes existentes que se encuentren en buen estado, que no tengan ningún tipo de fisuras, cuyo material esté constituido por hormigón reforzado y cumplan con capacidad de drenaje suficiente para desalojar las aguas superficiales deberán mantenerse y limpiarse.

- Todos los sistemas de drenaje deberán proyectarse con pendientes suficientes para que la velocidad media no sobrepase los límites indicados (1.0 m/s < v < 5.0m/s).

- El diseño de canales y cunetas abiertas laterales a la vía deberán de contemplar suficientes sitios de descarga (máximo cada 150.0m.). Las secciones de las cunetas trapezoidales y "V" pavimentadas deberán diseñarse con una altura no menor de 0.30 metros y sus taludes tendrán la siguiente configuración H 1.5 y V 1.1. Sin embargo, **El Contratista** podrá ajustarse en campo la pendiente de los taludes de las paredes de las cunetas pavimentadas, siempre y cuando cumplan con los parámetros mínimos de diseños para las obras de drenaje especificado en estos Términos de Referencia, cumplan con capacidad de drenaje con un resguardo mínimo en relación a h/HW ≤ 80%, y que no generen inseguridad a los usuarios.

- El recubrimiento mínimo de las tuberías sobre la corona será de 0.45m, hasta la parte inferior de la losa del pavimento; cuando el recubrimiento sea inferior, se reforzará la losa.

- En las soluciones de drenajes, deberá contemplarse la afectación de los sistemas de infraestructuras públicas y privadas. El contratista, deberá considerar en su diseño, las remociones y/o reubicaciones de estas infraestructuras, de acuerdo a lo estipulado para utilidades públicas y lo reglamentado por las instituciones y/o por el responsable del servicio.

- En caso de fugas y roturas de tuberías de agua potable, en la vía del proyecto y calles aledañas, **El Contratista**, deberá hacer las reparaciones, en coordinación con el proveedor del servicio, antes de colocar la estructura de pavimento.

- Toda cuneta abierta y canales (existentes o a construir), en el área de influencia del proyecto, debe ser pavimentada totalmente, contemplando suficientes sitios de descarga, mínimo hasta la pata del talud.

- En las soluciones de drenajes deberá contemplarse la afectación de los sistemas de infraestructuras públicas principalmente las de agua potable, al momento de los trabajos de construcción, por lo que se deberá previo a su ejecución realizar las coordinaciones con la entidad correspondiente.

- Todas aquellas tuberías transversales a la vía que no tengan sus cabezales, deberán construir cabezales de hormigón reforzado.

- En caso de fugas de agua potable, en la vía del proyecto y calles aledañas a rehabilitar, el Contratista deberá hacer las reparaciones, en coordinación con el Instituto de Acueductos y ALCANTARILLADO Nacionales (IDAAN), antes de colocar la estructura de pavimento.

DISEÑO PARA EL CONTROL DE EROSIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES:

El Contratista, realizará investigaciones y estudios en aquellos sitios que presenten problemas evidentes de estabilidad de taludes, o en los que el especialista en geotecnia responsable por los estudios de suelos para el Proyecto lo considere necesario. En tal sentido, los estudios e investigaciones deberán realizarse al nivel de detalle que permita obtener la información requerida para los análisis correspondientes de estabilidad de nuevos taludes y el planeamiento y/o diseño, de requerirse, de las medidas correctivas para la estabilización de taludes existentes.

Para los sitios determinados, se deberá ejecutar un programa de exploración de campo, iniciando con un reconocimiento geológico, incluyendo un mapeo de campo del área. Las informaciones recabadas deberán complementarse con levantamientos topográficos del sitio y registrarse en un mapa topográfico. El reconocimiento deberá anotar, entre otras características, la uniformidad de la topografía, infiltración, existencia de huellas de deslizamientos antiguos, existencia de grietas, verticalidad de árboles y la condición de los taludes aledaños.

Se deberán ejecutar las perforaciones, calicatas o apiques necesarios según la localización y recomendaciones indicadas por especialista en geotecnia, a fin de obtener información detallada de la superficie y del subsuelo del área en estudio. Para ello, y en la medida que sea determinada por el especialista, se deberán tomar muestras inalteradas a profundidades seleccionadas en la perforación y cuando se encuentre cambio en el tipo de suelo. En los casos de deslizamientos existentes,

deben tomarse de ser posible, muestras en la zona de falla. Las profundidades de los sondeos deberán extenderse por debajo del pie del talud y de ser posible, deberán llegar a suelo firme o roca.

Para confirmar el nivel freático, se deberán hacer lecturas en cada perforación, cada 24 horas, hasta alcanzar un nivel estacionario. Se deberá prestar especial atención en caso de la existencia de suelos arcillosos, y aún más si sospecha que sean expansivos. De determinarse necesario, para obtener la información del nivel freático, los sondeos tendrán entubado perforado y relleno de grava, de modo que puedan realizarse mediciones a largo plazo de las fluctuaciones del nivel freático. De ser indicado por el especialista en geotecnia, deberán instalarse piezómetros en localizaciones seleccionadas para medir presiones de poro.

Con las informaciones recabadas del reconocimiento y la ejecución de los sondeos, deberán dibujarse perfiles de la superficie y del subsuelo, indicando condiciones del suelo y el nivel freático. En los perfiles se deben indicar los pesos unitarios, ensayos de clasificación y de resistencia que hayan sido llevados a cabo.

El Contratista realizará, con base en sus investigaciones y los resultados de los estudios realizados sobre las muestras recolectadas, el análisis de estabilidad correspondiente para cada talud, en el cual, aparte de plantear el problema, incluirá la descripción y detalle de la solución necesaria determinada y cuya ejecución vaya a implementar en el Proyecto.

En caso de ser requerida la construcción de un muro de contención, o análisis sobre alguno existente, el Contratista, llevará a cabo la exploración del subsuelo, según los lineamientos que recomiende el especialista en geotecnia y/o el especialista a cargo del análisis o diseño de la estructura, quien tomará en cuenta la evaluación del empuje, la evaluación de la presión máxima transmitida por el muro al suelo de la cimentación, ratificando que ésta no exceda de la presión admisible, etc.

DISEÑO DE LA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

El diseño de la señalización en concordancia con lo dispuesto en la Norma y Manuales de Diseño indicados en los Términos de Referencia. El diseño deberá contener lo siguiente:

- Diseño de la ubicación de los elementos de seguridad vial tales como sistema de contención tipo barreras de seguridad, sistemas de señalización horizontal y vertical, reductores de velocidad tipo resaltos, ojos de gatos reflectivas y otros según corresponda.

- El tipo de demarcación de carriles será de TERMOPLASTICO ALQUÍDICO, que debe cumplir con la norma AASHTO M249, y para garantizar retrerefleccion optima, deben aplicar microesferas (drop-on) de vidrio norma AASHTO M247, preferiblemente doble sembrado tipo I, y tipo III.

- Todos los puntos donde exista instituciones públicas (escuelas, centros de atención entre otros), iglesias deberán colocarse paso de cebra.

- Los pasos de cebras en los colegios e instituciones deberán constar con sobresalto como sistema de reducción de velocidad al largo de la vía antes y después al cruce a una distancia establecida por la ATTT.

- Todos aquellos elementos deberán aparecer, en su ubicación final, en los planos de secciones transversales y en la vista de Planta del Plano – Perfil.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

BARRERAS DE PROTECCIÓN DE VIGUETAS METÁLICAS:

El Contratista, deberá colocar las barreras de protección en los sitios que resulten ser necesarios para la seguridad vial conforme al siguiente criterio: (i) aislamiento de objetos fijos, donde sean requeridas; (ii) en los tramos en que la altura de los rellenos y la inclinación de los declives lo amerite; y (iii) en las aproximaciones a puentes vehiculares. Las barreras de protección de viguetas metálicas a utilizar, deberán ser sometidas a las revisiones y aprobaciones correspondientes, los cuales deberán incluir las certificaciones correspondientes del cumplimiento del nivel de contención TL4, según las normas AASHTO Manual for Assessing Safety Hardware "MASH" y en conformidad a la AASHTO M180 Clase A cumpliendo con los requerimientos exigidos por NCHRP 350 Report. **El Contratista** estará anuente de que el Ministerio de Obras Públicas, exigirá las defensas o barreras de seguridad según lo establecido en esta cláusula, tanto en planos como durante la ejecución. Adicionalmente queda prohibido el uso de terminales de barrera tipo "Cola de Pez o Cola de Pato", estas deberán ser abatidas, según se indique en las secciones típicas para la instalación de barreras.

Se deberá utilizar la guía AASHTO Roadside Design para definir la implementación de las barreras en sus diseños.

SEÑALES Y LÍNEAS PARA EL CONTROL DEL TRÁNSITO:

El Contratista, deberá diseñar la señalización correspondiente colocando las señales preventivas, restrictivas e informativas retroreflectivas (puentes, poblados, escuelas, centro de salud y otros), así como la pintura termoplástica de las franjas continuas blancas de borde, segmentadas blanca, continua amarilla, segmentada amarillas y blancas para cruces de peatones, estas líneas deberán tener un ancho de 0.15m. Todos estos trabajos deberán realizarse conforme al capítulo 32 y 33 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y las disposiciones de la Autoridad del Tránsito y Trasporte Terrestre (ATTT), la cual lo revisará y dará su aprobación una vez que el mismo cumpla con sus recomendaciones y de acuerdo a lo establecido en el método de ensayo ASTM E2832-12 debido a las constantes y prolongadas lluvias propias de la región y a la poca visibilidad producto de la neblina.

PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MEMORIAS DE CÁLCULOS:

Los planos del proyecto, serán presentados en las escalas, formatos, tamaños, cantidades y demás requerimientos que el Ministerio de Obras Públicas así lo indique en los Términos de Referencia y de la normativa vigente, serán debidamente identificados, numerados, codificados y protegidos; asimismo, contendrán una leyenda en la que entre otros se indicará la fecha, el nombre del responsable de su elaboración y aprobación, sello y firma, según corresponda. Básicamente abarcará lo siguiente:

- Ubicación Geográfica del Proyecto
- Secciones típicas
- Planta y perfil del proyecto
- Secciones transversales
- Intersecciones
- Diagrama de masas

CONTRALORÍA GENERAL

- Canteras y puntos de agua
- Pavimentos
- Estructuras (puentes, etc.), obras de drenaje y complementarias
- Taludes y Estabilizaciones
- Señalización y seguridad vial
- Impacto ambiental

El Contratista, deberá presentar los planos, especificaciones y su correspondiente memoria de cálculos. **El Contratista**, deberá entregar los planos finales para la revisión del Ministerio de Obras Públicas, en dos (2) juegos de copias.

Los planos se deberán complementar con las especificaciones que sean necesarias, adicionales a las Especificaciones Técnicas Generales, las cuales serán sometidas por **El Contratista** a la revisión y aprobación del Ministerio de Obras Públicas. Los documentos presentados deberán contener toda la información necesaria para la ejecución apropiada del proyecto. Todos los planos sometidos a revisión deberán estar sellados y firmados por un profesional idóneo ante la Junta Técnica de Ingeniería de Panamá.

Los planos de planta y perfil se presentarán en hojas de 0.91m. X 0.61 m., a escala horizontal de 1:1000 y vertical de 1:100. Los detalles especiales (drenajes, señalización, muros, etc.), se dibujarán a una escala apropiada que permita apreciar los mismos. Los planos deberán contener toda la información necesaria para la ejecución de la obra. Los planos, memorias técnicas, especificaciones, se deberán entregar adicionalmente en formato digital ASCII, .pdf, .txt, .xls, .dwg, shapefile. Las memorias de cálculo deberán venir en páginas 8 ½" x 11" en papel bond debidamente encuadernadas y con sus respectivos índices en su contenido.

Cada plano y cada página de los documentos suplementarios o de las memorias de cálculo, deberá incluir como mínimo: el nombre del Proyecto; el nombre del Ministerio de Obras Públicas, como Contratante; el nombre del **Contratista**; el número del Contrato; y el control de registro de las Revisiones.

En los planos, el texto deberá tener un alto nominal mínimo de 2.5 mm. Para documentos suplementarios y memorias de cálculo, el tipo de letra (font) será "Arial Narrow" y el tamaño de ésta deberá ser de un mínimo de 12 puntos

El Contratista deberá presentar con los diseños, todos los cálculos, memorias, informes, planos y cantidades, etc., para revisión del Ministerio de Obras Públicas.

Toda la información vectorial y raster que se entregue al Ministerio de Obras Públicas debe estar georeferenciada y debe venir acompañada del Metadato recomendado por ANATI y el IGNTG acordado a través de la IPDE "Infraestructura Panameña de Datos Espaciales".

Las revisiones se realizarán en un plazo máximo de treinta días (30) días hábiles, contados a partir de la fecha de la presentación formal y completa del plano de diseño para construcción, especificaciones y memorias de cálculos.

Para la aprobación de los diseños finales, el Ministerio de Obras Públicas, solicitará al **Contratista**, la modificación de los detalles de los planos de diseño presentados que no

se ajusten a las normas, documentos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y especificaciones que rigen el contrato, sin que esto represente, para El Estado, costos adicionales por las modificaciones, reajustes requeridos o incorporación de elementos contemplados en los documentos contractuales preparados por el MOP y/o sus anexos, no considerados por **El Contratista**, en sus planos de diseño final.

Cumplidas las revisiones finales, **El Contratista**, presentará al Ministerio de Obras Públicas dos (2) juegos de planos en versiones originales, en papel transparente de buena calidad, para sus firmas de revisión final, de los cuales y luego de las revisiones finales, reproducirá cinco (3) juegos de copias de los planos y un juego digitalizado o electrónico en formato vectorial para los archivos de la Dirección de Estudios y Diseño del Ministerio de Obras Públicas e Inspección del Proyecto.

PLANOS DE PLANTA Y PERFIL:

El Contratista, presentará como parte de su diseño, los planos perfiles del Proyecto de construcción, basados en los planos de diseño y secciones típicas conceptuales elaborados por el Ministerio de Obras Públicas. Estos planos deberán incluir la localización e información relativa de los componentes de la vialidad, entre los cuales están: (i) los elementos relativos al alineamiento geométrico: estacionamiento, radios de curvaturas, tangentes, longitudes, perfiles, pendientes, rotación de peraltes en las curvas y sus transiciones, sobre anchos en curvas, entre otras; (ii) las intersecciones, puentes vehiculares, entradas, etc.; (iii) los drenajes: alcantarillas de tubo o cajón, cunetas, zanjas, entre otras: tipo de material, pendiente, elevaciones de fondo y tapa, etc.; (iv) la señalización vial (vehicular y peatonal): señales verticales, pintura y marcas en el pavimento, etc.; (v) los dispositivos de seguridad vial, como por ejemplo, las defensas metálicas de protección, etc.; (vi) los elementos cuya inclusión en estos planos resulte conveniente.

Los planos de planta y perfil de la vialidad se presentarán en hojas de 610 X 914mm, a escala horizontal de 1:1000 y vertical de 1:100

PLANOS DE SECCIONES TRANSVERSALES DEL PROYECTO:

El Contratista, deberá elaborar planos presentando las secciones típicas transversales revisadas e implantadas en su diseño, las cuales mostrará a escala de 1:50 o 1:100 o según aquella que resulte conveniente y sea aprobada por el Ministerio de Obras Públicas. En estos mismos planos, **El Contratista**, incluirá los detalles de estas (espesores de pavimento, detalles de cuneta, calzada, hombros, barreras de seguridad, bahías de descanso, entre otros).

Adicionalmente **El Contratista**, elaborará planos de secciones transversales. Las secciones transversales serán presentadas cada 20 metros, incluyendo el inicio y el fin de la vía a construir, así como aquellas correspondientes a cambios de sección o de las condiciones de la vía (inicios y final de curvas, puntos de transición de peralte, etc.). Estos planos se presentarán a escala de 1:200 o según aquella que resulte conveniente.

AFECTACIONES:

DISEÑO PARA DEMOLICIÓN Y REUBICACIÓN DE EDIFICACIONES PÚBLICAS, RESIDENCIALES Y COMERCIALES:

El Contratista deberá presentar el diseño y cálculos para las demoliciones, remociones y reubicaciones, que sean necesarias para el proyecto, por lo cual debe presentar los análisis de estos trabajos en forma detallada al Ministerio de Obras Públicas(inspección del MOP), cumpliendo , durante la construcción , con todo lo estipulado en el Capítulo 3 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada de 2002, punto 7-Reubicaciones , y sub punto 7.3-Reubicacion de Edificaciones.

En sus diseños, el contratista deberá haber contemplado los nuevos accesos a las estructuras reubicadas como a todas aquellas a permanecer, cuyos accesos se vean afectados por el proyecto. Se exceptúan de lo anterior, aquellas edificaciones contempladas a desaparecer sin ser reubicadas.

DISEÑO DE LAS REUBICACIONES DE UTILIDADES PÚBLICAS:

DESCRIPCIÓN:

Los trabajos aquí contemplados comprenden el diseño, demolición, remoción, reubicación, remodelación o alteración de cualquier otra forma de las condiciones existentes de todo tipo de Utilidades Públicas en el área del proyecto, requeridas para la ejecución del mismo, siendo estas utilidades por lo general aquellas por medio de las cuales se prestan los servicios de electricidad, comunicaciones (incluyendo telefonía), agua potable (urbano y rural), sanitarias y aquellos otros que se pudiesen ver afectados por las modificaciones en los anteriores, como lo es la televisión por cable, etc.

El Contratista será el único responsable por la coordinación efectiva y oportuna, con las instituciones y empresas respectivas de Utilidades Públicas (EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES, IDAAN, ACUEDUCTOS RURALES, etc.). Por lo tanto, en ninguna circunstancia **EL Contratista** solicitará ni el Ministerio de Obras Públicas aprobará prórroga alguna, fundamentada en atrasos provocados por la coordinación con dichas instituciones y empresas.

ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos cubiertos bajo esta cláusula se regirán por las Especificaciones Técnicas vigentes de la respectiva Empresa que brinda el servicio público, sea esta Empresa Pública, Privada o Mixta, ETC..

MATERIALES:

Todos los materiales que se deben suministrar se ajustarán a las Especificaciones exigidas por las respectivas instituciones y empresas de Utilidades Públicas.

DISEÑO:

Cuando no se suministren los diseños de las Utilidades Públicas nuevas por instalar o las que han de ser reubicadas, **EL Contratista** deberá considerar los requisitos de diseño de las respectivas Instituciones y Empresas que brindan el servicio. Tales diseños deberán ser presentados al MOP para su aprobación, contando con la aprobación previa de la respectiva Institución o Empresa cuyas Utilidades se ven afectadas por los Diseños.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN
DESCRIPCIÓN:

Todos los diseños estudiados y desarrollados por **El Contratista** en planos finales y aprobados por el MOP para este proyecto, deberán ser construidos y entregados al Estado como condición contractual básica de este contrato.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, desmonte, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, remoción de pavimentos de hormigón asfaltico, reubicación de cerca de alambre de púas, reubicación de postes eléctricos, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales de la vía, limpieza de tubos de hormigón de 0.30m a 0.90m, limpieza de cajón pluvial, construcción de alcantarillas de cajón pluvial, material para lecho, excavación no clasificada (corte/relleno), excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, riego de imprimación, perfilado de carpeta asfáltica, hormigón asfáltico caliente, construcción de aceras, reconstrucción de aceras, construcción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, remociones de cunetas pavimentadas, construcción de caseta de parada de bus tipo rural y urbana de un módulo, rehabilitación de caseta de parada de bus tipo rural y urbana de un módulo, barreras de viguetas metálicas, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas retroreflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, franjas blancas para cruce de peatones, ojos de gato, reductores de velocidad), estabilización de taludes y terraplenes, sello de juntas, conformación de calzada, conformación de cunetas de tierra (floreos), rehabilitación y construcción de puente vehiculares, más las obras de mitigación ambiental, de afectaciones generales, de trabajos de demolición, remociones o reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyecto.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

La construcción del proyecto se regirá por las siguientes Normas y Especificaciones Técnicas:

- Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada de 2002, del Ministerio de Obras Públicas vigente y sus especificaciones suplementarias aplicables y de modificaciones a los capítulos y de los nuevos capítulos.
- Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas, Edición de agosto de 2002
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables.
- Manual de Requisitos para la Revisión de Planos, Tercera edición abril 2021.

Cuando por razón de su Diseño, **El Contratista** contemple variaciones en las Especificaciones contenidas en el Pliego de Cargos o incluso surja la necesidad de utilizar nuevas Especificaciones Técnicas no contempladas, El Contratista deberá presentar las modificaciones requeridas o si fuese el caso, la(s) nueva(s) Especificación(es), la(s) que será(n) sometida(s) a la aprobación del Ministerio de

Obras Públicas, previamente a su utilización y en conjunto con la solicitud de aprobación de planos correspondiente a la(s) misma(s).

El Contratista, deberá obtener por su cuenta y a su costo todas las Normas y Manuales aquí mencionados y otros que requiera para la ejecución de los trabajos contemplados en losTérminos de Referencia.

AFECTACIONES

DEMOLICIÓN Y REUBICACIÓN DE EDIFICACIONES PÚBLICAS, RESIDENCIALES Y COMERCIALES

El Contratista, deberá ejecutar todas las demoliciones, remociones y reubicaciones, que sean necesarias para el proyecto, para lo cual debe ajustarse a los diseños presentados y aprobados por el Ministerio de Obras Públicas, cumpliendo con todo lo estipulado en el capítulo 3 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada de 2002, punto 7 - Reubicaciones y su punto.

REMOCIONES Y REUBICACIONES

En sus diseños, **El Contratista** deberá haber contemplado los nuevos accesos a las estructuras reubicadas, así como a todas aquellas a permanecer, cuyos accesos se vean afectados por el proyecto. Se exceptúan de lo anterior, aquellas edificaciones contempladas a desaparecer sin ser reubicadas.

También se estudiará y dará solución técnica, a los casos en que la estabilidad o seguridad de construcciones ya existentes se vea comprometida por la proximidad a la vía o borde de taludes de corte o rellenos del camino. **El Contratista** debe tomar en cuenta la protección de viviendas y otras edificaciones, para los casos en que éstas se vean afectadas por el diseño.

En estos casos, debe presentar el diseño y cálculo para la protección de estas edificaciones, con los detalles de planos respectivos de los trabajos necesarios de protección.

Para las reubicaciones, **El Contratista** reproducirá y así lo contemplará en sus costos, que las condiciones finales, calidad y diseño de los elementos reubicados, serán al menos iguales o mejores que las condiciones originales, reemplazando los materiales por nuevos cuando fuese necesario, para cumplir con estos requisitos.

En caso de materiales sobrantes que estén en buen estado, **El Contratista** deberá trasladarlos y depositarlos en las instalaciones del Ministerio de Obras Públicas más cercano o donde lo indique el Ingeniero de Inspección del Ministerio de Obras Públicas. **El Contratista**, deberá transportar y depositar los materiales no reutilizables, producto de las demoliciones, en un lugar que no perjudique a terceros y apruebe previamente el Ingeniero de inspección del Ministerio de Obras Públicas.

VIALIDAD

El Contratista, deberá mantener durante la construcción todas las medidas necesarias de seguridad, tanto para el paso de vehículos como de peatones.

45

MATERIALES

Todos los materiales a utilizar deben ser nuevos, excepto si se permitiese expresamente lo contrario en los documentos de licitación, y deben cumplir con los respectivos capítulos de las ETG's en que se detallan sus propiedades, además de ser compatibles con los existentes en caso de reemplazo de elemento.

SEÑALAMIENTO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN
SEÑALAMIENTO VIAL:

El Contratista, debe contemplar toda la señalización vial requerida durante la ejecución del proyecto, incluyendo tanto el señalamiento vertical como horizontal. En tal sentido, contemplará las señales de pórtico y tipo bandera, que permitan informar y orientar a los usuarios de la vía, de una manera eficiente. Todo el señalamiento horizontal deberá ser con pintura termoplástica retroreflectante, acorde con lo establecido en el método de ensayo ASTM E2832-12.

En las Especificaciones Técnicas Generales (Capítulo 32) y el Manual de Especificaciones Ambientales, respectivamente, contienen disposiciones detalladas en esta materia, de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista, durante la ejecución de la obra.

El Contratista estará anuente de que el Ministerio de Obras Públicas, exigirá las defensas o barreras de seguridad durante la ejecución del proyecto.

SEGURIDAD VIAL:

El Contratista estará anuente de que el Ministerio de Obras Públicas, exigirá las defensas o barreras de seguridad durante la ejecución del proyecto.

PAISAJISMO:

El Contratista debe considerar en las especificaciones especiales de los diseños del proyecto la obligatoriedad de sembrar grama en todo suelo que haya quedado expuesto, una vez finalizados los trabajos de las obras contratadas. Se incluyen también áreas de taludes, áreas de suelos circundantes previamente nivelados, conformados, etc., rellenos y todo suelo expuesto.

El Contratista deberá realizar hidrosiembra en los lugares que sean necesario para la protección del terreno o taludes contra la acción erosiva del agua.

Todas las áreas verdes deben quedar adecuadamente drenadas.

Previa a la colocación de todas estas áreas verdes, debe utilizarse un espesor mínimo de 15 cms. de suelo orgánico, ver además TR Ambientales.

El Contratista debe darle mantenimiento a todas estas áreas verdes, hasta la fecha de aceptación final de la obra.
Estas disposiciones son de estricto cumplimiento y el Ingeniero Residente será responsable de su efectiva implementación, antes de emitirse la aceptación final de la obra, contemplando **El Contratista** deberá considerar en el proyecto los costos para la realización de los trabajos aquí indicados.

En estos Términos de Referencia se presentan la descripción general de los aspectos que deben contemplarse en la determinación de los trabajos. Corresponde al

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
44
REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Contratista enmarcarse dentro de esta descripción general y contemplar todos los costos involucrados para su ejecución.

Cuando los trabajos incluyan reparaciones o mejoras que alteren o modifiquen la condición original de la estructura o sus elementos complementarios, **El Contratista** deberá desarrollar los planos correspondientes, los cuales deben ser sometidos a la aprobación del MOP, previamente a su ejecución.

Cuando en los documentos de la licitación así se establezca, **El Contratista** deberá realizar el estudio ambiental que se indique, el cual debe someter a las aprobaciones correspondientes.

ALCANTARILLADO DE MACARACAS

El Presente proyecto, tiene como objetivo realizar el Estudio, Diseño y Construcción, para el mejoramiento del sistema de agua potable y nuevo sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de las aguas residuales de Macaracas en la Provincia de Los Santos, para dar solución a la problemática del suministro de agua proveyendo un sistema de acueducto que les permita a todos sus habitantes mejorar su calidad de vida.

Como parte de las mejoras al sistema de acueducto se contempla la construcción de una nueva toma de agua cruda y estación de bombeo de agua cruda en el Río la Villa, nueva línea de aducción hasta la Planta Potabilizadora, mejoras al proceso de potabilización (incluidos tanques de almacenamiento), nuevas líneas de conducción y redes de distribución.

Con el reemplazo y la optimización del sistema de acueducto, se logrará mejorar la red de agua potable y optimizar el suministro de agua potable en el sector.
Para el sistema sanitario, se prevé un sistema nuevo en su totalidad, incluidas las redes de alcantarillado, colectores, estaciones de bombeo de aguas residuales y un sistema de tratamiento y disposición de las aguas residuales.

ANTECEDENTES

El Corregimiento de Macaracas se abastece por medio de la Planta Potabilizadora de Macaracas, con una producción aproximada de 0.33 MGD, lo cual no es suficiente para abastecer de cara al crecimiento proyectado.
La red de distribución de agua potable, la cual oscila en diámetro desde ¾ de pulgadas hasta 4 pulgadas, es de vieja data y en algunos casos en material de asbesto cemento, lo que también dificulta cubrir la demanda del desarrollo actual y futuro.
Actualmente esta zona no posee cobertura de sistema de alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

FACILIDADES DE LA REGIÓN

La actividad económica se basa principalmente en brindar servicios a los sectores del comercio (almacenes, farmacias, restaurantes, carnicerías, ferreterías y materiales de construcción , agro-veterinarias, mueblerías y línea blanca, joyerías, Mini súper, panaderías y refresquerías, tiendas, ventas de legumbres y frutas, etc.) de la ganadería (producción de leche y carne), de la agricultura (cultivo de tomate, maíz, arroz, frijol,

VERIFICADO

ajíes, piñas, entre otros), en la porcinocultura (cría de cerdos para la venta) y en la avicultura (cría de pollos para la venta).

Además cuentan con facilidades como centros de salud, escuelas primaria y secundaria, iglesias, estaciones de gasolina, bancos, instituciones gubernamentales, entre otras.

POBLACIÓN

Según el Censo de Población y Vivienda, realizado a nivel nacional para el año 2010, el lugar poblado de Macaracas cuenta con aproximadamente 2,572 habitantes. Que corresponden a las comunidades de 11 de octubre, Los Hatillos, Los Leales y Macaracas (Lugar Poblado) que actualmente son abastecidas por la PTAP.

Para este proyecto, se contempla una proyección a 30 años de crecimiento poblacional (año 2050).

JUSTIFICACIÓN

Con el Proyecto se busca producir un agua potable que cumpla con los parámetros exigidos por el Ministerio de Salud y que cumplan con los criterios propuestos por la OPS/OMS. A demás de garantizar la entrega en cantidad y en continuidad de 24 horas /día.

La cobertura de agua potable se aumentará en un porcentaje considerado, mejorando de esta forma la capacidad de distribución en la región, cumpliendo de esta forma con una de las actuales tareas del presente gobierno, brindarle agua potable a la población con una cobertura del 100%.

OBJETIVOS GENERALES

Licitar las mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable y nuevo sistema de alcantarillado sanitario y sistema de tratamiento de las aguas residuales para la comunidad de Macaracas. La población a beneficiar de ser estimada al año 2050.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Seleccionar una firma CONTRATISTA que realice mediante el alcance de Obras lo siguiente:

- Construir un sistema de acueducto completo para la comunidad de Macaracas; con todas sus infraestructuras, componentes y elementos.
- Proveer de un sistema de acueducto que les permita a todos sus habitantes mejorar su calidad de vida y disminuir las enfermedades relacionadas con la mala calidad de agua de la zona.
- Cumplir con los Reglamentos Técnicos COPANIT 21-2019 y OPS/OMS, garantizando y mejorando la calidad de agua del área de influencia del proyecto.
- Recolectar las aguas residuales de tanques sépticos, letrinas y biodigestores que actualmente se encuentran en la zona de influencia del proyecto y conducirlas hasta un sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Cumplir con el Reglamento Técnico COPANIT 35-2019 – Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas.

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
42
REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

ALCANCE DE LA OBRA

El proyecto considera los estudios, diseños y construcción de las mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable y un nuevo sistema de alcantarillado sanitario y sistema de tratamiento de las aguas residuales de la comunidad de Macaracas, cuyos componentes generales se describirán en los puntos siguientes:

SISTEMA DE ACUEDUCTO

- Nueva Toma de Agua Cruda tipo Galería de Infiltración sobre el Río La Villa, con capacidad de captación de 1.50 MGD, este componente incluye, pero sin limitarse: Trabajos Preliminares, Estudios Topográficos y Geotécnicos, Movimiento de Tierra, Obra Civil, Obra Hidráulica (tuberías y accesorios de batería de galería de infiltración, válvulas especiales y sistema de lavado agua-aire de la galería), Obra Mecánica, así como de cualquier otro componente para su correcto funcionamiento.

- Nueva Estación de Bombeo de Agua Cruda con capacidad de bombeo de 1.00 MGD (arreglo 3+1R), incluye: trabajos preliminares, estudios topográficos y geotécnicos, obra civil, mecánica, eléctrica y el equipamiento de la estación (unidades de bombeo, centro de control de motores, generador eléctrico, luminarias), áreas verdes y cerca perimetral. Los equipos a instalar al momento de la puesta en marcha deben tener la capacidad de bombear 0.50 MGD, cuyo arreglo podrá ser de [2+1R], sin embargo, la obra civil de la estación deberá contar con los espacios para la futura instalación [3+1R]. Coordenadas Aproximadas para la ubicación de la EBAC: 548589 m E, 853813 m N

- Línea de Aducción en material PVC SDR-21 de 10 pulgadas de diámetro desde la nueva toma de agua cruda y estación de bombeo de agua cruda hasta la Planta Potabilizadora existente. Este alineamiento incluye: Caja Rompe-Presión, Cuñas de hormigón en los accesorios de cambio de dirección, Cajas de concreto armado para válvulas y caudalímetro electromagnéticos, con tapas de tráfico pesado herméticas, Reposición de pavimento, Excavación no-clasificada, Cruces de Calles asfaltadas, Cruces de Ríos, Quebradas o Afluentes, Válvulas de aire trifuncionales con sus cajas especiales, Salidas de limpieza con sus válvulas de control y "T" y Prueba de presión y desinfección según las normas AWWA y ISO.

Las líneas deben discurrir por la servidumbre. En el caso de cruces de accidentes geográficos como: río, quebradas, depresiones o paso de vía; se deberá solicitar previamente el permiso y autorización del MOP y cumplir con los requerimientos de esta institución y en el caso de pasar por entradas privadas estas deben ser repuestas a satisfacción del privado.

Referirse a las Especificaciones Técnicas, Manual de Buenas Prácticas IDAAN y a las hojas de planos. Las tuberías y accesorios deben contar con la Norma ANSI NSF-61. (Vigente)

- Mejoras al proceso de potabilización de la Planta Potabilizadora, considerando lo siguiente:

  - ✓ Construcción de tercer filtro de hormigón reforzado, incluye excavación, relleno con material selecto, válvulas, manifold de aire y sopladores, falso

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
REPÚBLICA DE PANAMA
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

fondo y medio filtrante. (este filtro debe interconectarse con la planta existente)

- ✓ Suministro e instalación de equipos de dosificación en configuración [1+1R] para sulfato de aluminio, polímero, cal hidratada, carbón activado, cloro y ampliación del cuarto de dosificación (incluye ampliación, reemplazo de techo y cielo raso), reparación del mueble y losa superior de trabajo de Operadores de Planta.

- ✓ Conversión de sedimentadores convencionales a alta tasa, incluye rehabilitación de pantallas del floculador, barandas, válvulas de compuerta, módulos de sedimentación, soporte para módulos, sistema de extracción de lodos, canales de recolección y luminarias

- ✓ Rehabilitación y mejoras a la estación de bombeo de agua tratada, estos trabajos incluyen la obra civil, electricidad y equipamiento de nueva caseta (interconexión a línea de conducción, nuevos equipos de bombeo, generador auxiliar, etc.)

- ✓ Mantenimiento interno y externo del tanque de retrolavado de filtros (rasqueteo, soldadura, pintura externa e interna, logo de IDAAN, rasqueteo y pintura de torre de hormigón)

- ✓ Rehabilitación y Mejoras a la Oficina del Jefe de Planta (cielo raso, baldosa en piso y aire acondicionado)

- Línea de Conducción Principal en material PVC SDR-21 de 8 pulgadas de diámetro desde la PTAP hasta los nuevos tanques de almacenamiento ubicados en el sector del Guabo. Este alineamiento incluye: Cuñas de hormigón en los accesorios de cambio de dirección, Cajas de concreto armado para válvulas y caudalímetro electromagnéticos, con tapas de tráfico pesado herméticas, Reposición de pavimento, Excavación no-clasificada, Cruces de Calles asfaltadas, Cruces de Ríos, Quebradas o Afluentes, Válvulas de aire trifuncionales con sus cajas especiales, Salidas de limpieza con sus válvulas de control y "T" y Prueba de presión y desinfección según las normas AWWA y ISO.

- Dos tanques de acero de 30,000 galones cada uno, sobre torre de concreto de 15.00 m (excavación, fundaciones, columnas, vigas y pedestales de apoyo), manifold con cajas para entrada y salida de cada tanque, macromedidor de 10 pulgadas a la salida de cada tanque, movimiento de tierra del predio, cerca perimetral, sistema eléctrico e iluminación y vía de acceso. Coordenadas Aproximadas para la ubicación de los tanques de almacenamiento: 548991 m E, 853442 m N.

- Líneas de Distribución Principal en PVC SDR-21 en diámetros de 8 y 6 pulgadas desde la salida de los tanques de almacenamiento hasta el Hospital Luis H. Moreno. Este alineamiento incluye: Cuñas de hormigón en los accesorios de cambio de dirección, Cajas de concreto armado para válvulas y caudalímetro electromagnéticos, con tapas de tráfico pesado herméticas, Reposición de pavimento, Excavación no-clasificada, Cruces de Calles asfaltadas, Cruces de Ríos, Quebradas o Afluentes, Válvulas de aire trifuncionales con sus cajas especiales, Salidas de limpieza con sus válvulas de control y "T" y Prueba de presión y desinfección según las normas AWWA y ISO.

- Redes de Distribución en PVC SDR-26 en diámetros de 3 y 4 pulgadas en base a las necesidades hidráulicas de demanda; estas redes se construirán utilizando

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

con punto concéntrico el tanque de almacenamiento y generando como mínimo dos (2) circuitos o sectorización hidráulica por comunidad.

Esto permitirá mantener la red principal presurizada, contar siempre con los tanques dentro del rango de operación, manteniendo una cabeza hidráulica siempre fija [presión constante].

Se debe tomar en consideración para los diseños y para la fase de construcción: Cuñas de hormigón en los accesorios de cambio de dirección, Cajas de concreto armado para válvulas y caudalímetro electromagnéticos, con tapas de tráfico pesado herméticas, Reposición de pavimento, Excavación no-clasificada, Cruces de calles asfaltadas o puentes, los cruces de tuberías serán construidos con equipo de teledirigido, Válvulas de aire y trifuncionales con sus cajas especiales, Prueba de presión y desinfección según las normas AWWA y ISO, Salidas de limpieza con sus válvulas de control y "T".

Las líneas deben discurrir por la servidumbre. En el caso de cruces de accidentes geográficos como: río, quebradas, depresiones o paso de vía; se deberá solicitar previamente el permiso y autorización del MOP y cumplir con los requerimientos de esta institución y en el caso de pasar por entradas privadas estas deben ser repuestas a satisfacción del privado.

Es parte de la red el suministro e instalación de:

- Medidores domiciliarios en cada vivienda existente, al momento de iniciar el proceso de adquisicion [los medidores deben cumplir con las especificaciones técnicas del IDAAN y ser sometidas sus fichas técnicas antes que el Contratista realice la adquisición de los mismo. Si en algún momento el Contratista adquiere cualquier equipo, accesorio o el propio medidor sin la revisión y aprobación por IDAAN; El IDAAN tiene el derecho de rechazarlos y el Contratista deberá adquirir e instalar los que el IDAAN, consideren adecuados.
- Hidrantes; de igual manera para los elementos "hidrantes" el Contratista debe apegarse a lo indicado en el punto "a".
- Válvulas de todo tipo y función. De igual manera para los elementos de válvulas de cualquier tipo y función, el Contratista debe apegarse a lo indicado en el punto "a".
- Construcción de conexiones domiciliarias completas para todas las casas que serán beneficiadas con el proyecto (cajas metálicas, medidores, collarín, tubería flexible de cobre, tubería de PVC SDR-13.5, llave de paso, desconexión del sistema existente e interconexión de las viviendas con el nuevo sistema de distribución y cualquier otro elemento para el buen funcionamiento de este elemento.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES

CONTRALORÍA GENERAL

En cuanto al sistema de recolección de aguas residuales, se requieren los estudios, diseños, construcción, operación y mantenimiento de los siguientes componentes:

- Conexiones domiciliarias e intradomiciliarias para todas las viviendas dentro del área de influencia del proyecto.

Dirección de Administración
Departamento de Contratos

- La conexión domiciliaria comprende la acometida de alcantarillado de la vivienda, constituida por el conjunto de tuberías y accesorios que se derivan del registro domiciliario y llega hasta la red secundaria de alcantarillado o al colector.

- La conexión intradomiciliaria, comprende el conjunto de tuberías, accesorios, equipos y aparatos instalados en la vivienda que integran el sistema de evacuación y ventilación de las aguas residuales hasta el registro domiciliario. Incluye todos los accesorios incluyendo dos [2] registros con tapas a nivel de piso; una a Longitud media [L/2] y otro en la unión en al final de la intra domiciliaria. Se incluirá también, cualquier otra obra u arreglo adicional a la vivienda que se requiera producto de la instalación de la intradomiciliaria.

- Redes de alcantarillado sanitario y colectoras en diámetros que oscilan entre 6 pulgadas a 12 pulgadas en material PVC SDR-41 CG. Esto incluye las cámaras de inspección, aros, tapas y cualquier otro elemento para el correcto funcionamiento del sistema.

Las tuberías utilizadas para el sistema de recolección deberán cumplir con la Norma ASTM, designación D3034 que regula la fabricación y ensayos de tuberías tipo PSM, Policloruro de Vinilo (PVC) para Alcantarillado Sanitario.

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 deben ser repuestas a satisfacción del privado.

Finalizada la construcción del sistema de alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales, se beneficiarán alrededor del 95 % de la población proyectada al año 2050.

- Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales, las cuales deberán ser dimensionadas de acuerdo a los equipos de bombeo requeridos y con espacios de maniobra para la fase de operación. Deberán contar también con un cuarto de control de motores y generador de respaldo.

Se incluyen el diseño y construcción de los componentes hidráulicos, mecánicos, plomería, eléctricos, equipamientos y accesorios para su buen funcionamiento y con capacidad para cubrir la demanda del año. Cada uno de los elementos del sistema en su conjunto, que forman parte de este componente; válvulas, accesorios, tornillería, etc., deben ser de acero inoxidable 316L y resistente a la corrosión y a los ataques agresivos a los sulfatos, no se permitirá la consideración e instalación de ningún elemento con especificaciones típicas de sistema tradicionales.

Se suministrarán e instalarán equipos de bombeo de tipo sumergible para aguas residuales en configuración [1+1R], motores encapsulados, herméticos y completamente sumergibles, sistema contrabloqueo o impulsores vortex, ejes de acero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

inoxidable 316L, control de temperatura, detector de humedad, garantía y respaldo local completo de estos equipos.

Las áreas en donde se implanten estas estaciones de bombeo requieren del diseño y construcción de luminarias exteriores, generador de respaldo, protecciones, cerca perimetral y puertas de acceso.

El Contratista deberá extender la línea trifásica para asegurar la energización de todas las instalaciones de cada una de las EBARs, acometidas, trasformadores, generador de respaldo, etc.

Coordenadas para la ubicación de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales:

EBAT 1: 549527 m E, 855920 m N.
EBAT 2: 549039 m E, 854743 m N.
EBAT 3: 549982 m E, 855007 m N.
EBAT 4: 550476 m E, 856022 m N.
EBAT 5: 550124 m E, 854301 m N.
EBAT 6: 548680 m E, 853161 m N.

Las ubicaciones indicadas son meramente conceptuales. Las ubicaciones y cantidades finales están sujetas al análisis hidráulico correspondiente a la etapa de estudios y diseños.

- Líneas de Impulsión en material de Hierro Dúctil (ASTM A536) y en diámetros que oscilan entre las 6 pulgadas a 12 pulgadas.

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 deben ser repuestas a satisfacción del privado. En caso de necesitar servidumbre privada la misma debe ser adquirida y debidamente traspada como activo del IDAAN.

- Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) con capacidad de tratar un caudal de aguas residuales de 28.00 lps, como mínimo. Dicha capacidad será avalada en la etapa de estudios y diseños.

El Contratista será responsable del diseño y construcción del Sistema de Tratamiento de las Aguas Residuales (STAR), el cual pueda tratar las aguas residuales y que sus efluentes cumplan con los parámetros de descarga exigidos por el Ministerio de Ambiente y Reglamento Técnico COPANIT 35-2019.

El IDAAN espera que **el Contratista** entregue el diseño (para posterior ejecución) de todos los componentes de la planta de tratamiento para un horizonte de treinta [30] años; el diseño debe ser por módulos utilizando el principio de economía de escala.

Para el traspaso de la planta de tratamiento, se establece un periodo de puesta en marcha de la misma, de al menos noventa (90) días; en donde la infraestructura será operada por la empresa promotora, la cual en forma paralela capacitara al personal del IDAAN en la operación y mantenimiento del sistema. Luego de lo cual, el IDAAN se hará cargo de su operación, quien se dotara de su respectivo presupuesto para su funcionamiento, tal como lo establece la ley N°. 77 del 28 de diciembre de 2021. Dentro

de este punto, se establece la entrega formal de planos AS-BUILT, Manual de Procesos y Manual de Mantenimiento, entre otros.

El sistema debe considerar:

a. Sitio dispuesto por el IDAAN, para ubicación del Sistema de Tratamiento que albergue el/los módulo(s) proyectado(s) a los primeros veinte [20] años (año 2040) y que incluya como mínimo: línea de agua, línea de lodos, edificio de administración y operación de la PTAR (incluye laboratorio y área de depósito), equipamiento del laboratorio, edificio de sala eléctrica, caseta de grupo electrógeno, cuarto de transformadores eléctrico, edificio de dosificación y almacenamiento de químicos, garita de seguridad, sistemas de agua potable (sistema de hidroneumático y tanque de agua potable), sistema sanitario y sistema pluvial, sistema eléctrico y de iluminación interior y exterior, áreas verdes, viales interiores, cerca perimetral, vía de acceso al predio y drenaje pluvial de calle de acceso.

b. El sitio debe someterse a un análisis de vulnerabilidad ante sismo e inundación; y debe ubicarse topográficamente considerando la salida al cuerpo receptor. Realizando todas las adecuaciones y protecciones que tengan a bien requerir basados en los resultados de estos análisis.

c. Se deberán realizar estudios geotécnicos para la determinación de la calidad del suelo y de requerirse el Contratista será responsable de realizar los mejoramientos de suelo que así ameriten.

d. El contratista realizará todos los trámites para la obtención del terreno para la construcción del sistema de tratamiento, servidumbre de ser necesario y los adquirirá.

e. Se debe diseñar para que el sistema de tratamiento opere en paralelo, de manera que permita el mantenimiento de las unidades de la planta sin salir de funcionamiento. Caudal de diseño (Q diseño = Q diario / 2)

f. Pre-tratamiento: Rejillas, Medidor de caudal, sistema de homogenización (Caudal, o químico de requerir)

g. Tratamiento primario.

h. Tratamiento biológico, estudiar los sistemas de masa suspendidas o sistema de medio fijos.

    - Sistema de Fangos o Lodos activados
    - Lechos Biológicos.

i. Sistema de decantación secundaria y recirculación de biomasa a los reactores.

j. Sistema de desinfección de las aguas residuales, de ser por cloración instalar un sistema de aireación antes de la descarga al cuerpo receptor.

k. Diseño del sistema de salida de efluente desde la planta al cuerpo receptor.

l. Diseño del sistema de desinfección y aireación antes de la descarga al cuerpo receptor.

m. Diseño de tratamiento de lodos.

n. Diseño de infraestructura de descarga al cuerpo receptor que proteja las márgenes del cuerpo receptor de erosión y por ende proteja a la línea de descarga.

o. En el caso de la PTAR, el contratista suministrará: a) la autorización para la descarga de aguas residuales a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas; y b) los resultados de la caracterización de la calidad del agua (parámetros físico-químicos y biológicos) en el sitio del cuerpo receptor que recibirá la descarga del efluente procedente de la planta.

p. El contratista deberá incluir sistemas contingentes de abastecimiento de energía para garantizar la continuidad en la operación del sistema.

q. El contratista deberá presentar los planes de control de calidad de los procesos de la planta de tratamiento de aguas residuales para su fase operativa.

r. El Contratista debe Extender la línea de agua potable desde la línea existente más cercana hasta la ubicación del STAR, para asegurar el servicio continuo de estas instalaciones.

s. El contratista deberá extender la línea trifásica para asegurar la energización de todas las instalaciones del STAR, acometidas, trasformadores.

Notas:

- **Cada uno de los elementos del sistema en su conjunto, que forman parte de este componente y del pozo de succión (EBAR); válvulas, accesorios, tornillería, etc., deben ser de acero inoxidable 316L y resistente a la corrosión y a los ataques agresivos a los sulfatos, no se permitirá la consideración e instalación de ningún elemento con especificaciones típicas de sistema tradicionales.**
- **Todas las válvulas que forman parte de este componente deben cumplir con las normas UL.**
- **Cada uno de los componentes constructivos de la planta Tratamiento de Aguas Residuales se realizarán en Hormigón Armado resistente a los sulfatos.**

El Contratista será responsable del manejo y disposición de los lodos producto del tratamiento de las aguas residuales para lo cual deberá tomar las siguientes consideraciones tanto para el sistema de deshidratación y disposición de lodos:

Establecer una metodología de evaluación de la situación actual en la disposición de residuos sólidos y semisólidos que llegaran al STAR, considerando cual es el problema en común, así como establecer la alternativa de solución a la problemática del manejo de estos desechos.

El tratamiento de aguas residuales provoca gran volumen de lodos sin falta, cuyo contenido de materias orgánicas es alto: 70 – 80 %, por lo que al dejarlos se descomponen y emiten mal olor. Por consiguiente, es impredecible e importante para la institución que se cumplan con los siguientes objetivos del tratamiento de lodos en el tratamiento a diseñar:

- Reducción del volumen de lodos
- Estabilización del estado de lodos

Procesamiento y acondicionamiento para reciclar lodos como recurso

TERCERA: PRINCIPIO DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA acepta que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas y Suplementarias, Planos, Anexos, Manuales, y demás documentos preparados por la Dirección de Administración de Contratos de **EL ESTADO**, para la ejecución de la obra arriba indicada, así como su propuesta, son anexos de este contrato, y por lo tanto forman parte integrante del mismo, obligando tanto a **EL CONTRATISTA** como a **EL ESTADO**, a observarlos fielmente.

Para los efectos de interpretación y validez, se establece el orden de jerarquía de los documentos, así:

1. El Pliego de Cargos, y sus anexos;
2. Las Especificaciones Técnicas;
3. El Contrato y sus adendas o modificaciones y
4. La Propuesta

En todo caso, para la interpretación de los trabajos a ejecutar, las partes acuerdan que se deberá interpretar el Pliego de Cargos en su integridad y no por secciones separadas, por lo que cualquier actividad descrita en cualquiera de las partes del Pliego de Cargos serán exigibles y forman parte del presente contrato.

En caso de que se describa una actividad a ejecutar y exista omisión en el detalle del método constructivo, determinación en los términos de referencia o en los planos conceptuales suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y **EL CONTRATISTA** no haya realizado la observación pertinente para su aclaración o inclusión del detalle en el Contrato, se deberá interpretar que **EL CONTRATISTA** está obligado a la ejecución de la actividad de conformidad con las buenas prácticas de la ingeniería y el Manual de Especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas o las normas internacionales AASHTO, en ese orden.

Queda entendido que cualquier mejora o adecuación que implique actividades adicionales no contempladas en el Pliego de Cargos y sus Adendas, pero que **EL CONTRATISTA** haya presentado dentro de su propuesta técnica, conceptual o en planos de anteproyecto, será exigible a éste, sin costo alguno a **EL ESTADO**.

CUARTA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

1. Adoptar las medidas para mantener, durante el desarrollo y la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras prevalecientes al momento de contratar y de realizar sus modificaciones, cuando así estén autorizadas por la ley o el contrato, de acuerdo con el pliego de cargos.
2. Cumplir con las obligaciones que contractualmente les corresponda, de forma que el contratista pueda ejecutar oportunamente lo previsto en el contrato y en el pliego de cargos.
3. Recibir los informes mensuales de progresos de trabajo presentados por el contratista, de acuerdo al avance de los trabajos ejecutados en el período correspondiente y, si ello hubiera lugar a devolverlas al interesado en un plazo máximo de tres días, con la explicación por escrito de los motivos en que se fundamenta la determinación para que sean corregidas y/o se completen.
4. Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el pliego de cargos y en el contrato. Si dichos pagos los realiza la entidad contratante en fecha posterior a la acordada, por causa no imputable al contratista, este tendrá derecho al pago de los intereses moratorios, con base en lo preceptuado en el

artículo 1072-A del Código Fiscal. Esto también aplica en caso de que un contratista no pueda ejecutar la obra en el término pactado, debido al incumplimiento de las responsabilidades de la entidad estipuladas en el contrato respectivo.

5. Programar dentro de su presupuesto los fondos necesarios para hacerle frente al pago de intereses moratorios cuando estos se presenten, de acuerdo con lo preceptuado en el punto anterior.
6. Solicitar la actualización o la revisión de los precios y de los períodos de ejecución, cuando por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados, se altere sustancialmente el contrato, de conformidad con el procedimiento previsto en el pliego de cargos.
7. Adelantar las acciones necesarias para obtener la indemnización correspondiente por los daños que sufra la entidad en virtud del incumplimiento de lo pactado en el contrato, y cuando este es atribuible al contratista. Igualmente tienen personería jurídica para promover las acciones judiciales y ser parte en procesos relacionados con el incumplimiento, la interpretación, la ejecución o la terminación del contrato.
8. Vigilar el estricto cumplimiento del contrato y denunciar todas las contrataciones públicas que lesionen el interés o patrimonio de la Nación.

QUINTA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos. Por lo cual deberá comprometerse a:

   (a) Mantener limpio el sitio y áreas de los Trabajos, sin desperdicios, basura y materiales peligrosos relacionados con la ejecución de sus Trabajos;

   (b) Emplear suficiente personal para la limpieza de su oficina en el Sitio y/o en las áreas de los Trabajos y las áreas de Trabajo durante toda la ejecución de los Trabajos; y

   (c) Colaborar con las otras personas que trabajen en el Sitio y áreas de los Trabajos, para mantenerlo en condiciones de limpieza cónsonas con la legislación vigente en la República de Panamá.

2. Conocer las Condiciones Naturales del Sitio y el Proyecto **EL CONTRATISTA** será totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problemas que surja durante la ejecución del Proyecto, relacionado con las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.

3. **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar las cuotas de seguro social, seguro educativos y sobre riesgos profesionales para cubrir accidentes de trabajo que se registren en relación directa con las estipulaciones de que es materia este contrato, de acuerdo con lo que establece el Decreto de Gabinete No.68 del 31 de marzo de 1970, modificado por la Ley 12 de ocho de enero de 2008.

4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de las obras en calles adyacentes al proyecto.

5. Someter al MOP, dentro de los **siete (7) días** siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma Base Provisional que servirá como el Cronograma de Progreso para los primeros ciento veinte (120) días del Proyecto, o hasta que el Cronograma Base sea aceptado, lo que ocurra primero.

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
Mop
33
REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

6. Someter al MOP, dentro de los **treinta (30) días** siguientes a la fecha de entrega de la Orden de Proceder, un Proyecto de Cronograma Base incluyendo la incorporación de todos los comentarios efectuados al Cronograma Base Provisional.

7. Someter al MOP para su aprobación, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de suscripción de la Orden de Proceder, un manual de sistema de gestión de calidad (en adelante, el "Manual de Sistema de Gestión de Calidad").

8. Someter al MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.

9. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.

10. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.

11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) correspondiente, su presentación y aprobación ante el Ministerio de Ambiente, para dar inicio al proyecto, y a cumplir en debida observancia el mismo.
12. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** bajo el presente Contrato, rehacer, por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables a él, fuese provisto con defectos, deficiencias o de manera incompleta.

SEXTA: COMPROMISO DE EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se compromete a desempeñar a cabalidad su compromiso con la Entidad Contratante, según lo establecido en este Contrato. **EL CONTRATISTA** ejecutará la obra y cumplirá con sus obligaciones en virtud del presente Contrato, con la debida diligencia, eficacia y economía, de acuerdo con normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará la tecnología usual para este tipo de obras.

SÉPTIMA: PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

EL CONTRATISTA deberá entregar la obra completamente terminada y aceptada por **EL ESTADO**, dentro de los **NOVECIENTOS (900) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

CONTRALORÍA GENERAL

OCTAVA: MONTO DEL CONTRATO.

EL ESTADO reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **TREINTA MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE BALBOAS CON 99/100 (B/.30,943,649.99),** por el trabajo ejecutado. El monto total del contrato se desglosa de la siguiente manera: por la ejecución total de la obra detallada en el presente contrato, la suma de **VEINTICINCO MILLONES NOVENTA Y**

32

Dirección de Administración de Contratos
Departamento de Control de Contratos
M.O.P.
REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO BALBOAS CON 09/100 (B/.25,098,648.09**),** más la suma de **UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCO BALBOAS CON 36/100 (B/.**1,756,905.36**),** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), por Costos Asociados la suma de **SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON 55/100 (B/.**666,666.55**),** más la suma de **CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON 66/100 (B/.**46,666.66**),** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.); la suma de **UN MILLÓN DOSCIENTOS MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.**1,200,000.00**)** en concepto de servidumbre.

El monto del **Costo de Financiamiento**, hace la suma total de **DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL, SETECIENTOS SESENTA Y TRES BALBOAS CON 33/100 (B/.2,174,763.33)** el cual se desglosa de la siguiente manera y conforme a la entidad bancaria utilizada para el financiamiento:

	Costo de Financiamiento	ITBMS del Costo de Financiamiento	Total Costo de Financiamiento
Intereses*	B/.1,796,470.49		B/.1,796,470.49
Comisiones	B/.306,161.53	B/.21,431.31	B/.306,161.53
Otros Gastos	B/.50,700.00		B/.50,700.00
Legales	B/. 9,100.00		B/. 9,100.00
Timbres	B/.30,000.00		B/.30,000.00
Ingeniería	B/.10,000.00		B/.10,000.00
Notariales	B/.1,600.00		B/. 1,600.00
		B/.21,431.31	B/.2,174,763.33

*Los intereses no causan ITBMS, de acuerdo al artículo 1057-V, párrafo 7, literal e) del Código Fiscal Vigente.

DESGLOSE DEL CONTRATO	Monto B/.
Obra	B/. 25,098,648.09
ITBMS Obra	B/. 1,756,905.36
Costos Asociados	B/. 666,666.55
ITBMS de Costos Asociados	B/. 46,666.66
SERVIDUMBRE	B/. 1,200,000.00
Costo de Financiamiento	B/. 2,174,763.33
Total	**B/. 30,943,649.99**

A todos los efectos del Presente Contrato, **EL CONTRATISTA** reconoce que ha investigado todas y cada una de las condiciones y circunstancias que afectan o pudieren afectar el Precio Contractual establecido en esta Clausula y que, en base a cada una de esas condiciones y circunstancias, ofertó dicho Precio Contractual en el Acto de Licitación Pública convocada por **EL ESTADO** para la Obra.

Observación:

EL ESTADO se compromete a incluir en las partidas presupuestarias necesarias los pagos que derivan de la ejecución del presente contrato en las próximas vigencias fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 34 de la Ley 22 de 2006 que regula

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Asesoría Legal
REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

la Contratación Pública, Ordenado por la Ley 153 de 2020, referente al equilibrio económico del contrato.

Según Nota No.MEF-2022-30715, del 1 de junio de 2022, del Ministerio de Economía y Finanzas que establece como Monto de Financiamiento la suma de **DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES BALBOAS CON 33/100 (B/.2,174,763.33)** esto con fundamento en el Artículo 118 de la Ley 22 de 2006 que regula la Contratación Pública, Ordenado por la Ley 153 de 2020.

Se deja constancia que el Monto de Financiamiento no incluye el Monto del ITBMS de la obra y de costos asociados, el cual constituye la suma de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS BALBOAS CON 02/100 (B/.1,803,572.02)**.

NOVENA: FORMA DE PAGO.

Los pagos al Contratista se realizan de forma parcial, en virtud del cumplimiento de las diferentes etapas del contrato, por avance de obra, conforme a los informes mensuales de progresos de obras indicados en el pliego de cargos. Los créditos que se deriven de los avances de obra mensuales presentados por el Contratista una vez sean aprobados, serán reconocidos por el medio de Informes de Progreso de Trabajo (IPT) que serán emitidos por **EL ESTADO**, según lo previsto en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021 y conforme al Modelo Anexo de dicha Resolución, emitida por el Ministerio de Economía y Fianzas.

Tratándose de un Contrato Llave en Mano y de conformidad con lo regulado en el Capítulo XII, artículo 118 y 119 del Texto Único de la Ley 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020, el monto total de los créditos a que tenga derecho **EL CONTRATISTA** derivados de este contrato, conforme a los avances de obra, representados por informes de Progreso de Trabajo, emitidos por **EL ESTADO** y refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados de la siguiente forma:

1. Los informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados por la Contraloría General de la República hasta por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos objeto de este contrato, serán pagados el 30 de noviembre de 2023, con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2023. En el evento de que los informes mensuales de progresos de trabajos presentados por **EL CONTRATISTA** , no hayan alcanzado el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progresos de Trabajo para el pago en la fecha antes indicada, **EL ESTADO** pagará en dicha fecha los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes informes de progresos de Trabajo que se emitan como resultado de los trabajos realizados por **EL CONTRATISTA** para alcanzar dicho cincuenta por ciento (50%), y que sean refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados a más tardar el 30 de abril de 2024, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal del año 2023. De no alcanzar el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progreso de trabajo correspondiente a dicha etapa, para el pago a más tardar el 30 de abril de 2024, los Informes de Progresos de Trabajo que se emitan y refrenden posterior a dicha fecha serán pagados en la fecha indicada en el siguiente párrafo.

2. Los Informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados hasta por el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos objetos de este contrato, serán

pagados el 30 mayo de 2025 (pago final) con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2025. En el evento de que **EL CONTRATISTA** no haya alcanzado el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos y, por lo tanto no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progresos de Trabajos para el pago de dicha etapa en la fecha antes indicada, **EL ESTADO** pagará en la referida fecha de los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes Informes d Progreso de Trabajo que se emitan por trabajos realizados por **EL CONTRATISTA**, hasta alcanzar el cien por ciento (100%) de avance de obra, serán pagados a más tardar el 30 de abril de 2026, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal de 2025.

En estos pagos se incluyen los ítems de Costos Asociados; y los Costos de Financiamiento.

Para el pago **EL CONTRATISTA** deberá presentar los Informes de Progreso de Trabajo en las fechas correspondientes y cumplir con los términos y la documentación requerida en este Contrato y en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021.

Para que se proceda al pago final, el Contratista deberá cumplir previamente con los requisitos siguientes:

1. Presentar constancia de que el Acta de Recibo Final de la Obra está debidamente firmada por los que participaron en la Inspección Final de la Obra.
2. Presentar constancia de que la Fianza Definitiva de Cumplimiento estará en vigor por el tiempo exigido en vigencia de la Fianza Definitiva o de Cumplimiento.
3. Presentar constancia expedida por el Director de Inspección, que no tiene deudas con El Estado por compensaciones motivadas por demora en la entrega de la obra, ni en concepto de gastos extras en que hubiese incurrido El Estado por culpa del Contratista ni por cualquier otra causa relacionada con la ejecución de la obra.
4. Presentar constancia al Director de Inspección, donde se indique que todos los gastos de mano de obra, materiales y otras obligaciones en que hubo de incurrir con motivo de la ejecución de la obra objeto del contrato, le han sido retribuidos por El Estado o que se han hecho arreglos satisfactorios para su cancelación.
5. Presentar constancia de las reparaciones de los caminos de acceso, por él utilizados, firmada y aprobada por el Director de Inspección.
6. Presentar constancia firmada por la Sección Ambiental del MOP, previa coordinación con el Director de Inspección, donde se certifica que el Contratista ha cumplido con todos los requisitos ambientales a él exigidos en el pliego de cargos.

Dado que la ejecución del Proyecto objeto de este Contrato, es plurianual, en el supuesto que EL ESTADO, con base en el interés público, a solicitud del Ministerio de Economía y Finanzas, opte por diferir las fechas de pago indicadas en esta cláusula, asumirá los costos financieros y de estructuración en general, derivados en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021. Este costo de financiamiento es independiente del valor del Contrato.

A efectos de perfeccionar lo descrito en el párrafo que antecede, en el supuesto de que se haya realizado Cesión(es) de Crédito(s), y a fin de salvaguardar los derechos de los Cesionarios o Cesionarios Subsiguientes, **EL ESTADO** gestionará el consentimiento de estas. En este caso, no se requerirá que el Contratista suscriba aquellos acuerdos que

se originen del diferimiento de los Informes de Progreso de Trabajo que celebre **EL ESTADO** con lo(s) Cesionario(s) o Cesionario(s) Subsiguiente(s) de éstos.

DÉCIMA: PROHIBICIÓN DE INVOCAR IMPREVISIÓN CONTRACTUAL

De acuerdo al artículo 202 del Decreto Ejecutivo 439 de 2020, el precio global para los trabajos previstos, no podrá ser reducido ni aumentado, ni podrá plantearse la imprevisión contractual para efecto de la variación de precios.

DÉCIMA PRIMERA: CESIÓN DE CONTRATO

El Contratista podrá ceder los derechos y obligaciones que nazcan del presente contrato, previo cumplimiento de los requisitos, autorizaciones y/o formalidades respectivas establecidas por la Ley, el reglamento o por las condiciones consignadas en el pliego de cargos que haya servido de base al presente procedimiento de selección de contratista.

Sin embargo, en todos los casos, será preciso que el cesionario deberá contar con la capacidad técnica y financiera para proseguir o dar inicio a la ejecución del presente contrato, en los mismos términos que el cedente.

El cedente deberá reunir las condiciones y presentar la garantía exigida a El Contratista, y que La Entidad Contratante y el garante consientan en la cesión, haciéndolo constar así en el expediente respectivo.

DÉCIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CRÉDITOS

Los créditos reconocidos en los Informes de Progreso de Trabajo aprobados por El Estado, podrán ser cedidos a entidades financieras, para efectos de obtener financiamiento, en la forma establecida en el artículo 97 del Texto Único de la Ley 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020, y la resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021.

DÉCIMA TERCERA: ÓRDENES DE CAMBIO Y SUSPENSIONES

El CONTRATISTA se obliga a efectuar todos y cada uno de los trabajos adicionales y para tal fin suministrará los materiales equipos, mano de obra y cualquiera otro elemento necesario. Los cambios implicarán el reconocimiento al Contratista, de los costos directos e indirectos que correspondan, y en este caso se formalizarán a través de los ajustes, órdenes de cambio o las adendas correspondientes, las cuales deben ser refrendadas por la Contraloría General de la República.

DÉCIMA CUARTA: RIESGOS

EL CONTRATISTA acepta que de surgir aspectos tales como: imprevistos de construcción no contemplados en la propuesta, no cumplir con las expectativas de la calidad de los trabajos entregados, fenómenos naturales extraordinarios que afecten la ejecución de la obra, entre otros, serán amparados con la fianza y pólizas detalladas en la cláusula siguiente.

DÉCIMA QUINTA: FIANZAS

EL ESTADO declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado las siguientes fianzas:

Fianza Definitiva o de Cumplimiento, Una Fianza Definitiva o de Cumplimiento por el Cincuenta por Ciento (50%) del valor del Contrato que responda por la ejecución completa y satisfactoria de la obra, la cual ha sido constituida mediante Fianza de **Cumplimiento No.070-001-000022840-000000**, Endoso No.1, emitida por la **Cía. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A.**, por la suma de **QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100 (B/.**15,471,825.00), con una vigencia de **NOVECIENTOS (900) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra, contados a partir de la entrega de la Orden de Proceder,.

Dicha Fianza se mantendrá en vigor por el término de UN (1) año para responder por vicios redhibitorios, y por el término de TRES (3) años después de que la obra objeto de este Contrato haya sido terminada y aceptada, a fin de responder por defectos de reconstrucción y construcción de la obra. Vencido dicho término y no habiendo responsabilidad exigible, se cancelará esta fianza.

Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, **EL CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de **EL ESTADO**. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

DÉCIMA SEXTA: PÓLIZAS

- **Póliza de Responsabilidad Civil, Incluida en la póliza CAR** No.045-006-000000310-000000, 045-006-000000310-000002, 045-006-000000310-000003 y Endoso 1, expedida por la compañía **INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A**, con un límite de responsabilidad para:
- Lesiones Corporales y Daños a la propiedad de con un límite de cobertura de B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por evento.

(a) **Póliza de Todo Riesgo Construcción**, No.045-006-000000310-000000 y 045-006-000000310-000002, 045-006-000000310-000003 y Endoso 1, expedida por la **Cía. INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A**, por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

(b) **Pólizas de Maquinaria y Equipo de Construcción, No.18-06-953470-3, No.18-01-953164-3, No.18-06-953472-3, No.18-01-953167-3 y No.18-01-953165-3,** expedida por la **NACIONAL DE SEGUROS.**

(c) **Póliza de Transporte de Carga,** mediante Nota No.ROD-P0725-001-22 de 25 de febrero de 2022, EL CONTRATISTA señala que dicha póliza no aplica debido a que no importarán equipos ni materiales de bodega a bodega.

DÉCIMA SEPTIMA: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 136, del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 153 de 2020, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte de **EL CONTRATISTA**, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato, conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de **EL CONTRATISTA**, cuando sea una persona natural.

VERIFICADO Contraloría General de la República Dirección Nacional de Fiscalización General 23 AGO 2022 YAHIR S. SÁNCHEZ H. Jefe de Fiscalización

27
Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Contratos
REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

3. La declaración judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA.**
4. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

1. Que **EL CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
2. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápite PROGRESO DE LA OBRA del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si **EL CONTRATISTA** no iniciare los trabajos dentro de los SIETE (7) días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de **EL CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.
4. El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.
5. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.
6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.

DÉCIMA OCTAVA: TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

Sin perjuicio de la resolución administrativa del contrato prevista en el capítulo XV, **LA ENTIDAD** podrá dar por finalizado el contrato antes de cumplida la fecha de vencimiento acordada, por decisión unilateral, cuando por circunstancias de interés público debidamente comprobadas lo requieran, en cuyo caso **EL CONTRATISTA** deberá ser indemnizado por razón de los perjuicios causados con motivo de la terminación unilateral por la entidad contratante. Artículo 92 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

DÉCIMA NOVENA: VIGENCIA Y FECHA DE INICIO DEL CONTRATO

Este Contrato tendrá una vigencia de **NOVECIENTOS (900) DÍAS CALENDARIO,** contados a partir de la entrega de la **ORDEN DE PROCEDER** a **EL CONTRATISTA.**

La vigencia del Contrato se extenderá hasta la fecha de terminación o vencimiento del mismo, incluidas sus prórrogas, o hasta la fecha establecida para la liquidación del contrato conforme al artículo 106 del Texto Único de la Ley 22 de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020, en caso que se establezca una fecha para la liquidación.

VIGÉSIMA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

LAS PARTES convienen e un término de dos (2) meses una vez vencido el período para la ejecución de este contrato, para su liquidación, para dar cumplimiento al Artículo 106 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

26

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Contratos
Fojas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

VIGÉSIMA PRIMERA: PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DEL CONTRATO

En caso que alguna de las disposiciones o cláusulas el presente contrato fueren declaradas nulas, las demás cláusulas permanecerán vigentes y válidas, para efecto de la continuación de la ejecución del contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA: CONFDENCIALIDAD/RESERVA DE LA INFORMACIÓN

El CONTRATISTA reconoce que toda la información que se genere producto de la ejecución del presente Contrato, pertenece a **EL ESTADO**, por tanto, mantendrá la misma en reserva por corresponderle a la Entidad Contratante privativamente el derecho a su divulgación, salvo solicitud de autoridad competente.

VIGÉSIMA TERCERA: NOTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en mano, por correo electrónico, o cualquier otro medio fehaciente.
A estos efectos, las partes señalan las siguientes direcciones.

a) Para **EL ESTADO**: Dirección de Administración de Contratos Ministerio de Obras Públicas Paseo Andrews - Albrook, Edificio 810 Segundo Piso, Teléfono 507-9500, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

b) Para **EL CONTRATISTA**: Ciudad de Panamá, Provincia de Herrera, Distrito de Chitre, Corregimiento de La Arena, Vía Pese, Edificio Constructora RODSA, teléfono 996-2344 / 996-7044

Toda notificación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será aceptada como válida mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes deberá ser informado a la otra de inmediato, por medio de una comunicación fehaciente.

VIGÉSIMA CUARTA: RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.

EL CONTRATISTA relevará a **EL ESTADO** y a sus representantes de toda acción derivada del cumplimiento de este contrato, tal como lo establece el Pliego de Cargos y renuncia a invocar la protección de gobierno extranjero, a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los deberes y derechos originados en el contrato, salvo en caso de denegación de justicia, tal como lo dispone el Artículo 99 del Texto Único de la Ley N°22 de 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 153 de 2020.

VIGÉSIMA QUINTA: MODIFICACIONES AL CONTRATO

EL CONTRATISTA acepta de antemano que **EL ESTADO** (por intermedio del **Ministerio de Obras Públicas**) se reserva el derecho de ordenar, en cualquier momento y mediante notificación escrita al Contratista, cambios, ajustes, ampliaciones o reducciones a cualquier parte de los Trabajos o de la Obra (en adelante

25

"Modificaciones Unilaterales"), cuando así convenga al interés público, sin que se produzcan alteraciones en los precios unitarios establecidos en la propuesta ni derecho a reclamo alguno por parte de **EL CONTRATISTA**. En estos casos se requerirá formalizar estos cambios y alteraciones mediante Adenda suscrita entre **EL ESTADO** y **EL CONTRATISTA**, las cuales requieren el refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

VIGÉSIMA SEXTA: REPRESENTANTE DE EL CONTRATISTA.

El personal clave de **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL ESTADO.** En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** presentará el correspondiente Currículum Vitae a **EL ESTADO** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada por **EL CONTRATISTA. EL ESTADO** notificará formalmente a **EL CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **EL ESTADO** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **EL CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **EL ESTADO** con respecto a experiencia y calificación.

EL CONTRATISTA no designará, remplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL ESTADO.** Si **EL ESTADO** considera que la presencia de tal personal clave de **EL CONTRATISTA** en la obra es de alguna manera perjudicial al proyecto, **EL ESTADO** podrá recomendar, mediante aviso escrito, que **EL CONTRATISTA** a sus solas expensas, provea de un remplazo satisfactorio a **EL ESTADO.**

VIGÉSIMA SÉPTIMA: SUBCONTRATISTA.

EL CONTRATISTA, podrá subcontratar, previa aprobación de **EL ESTADO**, las empresas que a bien requiera, hasta un cuarenta por ciento (40%) de la obra. **EL CONTRATISTA** no empleará ningún Subcontratista sin que haya sido aprobado por **EL ESTADO**. Si en cualquier tiempo o durante el desarrollo de la obra, **EL ESTADO** considera o decide que cualquier Subcontratista no cumple con sus obligaciones, procederá a notificar a **EL CONTRATISTA** quien inmediatamente tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA reconoce que él será responsable ante **EL ESTADO** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte de la obra serán considerados como empleados de **EL CONTRATISTA.**

VIGÉSIMA OCTAVA: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y DEL CONTROL Y PRUEBAS.

El ESTADO, durante todo el proceso de construcción, hasta la fecha de su aceptación final, directamente y a través de un contratista externo especializado, si así lo requiera, supervisará e inspeccionará las obras que se efectuarán por parte de **EL CONTRATISTA.**

VIGÉSIMA NOVENA: ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL.

Luego de alcanzar la terminación de la obra, si el Contratista determina que todos los requerimientos para la aceptación final se han cumplido, el Contratista enviará al Ministerio de Obras Públicas una notificación de Terminación del Proyecto.

24

Seguidamente, tan pronto como sea razonablemente posible, se realizará una Inspección al Proyecto por parte del Director Nacional de Inspección o quien él designe por escrito, el Inspector asignado al proyecto por **EL ESTADO**, por el Inspector de la Contraloría en la provincia en la cual está ubicado el Proyecto y por el Contratista, y si la encuentran completa y correcta, de acuerdo con todos los términos del contrato, así se hará constar levantando el Acta de Aceptación Final de la Obra y del Contrato, debidamente firmada por los participantes de la Inspección Final de la vía.

El Acta de Aceptación Final recogerá la terminación de la obra Objeto del contrato.

TRIGÉSIMA: MULTA.

EL CONTRATISTA acepta y queda convenido que la multa por incumplimiento corresponderá al tres por ciento (3%) dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista, acorde a lo estipulado en el Artículo 133 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

TRIGÉSIMA PRIMERA: OTRAS SANCIONES ECONÓMICAS.

Sin perjuicio en lo establecido en la Cláusula anterior, **EL ESTADO** podrá imponer sanciones económicas al Contratista por incumplimiento o no conformidades (entendiendo como tales las faltas o defectos en la aplicación de las actividades, o medidas de control, o las metodologías o verificaciones comprometidas en el Sistema de Gestión de Calidad, o en los diferentes Planes de Manejo de Tráfico, Manejo Ambiental aprobados por el Proyecto, o de obligatorio cumplimiento por las Leyes aplicables vigentes, complementadas con lo estipulado en el Anexo del Pliego de Cargos, el cual forma parte del presente contrato), cuando las mismas ocurran y en especial cuando sean recurrentes o no son corregidas bajo los términos, condiciones y plazos indicados por **EL ESTADO** para cada caso, dependiendo la gravedad del incumplimiento o la no conformidad. Las sanciones económicas se aplicarán tanto a incumplimientos de, como a las no conformidades con, lo establecido en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (Segunda Edición Revisada de 2002), Manual de Especificaciones Ambientales (Edición Agosto de 2002), Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

Para aplicar una sanción, **EL ESTADO** notificará por escrito al Contratista del incumplimiento o la no conformidad, e incluirá la evidencia y el fundamento en base al cual se determinó el incumplimiento o la no conformidad, así como el nivel de gravedad asignado y el grado de repetición que corresponda. Adicionalmente, si **EL ESTADO** lo considera subsanable la notificación a **EL CONTRATISTA** incluirá los términos, condiciones y plazos que deberá cumplir para subsanar el incumplimiento o la no conformidad aplicable. En caso de que no se cumpla la subsanación requerida por **EL ESTADO**, en los términos, condiciones y plazos notificados, el incumplimiento o la no conformidad serán considerados como incidencia repetida y se notificará nuevamente con grado de repetición superior a efectos de establecer el importe de la sanción aplicable, y así sucesivamente hasta su subsanación definitiva.

Una vez fijada la sanción económica, si esta se ha considerado no subsanable, se descontará directamente en la siguiente cuenta presentada por **EL CONTRATISTA**.

TRIGÉSIMA SEGUNDA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este Contrato. Declara **EL CONTRATISTA** que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas venzan y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

TRIGÉSIMA TERCERA: EXAMEN DEL PLIEGO DE LICITACIÓN Y CONTRATO, INCLUYENDO ANEXOS AL MISMO. RENUNCIA A RECLAMOS.

El Contratista declara y garantiza que ha examinado a cabalidad el Pliego de Licitación y este Contrato, incluyendo los Anexos al mismo. También declara que los mismos documentos antes mencionados tienen suficiente información completa sobre el Proyecto para poder cumplirlo a cabalidad. Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o a causa de falta de información.

TRIGÉSIMA CUARTA: POSESIÓN DE EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES ADECUADAS PARA EJECUTAR EL TRABAJO.

El CONTRATISTA declara y garantiza que, por sí mismo y a través de sus Subcontratistas, posee toda la experiencia y calificaciones adecuadas para ejecutar el Trabajo y construir el Proyecto, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato.

TRIGÉSIMA QUINTA: El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos o cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley Aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle a **EL CONTRATISTA** un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.

TRIGÉSIMA SEXTA: FUERZA MAYOR / CASO FORTUITO

Se considera Fuerza Mayor, conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos imprevistos fuera del control de EL CONTRATISTA que ejecuta los trabajos, producidos por hechos del hombre, a los cuales no ha sido posible resistir.
Se considera Caso Fortuito conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos, tales como un naufragio, terremotos y otros de igual o parecida índole.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA: ETICA/GOBERNANZA/ANTICORRUPCIÓN

El Contratista garantiza, se compromete y declara que ni él ni a través de interpuesta persona ha incurrido ni incurrirá, directa o indirectamente, en ninguna de las siguientes conductas:

1. Pagar, dar, entregar, recibir, prometer, o acordar una dádiva, donación, coima, soborno, regalos, aportes o comisiones ilegales, bienes u otros objetos de valor, bajo cualquier modalidad.

22

2. No haber pagado directa o indirectamente sumas o cantidades ilícitas, como premios o incentivos, en moneda local o extranjera en la República de Panamá o en cualquier otro lugar en que dicha conducta se relacione con el contrato en violación de las leyes anticorrupción de la República de Panamá o de cualquier otra jurisdicción en el extranjero, a servidores públicos, partidos políticos o sus directivos, candidatos políticos o a terceros que puedan influir en la ejecución o supervisión del contrato.

En el caso de que **EL CONTRATISTA** incurra en cualquiera de las conductas establecidas en esta cláusula constituirá una infracción al Texto Único de la Ley de Contrataciones Públicas de la República de Panamá y/o a la "Convención Contra la Corrupción de las Naciones Unidas y/o la "Convención Interamericana Contra la Corrupción", dando lugar a la resolución administrativa del contrato y a la inhabilitación del contratista por un período de cinco años.

La Entidad Contratante realizará las diligencias correspondientes para poner en conocimiento a la Contraloría General de la República de las irregularidades, la cual podrá llevar a cabo las auditorías adscritas a su competencia a fin de recuperar posibles lesiones patrimoniales al Estado a través de la Fiscalía de Cuentas. Lo anterior es sin perjuicio de la responsabilidad civil y/o penal correspondiente derivada del incumplimiento contractual.

TRIGÉSIMA OCTAVA: SOSTENIBILIDAD

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras **EL CONTRATISTA** se compromete a gestionar sus actividades de acuerdo con:
Todos los principios, valores y compromisos expresados en El Pacto de Integridad, el Código de Ética y los Principios de Sostenibilidad y en particular se compromete a:

- No utilizar ni apoyar el uso de ninguna forma de trabajo infantil, esclavitud, servidumbre, trabajo forzoso obligatorio o trata de personas o cualquier otra forma de explotación;
- Garantizar la igualdad de oportunidades, la libertad de asociación y la promoción del desarrollo de cada individuo;
- Oponerse al uso del castigo corporal, coerción mental o abuso verbal;
- Cumplir con las leyes aplicables y el código de trabajo sobre horas de trabajo y salarios;
- No tolerar la corrupción de ninguna manera o forma en ninguna jurisdicción, incluso si tales actividades son permitidas, toleradas o no procesables;
- Evaluar y reducir el impacto ambiental de sus propios productos y servicios o a lo largo de todo su ciclo de vida;
- Utilizar los recursos materiales de forma responsable, a fin de lograr un crecimiento sostenible que respete el medio ambiente y los derechos de las generaciones futuras;
- Implementar modelos de gestión similares dentro de su propia cadena de suministro,
- **El CONTRATISTA** reconoce que la Entidad Contratante tiene el derecho, en cualquier momento, de verificar el cumplimiento por parte del mismo de las obligaciones asumidas en este documento.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

TRIGÉSIMA NOVENA: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras el contratista deberá cumplir las normas relativas a Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo. Será responsable de implementar las acciones necesarias para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. Deberá suministrar los implementos necesarios para proteger la vida y salud de su personal.

Colocará señales de advertencia y mantendrá medidas razonables para garantizar la seguridad y protección del público, según las condiciones en el sitio de la obra. Se incluirán entre otros la instalación de vallas de seguridad, rótulos de señalización preventiva de peligros y otras señales que fueren necesarias.

CUADRAGÉSIMA: PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

EL CONTRATISTA se obliga a desempeñar y ejecutar a cabalidad la obra, cumpliendo con los planes y compromisos adquiridos con la Entidad Contratante, fundamentado en las leyes, decretos y normas de la República de Panamá, así como los acuerdos o convenios de cooperación, asistencia o ayuda internacional de los cuales el Estado sea parte, en materia de protección al ambiente en general y uso sostenible de los recursos naturales.

Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, cuando el Estudio de Impacto Ambiental así lo requiera, realizar un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que consulte las necesidades de la comunidad cercana al área de influencia del proyecto. Este (PMA) deberá seguir los lineamientos socioambientales establecidos por la entidad y será presentado para revisión y aprobación a la entidad rectora.

El Plan de Manejo Ambiental incluye todas las medidas de prevención, mitigación y compensación relacionadas a los impactos identificados para el proyecto. El PMA también incluye un Plan de Mitigación en el que se identifican y recomiendan las medidas que el contratista promotor y/o concesionario de proyecto, deberá aplicar para evitar,. atenuar o compensar los impactos ambientales negativos significativos identificados en el estudio de impacto ambiental.

CUADRAGÉSIMA PRIMERA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales que sean aplicables a la obra, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.

CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: TIMBRES.

Este contrato está exento de los timbres fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

20

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CUADRAGÉSIMA TERCERA: LEGISLACIÓN APLICABLE

Este contrato tiene su fundamento en el Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 439 de 10 de septiembre de 2020.

Las controversias relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del Contrato que no puedan ser resueltas directamente por **LAS PARTES**, serán resueltas por los Tribunales panameños, conforme a la legislación de la República de Panamá.

CUADRAGÉSIMA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y VALIDEZ DEL CONTRATO

El presente contrato requiere para su validez y perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 93 del Texto Único de la Ley No. 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los ocho (8) días del mes de junio de dos mil veintidós (2022).

POR EL ESTADO:

RAFAEL J. SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

DESPACHO SUPERIOR 26-8-22 REVISADO MOP

POR EL CONTRATISTA:
CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS

JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SÁEZ
Representante Legal

GERARDO SOLÍS
CONTRALOR GENERAL
REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, 24 AGO 2022 (_____) de _____ de 20____.

EAR/JR/ode

VERIFICADO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 01 de Septiembre 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN

Tipo de Norma: LEY

Número: 35 *Referencia:*

Año: 1978 *Fecha(dd-mm-aaaa):* 30-06-1978

Titulo: POR LA CUAL SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PUBICAS.

Dictada por: CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Gaceta Oficial: 18631 *Publicada el:* 31-07-1978

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Obras públicas, Organización gubernamental, Calles

Páginas: 3 *Tamaño en Mb:* 0.711

Rollo: 23 *Posición:* 486

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO LXXV PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, LUNES 31 DE JULIO DE 1978 No. 18.631

CONTENIDO

CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.

AVISOS Y EDICTOS

CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

REORGANIZASE EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

LEY No. 35
(De 30 de Junio de 1978)

Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

DECRETA:

ARTICULO 1.- El Organo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

ARTICULO 2.- El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Organo Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

ARTICULO 3.- El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

b) Ejecutar los programas que le encomiende el Organo Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.

c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;

d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;

e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

k) Elaborar y presentar los informe balances, estados periódicos de situación, avanc y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Organo Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;

l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

DIRECTOR

HUMBERTO SPADAFORA P.

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vista Hermosa). Teléfono 61-7894 Apartado Postal B-4 Panamá, 9-A República de Panamá.

AVISOS Y EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES
Dirección General de Ingresos
Para Suscripciones ver a la Administración

SUSCRIPCIONES

Mínima: 6 meses: En la República: B/.18.00
En el Exterior B/.18.00
Un año en la República: B/.36.00
En el Exterior: B/.36.00

TODO PAGO ADELANTADO
Número suelto: B/.0.25 Solicítese en la Oficina de Venta de Impresos Oficiales. Avenida Eloy Alfaro 4-16.

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

ARTICULO 4.- Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

ARTICULO 5.- La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

ARTICULO 6.- Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 7.- Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 8.- Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 9.- Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 10.- Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias a la presente ley y en especial la Ley 84 de 1o. de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

ARTICULO 11.- Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Junio de mil novecientos setenta y ocho.-

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZALEZ V.,
Vicepresidente de la República

JOSE OCTAVIO HUERTAS,
Presidente de la Asamblea Nacional de Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JORGE E. CASTRO

El Ministro de Relaciones Exteriores,
NICOLAS GONZALEZ REVILLA

El Ministro de Hacienda y Tesoro, ai.,
LUIS M. ADAMES

El Ministro de Educación,
ARISTIDES ROYO

El Ministro de Obras Públicas, ai.,
WALLACE FERGUSON

El Ministro de Comercio e Indusrias,
JULIO E. SOSA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,
RUBEN D. PAREDES

El Ministro de Trabajo y Bienestar Social,
ADOLFO AHUMADA

El Ministro de Salud,
ABRAHAM SAIED

El Ministro de Vivienda,
TOMAS G. ALTAMIRANO D.

El Ministro de Planificación y Política Económica,
NICOLAS ARDITO BARLETTA

Comisionado de Legislación,
MARCELINO JAEN

Comisionado de Legislación,
NILSON A. ESPINO

Comisionado de Legislación,
MANUEL B. MORENO

Comisionado de Legislación,
MIGUEL A. PICARD AMI

Comisionado de Legislación,
RICARDO A. RODRIGUEZ

Comisionado de Legislación,
ERNESTO PEREZ BALLADARES

Comisionado de Legislación,
SERGIO PEREZ SAAVEDRA

Comisionado de Legislación,
CARLOS PEREZ HERRERA

Comisionado de Legislación,
RUBEN D. HERRERA

Comisionado de Legislación,
ROLANDO MURGAS T.

FERNANDO MANFREDO JR.,
Ministro de la Presidencia

AVISOS Y EDICTOS

"AVISO"

Pongo en conocimiento del público en general que he vendido a la sociedad anónima denominada HOTEL COLONIAL, S.A., por medio de la Escritura Pública No. 1574 de 10 de septiembre de 1978 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, el establecimiento comercial de mi propiedad denominado HOTEL COLONIAL, ubicado en Calle Cuarta No. 3-76 de la ciudad de Panamá.
Panamá, 28 de septiembre de 1978.-

José Antonio González Castillo
7-AV-82-902

L 445135
(Primera Publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 7013 del 7 de julio de 1978, de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, en la Ficha 028099, Rollo 1412, Imagen 0109, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público, ha sido disuelta la sociedad "COMPAÑIA ABRO, S.A.".

L440648
(única publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6503 de 27 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028045, Rollo 1409, Imagen 0111, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "FINANCIERA MARITIMA SUESTE, S.A.".

L440815
(única publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6602 de 28 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028046, Rollo 1409, Imagen 0123, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "COMPAÑIA DE NAVEGACION FLORAMAR, S.A.".

L440814
(única publicación)

EDICTO EMPLAZATORIO No. 9

La suscrita, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, por medio del presente EDICTO

CITA Y EMPLAZA

a LUIS CARLOS URRUNAGA RIVAS, varón, panameño, casado, conductor, nacido en la Ciudad de Panamá, el día

Ley 35

(De 30 de junio de 1978)

"Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas."

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN

DECRETA:

Artículo 1. .El Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

Artículo 2. El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Órgano Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

Artículo 3. El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

b) Ejecutar los programas que le encomiende el Órgano Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.

c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;

d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;

e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

k) Elaborar y presentar los informes, balances, estados periódicos de situación, avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Órgano Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;

l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

Artículo 4. Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

Artículo 5. La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

Artículo 6. Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 7. Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 8. Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 9. Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 10. Quedan derogadas todas las disposiciones legales contraria a la presente Ley, y en especial la Ley 84 de 1º de julio de 1941, el Decreto 864de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

Artículo 11. Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE:

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de junio de 1978.

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZÁLEZ V.
Vicepresidente de la República

JOSÉ OCTAVIO HUERTAS
Presidente de la Asamblea Nacional
de Representantes de Corregimientos

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

11

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Rafael Jose
Sabonge Vilar

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-OCT-1970
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA: 24-JUN-2024

8-721-2041

TRIBUNAL ELECTORAL

NI03TA6X01QTNV

8-721-2041

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 31 ENE 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. 1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

10

GACETA OFICIAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
DIGITAL

Año CXIII **Panamá, R. de Panamá martes 02 de julio de 2019** **N° 28808-A**

CONTENIDO

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Decreto Ejecutivo N° 112
(De lunes 01 de julio de 2019)

QUE NOMBRA A LOS MINISTROS (AS) Y VICEMINISTROS (AS) DE ESTADO

Decreto Ejecutivo N° 113
(De lunes 01 de julio de 2019)

POR EL CUAL SE NOMBRA COMO ASESORES PRESIDENCIALES CON TRATAMIENTO DE MINISTROS CONSEJEROS

9

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO Nº 112

(de 1 de Julio 2019)

"Que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (as) de Estado"

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
En uso de sus facultades constituciones y legales

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro de Estado:

José Gabriel Carrizo Jaén	**Ministro de la Presidencia**
Carlos Eduardo Romero Montenegro	**Ministro de Gobierno**
Alejandro Guillermo Ferrer López	**Ministro de Relaciones Exteriores**
Maruja Guadalupe Gorday Moreno De Villalobos	**Ministra de Educación**
Rafael José Sabonge Vilar	**Ministro de Obras Públicas**
Rosario Emilia Turner Montenegro	**Ministra de Salud**
Doris Yaneth Zapata Acevedo	**Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral**
Ramón Eduardo Martínez De La Guardia	**Ministro de Comercio e Industrias**
Inés María Samudio De Gracia	**Ministra de Vivienda y Ordenamiento Territorial**
Augusto Ramón Valderrama Barragán	**Ministro de Desarrollo Agropecuario**
Markova Concepción Jaramillo	**Ministra de Desarrollo Social**
Héctor Ernesto Alexander Hansell	**Ministro de Economía y Finanzas**
Aristides Royo Sánchez	**Ministro para Asuntos del Canal**
Rolando Augusto Mirones Ramírez	**Ministro de Seguridad Pública**
Milciades Abdiel Concepción López	**Ministro de Ambiente**

Artículo 2. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar el cargo de Viceministros (as) de Estado:

Juan Antonio Ducruet Núñez	**Viceministro de la Presidencia**
Juana Manuela López Córdoba	**Viceministra de Gobierno**

8

Ausencio Palacio Pineda	**Viceministro de Asuntos Indígenas**
Federico Alfaro Boyd	**Viceministro de Relaciones Exteriores**
Erika Alexandra Mouynes Brenes	**Viceministra de Asuntos Multilaterales y Cooperación**
Zonia Eneida Gallardo Castillo de Smith	**Viceministra Académica de Educación**
José Pío Castillero Cortez	**Viceministro Administrativo de Educación**
Ricardo Abdiel Sánchez García	**Viceministro de Infraestructura de Educación**
Librada Jisell De Frías Barrios	**Viceministra de Obras Públicas**
Luis Francisco Sucre Mejía	**Viceministro de Salud**
Roger Alberto Tejada Bryden	**Viceministro de Trabajo y Desarrollo Laboral**
Juan Carlos Sosa Quintero	**Viceministro de Comercio Exterior**
Omar Edgardo Montilla Morales	**Viceministro de Comercio Interior**
José Agripino Batista González	**Viceministro de Ordenamiento Territorial**
Rogelio Enrique Paredes Robles	**Viceministro de Vivienda**
Carlo Guillermo Rognoni Arias	**Viceministro de Desarrollo Agropecuario**
Milagros Guadalupe Ramos Castro de García	**Viceministra de Desarrollo Social**
David Kassim Saied Torrijos	**Viceministro de Economía**
Jorge Luis Almengor Caballero	**Viceministro de Finanzas**
Ivor Axel Pittí Hernández	**Viceministro de Seguridad Pública**
Jorge Luis Acosta Díaz	**Viceministro de Ambiente**

Artículo 3. El presente Decreto comenzará a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

COMÚNIQUESE Y CÚMPLASE

Dado en la ciudad de Panamá, a los 1 días del mes de Julio del año dos mil diecinueve (2019)

LAURENTINO CORTIZO COHEN

Presidente de la República

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
REGISTRADO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO N. ° 113

De 1 de Julio de 2019

Por el cual se nombran como Asesores Presidenciales con tratamiento de Ministros Consejeros

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Asesores Presidenciales con tratamiento de Ministros Consejeros:

CARLOS AUGUSTO SALCEDO ZALDÍVAR

EYRA MABEL RUIZ CANO

JOSÉ ALEJANDRO ROJAS PARDINI SANTACOLOMA

PARÁGRAFO: El presente Decreto rige a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 1 días del mes de Julio de dos mil diecinueve (2019).

LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No 137
De 14 de Julio de 2021

"Por medio de la cual se realiza delegación al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal 8-725-1100"

El Ministro de Obras Públicas,
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas y la Ley No. 94 de 1973, sobre contribución por valorización y dicta otra disposición.

Que el Artículo No. 4 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, señala que "orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales".

Que el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, en su Artículo No. 8 señala que "El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la conducción técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley".

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el articulo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las "actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas".

Que el artículo 8 de citada Ley, establece "sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido de estas Guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto".

Que el artículo 2, punto 44 de la referida Ley establece el conceptos de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un "conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección

5

o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores ambientales".

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, 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.

Que 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 en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

Que mediante Resolución 079 de 16 de julio de 2019, se le delega al licenciado Ibraín Valderrama algunas funciones relacionadas con el tema ambiental, que requieren ser ampliadas.

Que el literal b del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

RESUELVE:

PRIMERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carretas, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

SEGUNDO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

TERCERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

CUARTO: Mantener la delegación de temas ambientales establecida en la Resolución 079 de 16 de julio de 2019.

QUINTO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República, en el Ministerio de Obras Públicas y a todas las Direcciones y/o Departamentos del mismo y al Ministerio de Ambiente.

4

SEXTO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008 y Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días del mes de Julio de dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL J. SABONGE V.
Ministro

RJSV/mab/yarh

Ministerio de Obras Públicas
A las 11:50 ( ) de la mañana
de Hoy quince (15) Julio
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Ibrain Valderrama
el contenido de la Resolución # 137 **que antecede**

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 13 de enero de 2023.



NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 31 ENE 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

2

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 30 de enero de 2023
SG-SAM-147-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 02/02/2023
Hora: 10:40 AM

Su Excelencia
Milciades Concepción
Ministro
Minister o de Ambiente
E. S. D

Señor Ministro Concepción:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. "REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS".** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. Para que sea sometido al proceso de evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado a través del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.
El Ministerio de Obras Publicas es el Promotor de este proyecto.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

1. El documento consta de 15 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 634 páginas.(dos Tomos)

2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:

- Otilia Sánchez IAR-035-2000
- Héctor Justiniani DEIA-IRC-063-2020
- Luis Quijada IAR-051-1998
- Ninfa Mendoza DEIA- IRC-058-2022
- Michelle García DEIA- IRC-096-2021
- Azaria Ramos DEIA- IRC-013-2021
- Adrián Mora DEIA- IRC-002-2019
- Yessica Morán DEIA- IRC-087-2021

3. La página Web del MOP es www.mop.gob.pa; central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.

4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital en (CD), del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago al Ministerio de Ambiente N°6014450-1 a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. Rafael Sabonge, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Sr. Ibrain Valderrama, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,

Ibrain Valderrama
Secretario General

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL OBRAS PÚBLICAS

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ R.C.S. 1 PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

1

Yo, **LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR**, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725,

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 955 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

Panamá, 3 ENE 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto