REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-057 - 2022
De 30 de Agosto de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ**", promovido por la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA.**

La suscrita Ministra de Ambiente, encargada, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA**, persona jurídica, inscrita a Folio No. 155647984 del Registro Público de Panamá cuyo representante legal es el señor **ISMAEL BARRAL NOYA**, varón, de nacionalidad española, con carné de residente permanente No. E-8-169914, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**;

Que en virtud de lo anterior, el día 14 de octubre de 2021, la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MADRIGAL HERNÁNDEZ** y **BRÍSPULO HERNÁNDEZ**, ambos personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-025-2005** e **IAR-038-1999** respectivamente;

Que el proyecto consiste en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en la preparación de diferentes estructuras y la rehabilitación de las vías en el distrito de Mariato, la cual mantiene un EsIA, aprobado mediante Resolución. Se estima que, durante dos (2) años de actividad, se extraerán aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material no metálico, en catorce (14) zonas identificadas (bancos de material pétreo), ubicadas en los meandros del río Playita, sobre una huella de extracción de aproximadamente 10.3 hectáreas, en la que no se intervendrá en más de medio metro de profundidad. El material principal a extraer será la grava de río, pero es posible que en las actividades se encuentren secciones de material más fino, el cual en la medida de lo posible también se aprovechará;

Además, el proyecto comprende el desarrollo de las siguientes actividades:

DDE AOA

- Mantenimiento de la vía de acceso al sitio de extracción: para acceder por los caminos rurales identificados (servidumbres públicas), es posible que se requiera realizar la limpieza y mantenimiento de algunas de estas vías. Se considerará realizar la construcción de las cunetas, instalación de alcantarillas y sus respectivos cabezales, de ser necesario.
- Construcción de caminos o camellones y vado temporal: se adecuarán rutas internas en la servidumbre de río, con caminos tipo camellones construidos del mismo material de grava de río, para que los camiones circulen sin contacto con el agua del río y se construirán vados de cruce de cauce, que contará con alcantarillas de 90 centímetros, las cuales serán estabilizadas, igualmente, con material del mismo río.

Para las actividades de extracción que conlleva este proyecto, se ha previsto lo siguiente:

1. Limpieza, demarcación y señalización del área en los frentes de extracción: para ayudar en la movilización segura de la maquinaria y el personal en los frentes de trabajo.
2. Instalación de equipos: habilitada la superficie, se procederá a la movilización del equipo, instalación de la maquinaria para la extracción, y transporte de material.
3. Extracción mecánica de la grava de río: con la ayuda de una retroexcavadora, se procederá a la extracción del material de los bancos, el que se colocará sobre una sección del mismo banco, que no haya sido intervenida, que sirva de filtro, para que el agua que escurra de la extracción, vuelva al río, con niveles de turbidez más aceptables.
4. De esta acumulación mecánica en los bancos, y luego de aproximadamente un periodo no mayor a cuatro horas, los camiones cargarán el material, para llevarlo a la zona de acopio.
5. La extracción se dará en zonas identificadas, con la ayuda de la pala mecánica, en profundidades no mayor a medio metro.
6. Transporte a la zona de acumulación y trituración, siguiendo las disposiciones de seguridad. Se transportará el material extraído a la zona de acopio y trituración (que podría ser la programada para río Pavo o río Quebro, que cuentan con procesos de impacto ambiental diferentes a este), para luego ser procesada.

Que dicho proyecto se ejecutará en los corregimientos de Arenas y El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
ZONAS DE EXTRACCIÓN					
Zona	**Este (m)**	**Norte (m)**	**Área o Zona**	**Este (m)**	**Norte (m)**
Zona de Extracción No. 1 14763.37 m²	515535.15	812851.74	**Zona de Extracción No. 8 5511.13 m²**	517552.02	812838.02
	515563.68	812718.57		517511.82	812810.61
	515652.56	812596.91		517462.63	812799.15
	515641.99	812584.57		517414.11	812825.59
	515559.24	812678.62		517487.78	812845.63
	515458.96	812840.06		517542.77	812901.97
	515443.79	812886.35	**Zona de Extracción No. 9 7149.51 m²**	517459.69	812783.21
	515451.01	812933.03		517452.6	812761.21
Zona de Extracción No. 2 3217.80 m²	516028.87	812574.11		517407.02	812728.36
	516088.9	812538.84		517321.29	812724.72
	516005.56	812530.14		517313.4	812742.29
	515938.53	812532.77		517377.94	812793.58
	515993.64	812557.61		517431.13	812802.28

Zona de Extracción No. 3 8430.67 m²	516304.18	812580.13	**Zona de Extracción No. 10 7467.66 m²**	517172.19	812695.2
	516263.29	812545.61		517177.15	812648.34
	516138.93	812523.12		517139.77	812645.5
	516072.14	812576.76		517113.21	812625.33
	516189.19	812581.98		517066.78	812611.06
Zona de Extracción No. 4 3485.35 m²	516633.65	812569.81		517011.82	812624.18
	516624.83	812556.34		517039.69	812651.82
	516565.23	812550.37		517103.58	812685.11
	516530.32	812550.67	**Zona de Extracción No. 11 3839.70 m²**	516898.67	812687.45
	516478.41	812570.71		516970.12	812657.55
	516479.45	812579.42		516957.47	812647.6
	516519.48	812585.95		516924.76	812646.23
	516600.91	812571.92		516876.81	812656.84
Zona de Extracción No. 5 6145.12 m²	516790.68	812715.33		516835.99	812674.57
	516807.69	812688.46		516821.07	812701.33
	516801.83	812667.34	**Zona de Extracción No. 12 13733.80 m²**	518495.15	813585.57
	516717.69	812675.39		518610.84	813654.76
	516686.45	812656.45		518711	813697.65
	516682.28	812625.2		518671.23	813576.8
	516685.95	812579.92		518631.26	813556.81
	516667.16	812579.95	**Zona de Extracción No. 13 5322.15 m²**	518939.44	813917.82
	516661.24	812622.27		518934.27	813879.94
	516685.95	812685.77		518894.5	813856.8
	516716.82	812705.32		518837.74	813817.21
	516771.48	812720.57		815821.83	813847.35
Zona de Extracción No. 6 9961.88 m²	517732.32	813013.45		518870.62	813882.46
	517651.85	812969.26		518924.16	813942.17
	517600.76	812912.03	**Zona de Extracción No. 14 11968.95 m²**	519087.19	813978.87
	517577.25	812861.65		519199.84	813998.38
	517575.95	812952.49		519303.27	813905.53
	517576.35	812973.68		519213.54	813894.95
	517604.53	813011.69		519147.87	813918.04
	517682	813045.11			
Zona de Extracción No. 7 2144.87 m²	515530.02	813068.71			
	515484.27	813042.36			
	515443.4	813023.21			
	515435.76	812998.54			
	515428.84	813009.65			
	515434.37	813029.91			
	515453.6	813054.99			
	515484.66	813070.49			
	515511.88	813074.06			

SERVIDUMBRE PÚBLICA					
Área	**Este**	**Norte**	**Área**	**Este**	**Norte**
Servidumbre Pública No. 1 0Km+256.40m	515725.65	812677.7	**Servidumbre Pública No. 3 0Km+857.30m**	518190.04	814378.69
	515653.15	812597.31		518264.78	814303.21
	515566.13	812717.22		518377.23	814243.95

	515916.3	813620.42		518555.27	814097.04
	515994.55	813616.58		518695.09	813987.76
	516110.28	813559.43		518773.61	813949.71
	516178.56	813589.33		518802.14	813891.5
	516221.97	813574.29		518813.01	813848.93
	516275.18	813594.97		518803.74	813831.59
Servidumbre	516413.89	813606.52	**VADOS**		
Pública No. 2	516609.26	813567.46		**Este**	**Norte**
1Km+943.00m	516834.05	813512.3	**V1**	515927	812540
	517050.87	813521.46	**V2**	516072	812562
	517261	813419.76	**V3**	516449	812568
	517373.19	813367.98	**V4**	516660	812565
	517459.47	813270.01	**V5**	516811	812696
	517577.48	813116.76	**V6**	517446	812799
	517659.37	813078.22	**V7**	517655	813046

CAMELLONES					
Camellón	**Este (m)**	**Norte (m)**	**Camellón**	**Este (m)**	**Norte (m)**
Camellón No. 1 0Km+92.30m	515461.76	812911.25	**Camellón No. 5 0Km+276.05m**	517485.55	812847.83
	515434.84	812967.11		517543.14	812904.22
	515434.60	812997.40		517559.04	812993.03
Camellón No. 2 0Km+279.03m	515652.30	812598.79		517596.05	813028.10
	515702.67	812555.50		517647.20	813046.17
	515751.66	812545.17	**Camellón No. 6 0Km+202.52m**	518824.80	813838.65
	515852.52	812543.28		518811.23	813796.14
	515914.13	812545.95		518766.64	813752.01
Camellón No. 3 0Km+141.78m	516281.57	812562.32		518698.31	813685.78
	516347.57	812560.07	**Camellón No. 7 0Km+192.82m**	518923.40	813933.73
	516422.90	812567.80		518969.88	813969.57
Camellón No. 4 0Km+110.16m	516948.63	812668.09		519031.54	813983.62
	516998.27	812649.40		519102.21	813978.17
	517022.30	812649.42			
	517053.72	812659.76			

Que mediante **PROVEIDO DEIA 098-1810-2021** de 18 de octubre de 2021, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, el proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** (fs. 15-16);

Que en concomitancia con los preceptos establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas (DRVE), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Seguridad Hídrica

(DSH), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021** 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), Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), Ministerio de Salud (MINSA), Municipio de Mariato y al Ministerio de Cultura (MiCultura) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021** (fs. 18-32);

Que mediante nota **DIPA-225-2021**, recibida el 26 de octubre de 2021, **DIPA** remite su informe técnico de evaluación al EsIA en donde indica: "*...Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo de Tasa Interna de retorno Económica) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...*" (fs. 33-34);

Que mediante nota **2332-UAS-SDGSA**, recibida el 1 de noviembre de 2021, **MINSA** indica que el promotor deberá cumplir con toda la normativa vigente aplicable para el desarrollo del proyecto (fs. 35-38);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1646-2021**, recibido el 1 de noviembre de 2021, **DAPB** remite informe técnico de evaluación al EsIA en donde indica que debido a la fauna registrada en el área se hace necesario presentar el Plan de Rescate como una medida de mitigación ambiental a implementar durante el desarrollo del proyecto para el rescate de todas las especies silvestres presentes dentro de la huella del proyecto, evitando las afectaciones a las especies (fs. 39-41);

Que mediante nota **AG-804-21,** recibida el 1 de noviembre de 2021, **ARAP** solicita que el promotor aporte información aclaratoria en cuanto a medidas a implementar (fs. 42-49);

Que mediante nota **DNRM-UA-090-2021**, recibida el 1 de noviembre de 2021, **MICI** remite informe técnico No. UA-EVA-062-2021, señalando no tener observaciones al respecto (fs. 50-55);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 727-2021**, recibida el 1 de noviembre de 2021, **MiCultura**, indica que al estudio le falta información necesaria para su evaluación fs. 56-57);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01204-2021**, recibido el 8 de noviembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que "*...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Zona de Extracción N° 1 Superficie: 1 ha + 4,763.6 m^2, Zona de Extracción No. 2 Superficie: 3,218.04 m^2, Zona de Extracción N° 3 Superficie: 8,430.89 m^2, Zona de Extracción N° 4 Superficie: 3,485.39 m^2, Zona de Extracción No. 5 Superficie: 6,144.88 m^2, Zona de Extracción No. 6 Superficie: 9,961.93 m^2, Zona de Extracción N° 7 Superficie: 2,144.58 m^2, Zona de Extracción N° 8 Superficie: 5,511.4 m^2, Zona de Extracción N° 9 Superficie: 7,149.32 m^2, Zona de Extracción N° 10 Superficie: 7,467.12 m^2, Zona de Extracción No. 11 Superficie: 3,839.73 m^2, Zona de Extracción N° 12 Superficie: 1 ha+ 3,733.28 m^2, Zona de Extracción N° 13 Superficie: 5,322.12 m^2, Zona de Extracción N° 14 Superficie: 1 ha + 1,969 m^2, Camellón 1 Longitud: 92.3 m, Camellón 2 Longitud: 279.03 m, Camellón 3 Longitud: 141.76 m, Camellón 4 Longitud: 110.15 m, Camellón 5 Longitud: 437 m, Camellón 6 Longitud: 202.52 m, Camellón 7 Longitud: 192.81 m, Servidumbre Pública No. 1 Longitud: 256.41 m, Servidumbre Pública No. 2 Longitud: 1943.37 m, Servidumbre Pública No. 3 Longitud: 857.3 m.*

Provincia: Veraguas, Distrito: Mariato, Corregimiento: Arenas, El Cacao. Fuera del SINAP" (fs. 58-60);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-954-2021**, recibido el 12 de noviembre de 2021, **DIFOR** remite comentarios referentes a la evaluación del EsIA, en donde indica que el promotor deberá cumplir con las normativas vigentes en el caso de tala de árboles presentes en el polígono de la obra a desarrollar, que según el estudio se encuentran de forma dispersa, a lo largo del polígono del proyecto (fs. 64-67);

Que mediante nota no. **DRVE-1213-2021**, recibida el 17 de noviembre de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, remite informe técnico de inspección de la Unidad Ambiental Sectorial (UAS) de ARAP, Regional de Veraguas en donde indica "*...Se pudo observar acumulación de grava (meandros). Posteriormente nos movilizamos a otro de los accesos públicos al río Playita, en donde se observó la zona de extracción 12, 13, 14. En la misma existe gran cantidad de grava acumulada. Las demás zonas de extracción están inaccesibles. Además, el río por las lluvias estaba crecido su cauce*"; y los comentarios de la UAS de MOP, Regional de Veraguas sobre la evaluación del EsIA (fs. 79-91);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1351-2021**, recibido el 2 de diciembre de 2021, **DSH** remite su informe técnico No.121-2021 con los comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde indica que el promotor deberá evitar en la mayor medida de lo posible el contacto de la maquinaria con la fuente hídrica, así como gestionar todo lo pertinente a los permisos necesarios previo a la puesta en marcha de obras (fs. 92-99);

Que mediante nota sin número, recibida el 6 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico El Siglo, los días 25 y 26 de noviembre de 2021, y el fijado y desfijado del Municipio de Mariato. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto, por lo que se considera que el promotor cumplió en debida forma con los preceptos establecidos por la norma rectora (fs. 100-103);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del **IDAAN** y **MIVIOT**, remitieron sus observaciones de forma extemporánea a lo solicitado nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021;** mientras que **SINAPROC, MOP, Municipio de Mariato** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, no remitieron observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021** y mediante **MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021,** por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021** del 24 de noviembre de 2021, debidamente notificada el 24 de febrero de 2022, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA (fs. 104-112);

Que mediante nota sin número, recibida el día 21 de marzo de 2022, el promotor del proyecto entrega respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 113-275);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DAPB, DSH, DIFOR, DIPA, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas y las coordenadas a DIAM; además, se le envía a la UAS de ARAP,

MINSA, SINAPROC, IDAAN, MICULTURA, MIVIOT, MOP, MICI, Municipio de Mariato mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022** (fs. 276-290);

Que mediante nota No. **2250-UAS-SDGSA**, recibida el 24 de marzo de 2022, **MINSA** indica que el promotor deberá verificar la existencias de acueductos rurales, para que en caso de encontrarse, integre medidas de mitigación como parte del documento técnico (fs. 291-294);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 220-2022**, recibida el 25 de marzo de 2022, **MiCultura**, indica "*...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...* " (fs. 295-296);

Que mediante nota **DNRM-UA-014-2022**, recibida el 28 de marzo de 2022, **MICI** remite informe técnico No. UA-EVA-008-2022, referente a la evaluación de la primera información aclaratoria en donde indica "*Una vez revisado y evaluado la Primera Ampliación al estudio de Impacto Ambiental, categoría II y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo*" (fs. 297-299);

Que mediante nota **AG-233-22,** recibida el 28 de marzo de 2022, **ARAP** remite el Informe de Evaluación de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental en donde solicita lo siguiente: "*De acuerdo a nuestra competencia, en ese sentido no vemos inconveniente para la realización de este proyecto, siempre y cuando se cumpla con las medidas de manejo ambiental correspondientes establecidos por la autoridad rectora*" (fs. 300-304);

Que mediante nota **DIPA-077-2022**, recibida el 28 de marzo de 2022, **DIPA** remite evaluación de la primera información aclaratoria en la que indica "*...los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental han variado, pero siguen siendo positivos, por lo que se mantiene la recomendación de que dicho ajuste económico por externalidades puede ser ACEPTADO y no tenemos más objeciones…*" (fs. 305-306);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0407-2022**, recibido el 29 de marzo de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria indicando que "*…Camellón 5 Longitud: 276.1 m, Servidumbre Pública No. 1 Longitud: 256.5 m, Servidumbre Pública No. 2 Longitud: 1943.4 m, Servidumbre Pública No. 3 Longitud: 857.3 m. Provincia: Veraguas, Distrito: Mariato, Corregimiento: Arenas, El Cacao. Fuera del SINAP*" (fs. 307-308);

Que mediante **MEMORANDO DSH-303-2022**, recibido el 1 de abril de 2022, **DSH** remite su evaluación a la primera información aclaratoria donde indica *"...informamos que dentro de la respuesta no se ha cumplido con la subsanación, referente a detallar dentro del EsIA presentado cada una de las obras en cauce dentro del estudio hidrológico para cada tramo de sección del río Playita."* (fs. 314-316);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-191-2022**, recibido el 4 de abril de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos destacando que no se tienen observaciones al respecto (fs. 317-318);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-M-0522-2022**, recibido el 8 de abril de 2022, **DAPB** remite sus comentarios referentes a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde indica "*Sirva la presente para indicar que el Proyecto..., no refiere estar localizado dentro de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). En el caso particular de*

la vida silvestre, sugerimos solicitar la presentación del Plan de Rescate y Reubicación, en especial de la fauna" (fj. 319);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del **IDAAN**, **MIVIOT** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, remitieron sus observaciones de forma extemporánea a lo solicitado nota **DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022** y **MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022;** mientras que **SINAPROC** y **MOP**, no remitió observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022,** por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022** del 5 de abril de 2022, debidamente notificada el 10 de junio de 2022 se solicita al promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA (fs. 325-328);

Que mediante nota sin número, recibida el día 30 de junio de 2022, el promotor del proyecto entrega de la respuesta de la segunda información aclaratoria (fs. 329-406);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0398-0507-2022**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DSH, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas y las coordenadas a DIAM; además, se le envía a la UAS de MINSA mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-0507-2022** (fs. 407-410);

Que mediante nota **DRVE/0680/2022**, recibida el 13 de julio de 2022, **DRVE** remite evaluación a la segunda información aclaratoria en donde indica "*...no se emiten comentarios respecto a la segunda ampliación aclaratoria solicitada al promotor.*" (fj. 411);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0920-2022**, recibido el 13 de julio de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria indicando que "*...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: recorrido para verificar acueducto, toma de agua cercana al proyecto (pozo), tanque de almacenamiento de agua, calidad de agua Río playita (aguas arriba y aguas abajo), Provincia: Veraguas, Distrito: Mariato, Corregimiento: Arenas, El Cacao. Fuera del SINAP*" (fs. 412-413);

Que mediante **MEMORANDO DSH-585-2022**, recibido el 14 de julio de 2022, **DSH** remite su evaluación de segunda información aclaratoria indicando que la respuesta cumple con los planteamientos técnicos sugeridos (fj. 414);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del **MINSA**, remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria, de forma extemporánea a lo solicitado mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-0507-2022,** por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ**", la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto

Ambiental **(DEIA),** mediante Informe Técnico del veinte (20) de julio de 2022, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por 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 atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 419-447);

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 a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ**", cuyo promotor es la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** 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 a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** 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 a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación del proyecto, 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 de la Resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

c. Cumplir con la Ley No. 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones.

d. Previo inicio de obra, deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, emitido por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, el cual deberá ser entregado en el informe de seguimiento correspondiente.

e. Cumplir con la Ley No. 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*".

f. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre 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. Dicha autorización deberá ser presentada en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas.

g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del río Playita, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor, y cumplir con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

h. 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 Veraguas, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor se responsabilizará al mantenimiento de la plantación por un período no menor de cinco (5) años.

i. Mantener la calidad y flujo del río Playita; y realizar análisis de calidad de agua, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación; y una (1) vez culminada la etapa de operación, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.

j. Cumplir con las medidas de mitigación y protección examinadas, a fin de evitar afectaciones al río Playita y a todo usuario de esta fuente hídrica.

k. Solicitar, previo a la construcción de los camellones y vados, los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, tal como indica la Resolución 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 de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*".

l. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo No. 70 del 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*".

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

n. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de operación, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

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

p. 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*".

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

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

t. 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.

u. Cumplir con la Ley No. 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.

v. 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.

w. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en 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.*"

x. 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.

y. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación del proyecto, 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. Dicho informe deberá ser presentado en un (1) ejemplar impreso, anexado a tres (3) copias digitales, el cual será elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que deberá ceñir el desarrollo del proyecto, únicamente a la sección del cuerpo de agua superficial identificado, el cual contempla la colocación de siete (7) camellones y siete (7) vados sobre el río Playita.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que los trabajos de extracción deberán ser realizados solamente en los bancos de grava formados en meandros del Río Playita, identificados como Zonas de Extracción (No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14), evitando la introducción de maquinaria al cauce del río.

Artículo 7. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que el presente EsIA no contempla los sitios a utilizar como instalaciones de almacenamiento de combustible ni áreas de mantenimiento de maquinarias o equipo pesado.

Artículo 8. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que el presente EsIA no contempla sitios a utilizar como zonas de acopio o de trituración de material pétreo.

Artículo 9. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 10. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** 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 11. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o

actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 12. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 13. NOTIFICAR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** el contenido de la presente Resolución.

Artículo 14. ADVERTIR a la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA,** que contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Treinta (30) días, del mes de Agosto, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

DIANA A. LAGUNA C.
Ministra de Ambiente, encargada.

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

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
Ismael Barrd Noya
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: Resolución
Fecha: 8/9/22 Hora 3:48
Notificador:
Notificado:

ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.

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

Primer Plano: PROYECTO: "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ**"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **SECTOR DE LA MINERÍA**

Tercer Plano: PROMOTOR: **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA**

Cuarto Plano: ÁREA: 10.3 HAS

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-057-2022 DE 30 DE Agosto DE 2022.

Recibido por: ISMAEL BATERAL NOYA (Nombre y apellidos, en letra de molde) _____ (Firma)

E-8-169914 (Cédula) 08/09/2022 (Fecha)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 26/08/2022

Para : Despacho de Ministra E. 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 resuelve solicitud de evaluación del EsIA, Cat. II, del proyecto denominado Extracción de material pétreo de Río Playita, para el proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la vía Atalaya-Maria-to-Quebro-Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, provincia de Veraguas Panamá. Anexamos expediente (Tomos I y II)

Adj. Lo indicado.

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Solimus
Fecha: 30/8/2022
Hora: 10:23 am

AGA/eas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 26/AGOSTO/2022

Para : SECRETARIA GENERAL De: DEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

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

Por este medio, se remite para revisión y consideración del señor Ministro la resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO RÍO PLAYITA"

Adjunto Expediente Administrativo No. II-M-099-2021 (2 tomos):

Tomo I: 1-199

Tomo II: 200-447

ACP //ac

26/AGO/2022

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

SECRETARIA GENERAL
2022 AGO 26 3:15PM
MIN. DE AMBIENTE

Frances

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMO No-DEIA-239-2022

Para: **DIANA A. LAGUNA C.**
Ministra de Ambiente, encargada.

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

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

Asunto: **EsIA II – EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO RÍO PLAYITA**

Fecha: 26 de agosto de 2022.

Por este medio, remito para su consideración y firma la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación al EsIA, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO- LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINICA DE VERAGUAS PANAMÁ".**

Nos suscribimos, atentamente,

DDE //
Adjunto Expediente Administrativo No. II-M-099-2021 (2 tomos):
Tomo I: 1-199
Tomo II: 200-447

SECRETARIA GENERAL
2022 AGO 26 3:16PM
MIN. DE AMBIENTE
Francis

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

www.miambiente.gob.pa

448

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 21 de julio de 2022

Para : Asesoría Legal - DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

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

☐ Resolver
☐ Informarse
☑ Encargarse
☐ Investigar

☐ Procede
☐ Revisar
☐ Devolver
☐ Archivar

Por este medio remitimos expediente administrativo (447 fojas - 2 tomos) del EsIA categoría II "Extracción de material pétreo de río Playita para el proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la vía Atalaya - Mariato - Quebro - Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, provincia de Veraguas Panamá"; cuyo promotor es Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U.; para su trámite correspondiente.

Atentamente

Revisado Por:
Anabilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

ACP/ma/ir

IR

DDE

Recibido
9:43 AM
22/7/2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	20 DE JULIO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ
PROMOTOR:	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ
CONSULTORES:	MADRIGAL HERNÁNDEZ, BRÍSPULO HERNÁNDEZ
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE ARENAS Y EL CACAO, DISTRITO DE MARIATO Y PROVINCIA DE VERAGUAS

II. ANTECEDENTES

La empresa **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ**, cuyo Representante Legal es el señor **ISMAEL BARRAL NOYA**, varón, de nacionalidad española, mayor de edad, con carné de residente permanente No. E-8-169914, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**.

En virtud de lo antedicho, el día 14 de octubre de 2021, el señor **ISMAEL BARRAL NOYA**, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, ubicado en los corregimientos de Arenas y El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MADRIGAL HERNÁNDEZ** y **BRÍSPULO HERNÁNDEZ**, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IRC-025-2005** e **IAR-038-1999** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA 098-1810-2021**, de 18 de octubre de 2021, (visible en las fojas 15 y 16 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, 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 extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de vías en el Distrito de Mariato, del proyecto denominado "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ". Se estima que, durante dos años de actividad, se extraerán aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material no metálico, en catorce (14) zonas identificadas con bancos de material pétreo, ubicados en los meandros del río Playita, en una huella de extracción de aproximadamente 10.3 hectáreas, la que no intervendrá en más de medio metro de profundidad.
El material principal a extraer será la grava de río, pero es posible que en las actividades se encuentren secciones de material más fino, el cual en la medida de lo posible también se aprovechará.

Además, el proyecto comprende el desarrollo de las siguientes actividades:

- Mantenimiento de la vía de acceso al sitio de extracción: para acceder por los caminos rurales identificados (servidumbres públicas), es posible que se requiera realizar la limpieza y mantenimiento de algunos de estas vías. Se considerará realizar la construcción de las cunetas, instalación de alcantarillas y sus respectivos cabezales, de ser necesario.
- Construcción de caminos o camellones y vado temporal: se adecuarán rutas internas en la servidumbre de río, con caminos tipo camellones construidos del mismo material de grava de río, para que los camiones circulen sin contacto con el agua del río. Y se construirán vados de cruce de cauce, que contará con alcantarillas de 90 centímetros las que serán estabilizadas, igualmente, con material del mismo río.

Para las actividades de extracción que conlleva este proyecto, se ha previsto lo siguiente:

- Limpieza, demarcación y señalización del área en los frentes de extracción: consiste en la demarcación, limpieza y señalización de las zonas de extracción, para ayudar en la segura movilización del personal y maquinaria en los frentes de trabajo.
- Instalación de equipos: una vez esté la superficie habilitada se procederá a la movilización e instalación del equipo y maquinaria para la extracción, y transporte de material.
- Extracción mecánica de la grava de río: con la ayuda de una retroexcavadora, se procederá a la extracción del material de los bancos, el que se colocará sobre una sección del mismo banco, que no haya sido intervenida, que sirva de filtro, para que el agua que escurra de la extracción, vuelva al río, con niveles de turbidez más aceptables.
- De esta acumulación mecánica en los bancos, y luego de aproximadamente un periodo no mayor a cuatro horas, los camiones cargarán el material, para llevarlo a la zona de acopio.
- La extracción se dará en zonas identificadas: con la ayuda de la pala mecánica, en profundidades no mayor a medio metro.
- Transporte a zona de acumulación y trituración: siguiendo disposiciones de seguridad, se transportará el material extraído a la zona de acopio y trituración (que podría ser la programada para Río Pavo o Río Quebro, que cuentan con procesos de impacto ambiental diferentes a este), para luego ser procesada.

El proyecto se desarrollará en los corregimientos de Arenas y El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
ZONAS DE EXTRACCIÓN					
Zona	**Este (m)**	**Norte (m)**	**Área o Zona**	**Este (m)**	**Norte (m)**
Zona de	515535.15	812851.74	**Zona de**	517552.02	812838.02

Extracción N° 1 14763.37 m²	515563.68	812718.57	**Extracción N° 8 5511.13 m²**	517511.82	812810.61
	515652.56	812596.91		517462.63	812799.15
	515641.99	812584.57		517414.11	812825.59
	515559.24	812678.62		517487.78	812845.63
	515458.96	812840.06		517542.77	812901.97
	515443.79	812886.35	**Zona de Extracción N° 9 7149.51 m²**	517459.69	812783.21
	515451.01	812933.03		517452.6	812761.21
Zona de Extracción N° 2 3217.80 m²	516028.87	812574.11		517407.02	812728.36
	516088.9	812538.84		517321.29	812724.72
	516005.56	812530.14		517313.4	812742.29
	515938.53	812532.77		517377.94	812793.58
	515993.64	812557.61		517431.13	812802.28
Zona de Extracción N° 3 8430.67 m²	516304.18	812580.13	**Zona de Extracción N° 10 7467.66 m²**	517172.19	812695.2
	516263.29	812545.61		517177.15	812648.34
	516138.93	812523.12		517139.77	812645.5
	516072.14	812576.76		517113.21	812625.33
	516189.19	812581.98		517066.78	812611.06
Zona de Extracción N° 4 3485.35 m²	516633.65	812569.81		517011.82	812624.18
	516624.83	812556.34		517039.69	812651.82
	516565.23	812550.37		517103.58	812685.11
	516530.32	812550.67	**Zona de Extracción N° 11 3839.70 m²**	516898.67	812687.45
	516478.41	812570.71		516970.12	812657.55
	516479.45	812579.42		516957.47	812647.6
	516519.48	812585.95		516924.76	812646.23
	516600.91	812571.92		516876.81	812656.84
Zona de Extracción N° 5 6145.12 m²	516790.68	812715.33		516835.99	812674.57
	516807.69	812688.46		516821.07	812701.33
	516801.83	812667.34	**Zona de Extracción N° 12 13733.80 m²**	518495.15	813585.57
	516717.69	812675.39		518610.84	813654.76
	516686.45	812656.45		518711	813697.65
	516682.28	812625.2		518671.23	813576.8
	516685.95	812579.92		518631.26	813556.81
	516667.16	812579.95	**Zona de Extracción N° 13 5322.15 m²**	518939.44	813917.82
	516661.24	812622.27		518934.27	813879.94
	516685.95	812685.77		518894.5	813856.8
	516716.82	812705.32		518837.74	813817.21
	516771.48	812720.57		815821.83	813847.35
Zona de Extracción N° 6 9961.88 m²	517732.32	813013.45		518870.62	813882.46
	517651.85	812969.26		518924.16	813942.17
	517600.76	812912.03	**Zona de Extracción N° 14 11968.95 m²**	519087.19	813978.87
	517577.25	812861.65		519199.84	813998.38
	517575.95	812952.49		519303.27	813905.53
	517576.35	812973.68		519213.54	813894.95
	517604.53	813011.69		519147.87	813918.04
	517682	813045.11			
Zona de Extracción N° 7 2144.87 m²	515530.02	813068.71			
	515484.27	813042.36			
	515443.4	813023.21			
	515435.76	812998.54			
	515428.84	813009.65			
	515434.37	813029.91			
	515453.6	813054.99			
	515484.66	813070.49			
	515511.88	813074.06			

Revisado por:
Jefa del Departamento de Evaluación

SERVIDUMBRE PÚBLICA					
Área	**Este**	**Norte**	**Área**	**Este**	**Norte**
Servidumbre Pública No. 1 0Km+256.40m	515725.65	812677.7	**Servidumbre Pública No. 3 0Km+857.30m**	518190.04	814378.69
	515653.15	812597.31		518264.78	814303.21
	515566.13	812717.22		518377.23	814243.95
Servidumbre Pública No. 2 1Km+943.00m	515916.3	813620.42		518555.27	814097.04
	515994.55	813616.58		518695.09	813987.76
	516110.28	813559.43		518773.61	813949.71
	516178.56	813589.33		518802.14	813891.5
	516221.97	813574.29		518813.01	813848.93
	516275.18	813594.97		518803.74	813831.59
	516413.89	813606.52	**VADOS**		
	516609.26	813567.46		**Este**	**Norte**
	516834.05	813512.3	**V1**	515927	812540
	517050.87	813521.46	**V2**	516072	812562
	517261	813419.76	**V3**	516449	812568
	517373.19	813367.98	**V4**	516660	812565
	517459.47	813270.01	**V5**	516811	812696
	517577.48	813116.76	**V6**	517446	812799
	517659.37	813078.22	**V7**	517655	813046

CAMELLONES					
Camellón	**Este (m)**	**Norte (m)**	**Camellón**	**Este (m)**	**Norte (m)**
Camellón N° 1 0Km+92.30m	515,461.76	812911.25	**Camellón N° 5 0Km+276.05m**	517,485.55	812,847.83
	515,434.84	812,967.11		517,543.14	812,904.22
	515,434.60	812,997.40		517,559.04	812,993.03
Camellón N° 2 0Km+279.03m	515,652.30	812,598.79		517,596.05	813,028.10
	515,702.67	812,555.50		517,647.20	813,046.17
	515,751.66	812,545.17	**Camellón N° 6 0Km+202.52m**	518,824.80	813,838.65
	515,852.52	812,543.28		518,811.23	813,796.14
	515,914.13	812,545.95		518,766.64	813,752.01
Camellón N° 3 0Km+141.78m	516,281.57	812,562.32		518,698.31	813,685.78
	516,347.57	812,560.07	**Camellón N° 7 0Km+192.82m**	518,923.40	813,933.73
	516,422.90	812,567.80		518,969.88	813,969.57
Camellón N° 4 0Km+110.16m	516,948.63	812,668.09		519,031.54	813,983.62
	516,998.27	812,649.40		519,102.21	813,978.17
	517,022.30	812,649.42			
	517,053.72	812,659.76			

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Veraguas (DRVE), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021** 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), Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), Ministerio de Salud (MINSA), Municipio de Mariato y Ministerio de Cultura (MiCultura) mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021** (ver fojas 18 a la 32 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-225-2021**, recibida el 26 de octubre de 2021, la **DIPA** remite su informe técnico de evaluación al EsIA en donde indica "*Hemos verificado que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto, cumple con los criterios y procedimientos técnicos inherentes a este tipo de análisis económico. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo t Tasa Interna de retorno Económica) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...*" (ver fojas 33 a la 34 del expediente administrativo).

Mediante **Nota-2332-UAS-SDGSA**, recibida el 1 de noviembre de 2021, el **MINSA** remite el Informe de Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (ver fojas 35 a la 38 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1646-2021**, recibido el 1 de noviembre de 2021, la **DAPB** remite su informe técnico de evaluación al EsIA en donde indica "*En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad...Debido a la fauna registrada en el área se hace necesario presentar el Plan de Rescate como una medida de mitigación ambiental a implementar durante el desarrollo del proyecto para el rescate de todas las especies silvestres presentes dentro de la huella del proyecto. En la zona de desarrollo del proyecto se registraron las especies de Flora tales como Guayacan...Cocobolo... Nazareno... Roble de Sabana...Cedro amargo se recomienda evitar la tala excesiva de estas especies para no disminuir el rango poblacional en el medio silvestre. Se debe evitar afectaciones a las especies de árboles que conforman el bosque de galería del río Playita con el fin de salvaguardar este importante ecosistema para la fauna...*" (ver fojas 39 a la 41 del expediente administrativo).

Mediante **Nota AG-804-21,** recibida el 1 de noviembre de 2021 la **ARAP** remite el Informe de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental en donde solicita lo siguiente: "*...- Cuantas personas incluyendo a las encuestadas se dedican actividad pesquera; - Indicar si hubo a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del río Playita o cuencas cercanas; - Dado que en la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Río Playita evidencia la presencia de especies crustáceos muy consumidos a nivel nacional, indicar si en el área se da la actividad extractiva ya sea para consumo doméstico o comercial; - Especificar si en el tramo donde se desarrollará el proyecto se da o no la actividad pesquera, en el estudio se menciona solo el desarrollo de actividades agropecuarias; - Indicar cuantos pescadores existen en el área; - Qué medidas se tomarán para evitar afectación del recurso acuático presente en el sitio...* " (ver fojas 42 a la 49 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-090-2021**, recibida el 1 de noviembre de 2021, el **MICI** remite su informe técnico No. UA-EVA-062-2021 en donde indica "*No se tiene observaciones en relación con las actividades que desarrollará el proyecto siempre y cuando se presente los documentos necesarios para solicitar los permisos de obras públicas*" (ver fojas 50 y 55 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No. 727-2021**, recibida el 1 de noviembre de 2021, el **MiCultura**, indica "*...el consultor evaluó el criterio 5 del artículo 23 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial de las 14 zonas de extracción del proyecto. Sin embargo, en la tabla de las coordenadas UTM de la prospección arqueológica. Sólo aparece 9 coordenadas que corresponden a sondeos realizados y no se presenta las coordenadas de la prospección superficial (recorrido). Por consiguiente, al estudio le falta información necesaria para su*

evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008... " (ver fojas 56 a 57 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01204-2021**, recibido el 8 de noviembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que "*...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Zona de Extracción Nº 1 Superficie: 1 ha + 4,763.6 m², Zona de Extracción N° 2 Superficie: 3,218.04 m², Zona de Extracción Nº 3 Superficie: 8,430.89 m², Zona de Extracción Nº 4 Superficie: 3,485.39 m², Zona de Extracción N° 5 Superficie: 6,144.88 m², Zona de Extracción Nº 6 Superficie: 9,961.93 m², Zona de Extracción Nº 7 Superficie: 2,144.58 m², Zona de Extracción Nº 8 Superficie: 5,511.4 m², Zona de Extracción Nº 9 Superficie: 7,149.32 m², Zona de Extracción Nº 10 Superficie: 7,467.12 m², Zona de Extracción N° 11 Superficie: 3,839.73 m², Zona de Extracción Nº 12 Superficie: 1 ha+ 3,733.28 m², Zona de Extracción Nº 13 Superficie: 5,322.12 m², Zona de Extracción Nº 14 Superficie: 1 ha + 1,969 m², Camellón 1 Longitud: 92.3 m, Camellón 2 Longitud: 279.03 m, Camellón 3 Longitud: 141.76 m, Camellón 4 Longitud: 110.15 m, Camellón 5 Longitud: 437 m, Camellón 6 Longitud: 202.52 m, Camellón 7 Longitud: 192.81 m, Servidumbre Pública No. 1 Longitud: 256.41 m, Servidumbre Pública No. 2 Longitud: 1943.37 m, Servidumbre Pública No. 3 Longitud: 857.3 m. Provincia: Veraguas, Distrito: Mariato, Corregimiento: Arenas, El Cacao. Fuera del SINAP*" (ver fojas 58 a la 60 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-182-2021,** recibida el 9 de noviembre de 2021, el **MIVIOT** indica que "*El proyecto es del sector minería y se da a través de concesiones aprobadas por el MICI, por lo que no requiere de asignación de uso de suelo, por lo tanto, desde nuestra competencia, en cuanto al ordenamiento territorial, no se tienen observaciones*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 61 a la 63 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-954-2021**, recibido el 12 de noviembre de 2021, **DIFOR** remite sus comentarios referentes a la evaluación del EsIA, en donde indica "*...la posibilidad de desarrollar y ejecutar dicha obra es viable para esta dirección técnica; Por ello el promotor deberá cumplir con las normativas vigentes en el caso de tala de árboles presentes en el polígono de la obra a desarrollar, que según el estudio se encuentran de forma dispersa, a lo largo del polígono del proyecto, específicamente entre las cunetas y áreas de servidumbre. Como se plantea en la Resolución sobre indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 De 12 de junio de 2003."Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificación*" (ver fojas 64 a la 67 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 149-DEPROCA-2021**, recibida el 12 de noviembre de 2021, el **IDAAN** remite su análisis del EsIA donde indica "*No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 68 y 69 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota No. DRVE-1182-2021**, recibida el 15 de noviembre de 2021, la **DRVE**, remite Informe Técnico de Inspección realizada el 8 de noviembre de 2021 en donde indica "*...Se han identificado 14 diferentes zonas con bancos de material pétreo que pudieran utilizarse, ubicados en los meandros del río Playita, aproximadamente a lo largo de 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo del único puente que cruza este cauce. El material principal a extraer será la grava de río, pero es posible que en las actividades se encuentren secciones de material más fino, el cual en la medida de lo posible también se aprovechará. En el tramo Nº 1 con respecto a las zonas Nº 1 y 7 no fue posible tomar coordenadas de referencia en campo*

debido a la alta crecida del río Playita, lo más próximo a estos puntos fue el área del puente el cual se ubica en las coordenadas (E515668- N812557). Respecto a las zonas 2 y 3 se pudo acceder a través de una servidumbre pública, también se observaron viviendas aproximadamente a 200 metros de distancia de esta zona. En el tramo N°2 las zonas de extracciones N° 4,5,6,8,9,10,11; no fueron inspeccionadas, debido la creciente del río Playita y la mala condición del camino de acceso y terrenos colindantes a estas zonas (áreas inundables) que no permitió el avance a pesar de que las zonas están cercas una de la otra. En el tramo N°3 se visitó solamente la zona N°13 y se observó a una distancia próxima las zonas N° 12 y 14, que por la fuerte corriente del río Playita no se pudieron tomar coordenadas en estas áreas." (ver fojas 70 a la 78 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. DRVE-1213-2021**, recibida el 17 de noviembre de 2021, la **DRVE**, remite Informe Técnico de Inspección de la Unidad Ambiental Sectorial (UAS) de ARAP, Regional de Veraguas en donde indica "*...La Inspección Técnica inicia cercano al puente sobre el Río Playita, cercano a las zonas de extracción 1, 2, 3. Se pudo observar acumulación de grava(meandros). Posteriormente nos movilizamos a otro de los accesos públicos al río Playita, en donde se observó la zona de extracción 12, 13, 14. En la misma existe gran cantidad de grava acumulada. Las demás zonas de extracción están inaccesibles. Además, el río por las lluvias estaba crecido su cauce*"; y los comentarios de la UAS de MOP, Regional de Veraguas sobre la evaluación del EsIA (ver fojas 79 a la 91 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-1351-2021**, recibido el 2 de diciembre de 2021, **DSH** remite su Informe Técnico N°121-2021 con los comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde indica "*1) No se le permitirá el contacto del equipo "maquinaria" con el agua, a la empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.*
2) La empresa que ejecutará el proyecto deberá cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas...
3) La Dirección de Seguridad Hídrica, en base al Estudio de Impacto Ambiental presentado categoría II señala que se debe considerar por parte de la consultora, las obras en cauce señaladas para cada tramo del río Playita deben ser descrita y analizada dentro del estudio hidrológico y en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el desarrollo del proyecto, dicho esto, aplicamos lo establecido en la Resolución No. DM.0431-2021, Artículo 2 y 3.
4) El promotor no podrá iniciar la construcción, sin antes no tiene las autorizaciones de las obras en cauce.
5) Como hay historial de inundación, se debe presentar una simulación hidráulica de la planicie inundable, justificar la capacidad hidráulica de las estructuras y presentar un plan de mantenimiento y limpieza (por el dragado programado dentro del proyecto); como lo establece la Resolución No. DM.0431-2021.
6) El promotor durante la construcción de la obra deberá demarcar en campo la línea que delimita las zonas de extracción con el área de protección del río Playita para evitar aumento de la sedimentación, contaminación por hidrocarburo y otros contaminantes que vayan directo a la fuente o que ocasione algún daño a la fuente hídrica.
7) Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistémicas aguas abajo del proyecto debido a la extracción del material" (ver fojas 92 a la 99 del expediente administrativo).

Mediante **Nota sin número**, recibida el 06 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico El Siglo, los días 25 y 26 de noviembre de 2021, y el fijado y desfijado del Municipio de Mariato. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 100 a la 103 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021**, del 24 de noviembre de 2021, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 24 de febrero de 2021 (ver fojas 104 a 112 del expediente administrativo).

Mediante **Nota sin número**, recibida el día 21 de marzo de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021** (ver fojas 113 a 275 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DAPB, DSH, DIFOR, DIPA, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas y las coordenadas a DIAM; además, se le envía a la UAS de ARAP, MINSA, SINAPROC, IDAAN, MICULTURA, MIVIOT, MOP, MICI, Municipio de Mariato mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022** (ver fojas 276 a la 290 del expediente administrativo).

Mediante **Nota-2250-UAS-SDGSA**, recibida el 24 de marzo de 2022, el **MINSA** remite el Informe de Ampliación de Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud. Igualmente, indica "*Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación*" (ver fojas 291 a la 294 del expediente administrativo).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No. 220-2022**, recibida el 25 de marzo de 2022, el **MiCultura**, indica "*El consultor presentó la información aclaratoria del estudio arqueológico, la cual es satisfactoria y cumple con lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008…consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto…recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de Inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación a la Dirección nacional de patrimonio Cultural"* (ver fojas 295 a 296 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-014-2022**, recibida el 28 de marzo de 2022, el **MICI** remite su informe técnico No. UA-EVA-008-2022 referente a la evaluación de la primera información aclaratoria en donde indica "*Una vez revisado y evaluado la Primera Ampliación al estudio de Impacto Ambiental, categoría II y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo*" (ver fojas 297 a 299 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota AG-233-22,** recibida el 28 de marzo de 2022 la **ARAP** remite el Informe de Evaluación de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental en donde solicita lo siguiente: "*…Se expresa que el tramo del proyecto de materia pétreo, no se da actividad pesquera y la misma se desarrolla en el área costera y mar adentro por parte de los pescadores residentes en la zona. A pesar que la actividad pesquera en el tramo del río es de subsistencia ocasionalmente o prácticamente casi nula, se espera el fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para que no se vean afectados los pescadores de las comunidades cercanas al río Playita. De acuerdo a nuestra competencia, en ese sentido no vemos inconveniente para la realización de este proyecto, siempre y cuando se cumpla con las medidas de manejo ambiental correspondiente establecidos por la autoridad rectora*" (ver fojas 300 a la 304 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-077-2022**, recibida el 28 de marzo de 2022, la **DIPA** remite su evaluación de la primera información aclaratoria en la que indica "*En esta primera información aclaratoria se ha presentado un nuevo Flujo de Fondos que contiene la corrección del nombre y*

modificaciones en los costos y beneficios del proyecto, lo que consideramos una aclaración importante. Con estos nuevos costos y beneficios, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental han variado, pero siguen siendo positivos, por lo que se mantiene la recomendación de que dicho ajuste económico por externalidades puede ser ACEPTADO y no tenemos más objeciones…" (ver fojas 305 y 306 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0407-2022**, recibido el 29 de marzo de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria indicando que "*…le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Camellón 5 Longitud: 276.1 m, Servidumbre Pública No. 1 Longitud: 256.5 m, Servidumbre Pública No. 2 Longitud: 1943.4 m, Servidumbre Pública No. 3 Longitud: 857.3 m. Provincia: Veraguas, Distrito: Mariato, Corregimiento: Arenas, El Cacao. Fuera del SINAP*" (ver fojas 307 y 308 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 025-DEPROCA-2022**, recibida el 30 de marzo de 2022, el **IDAAN** remite su evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA donde indica "*No hay observaciones, ni comentarios a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental"*; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 309 y 310 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota No. 14.1204-051-2022**, recibida el 30 de marzo de 2022, el **MIVIOT** remite sus comentarios a la primera información aclaratoria donde indica que "*Esta Primera Información Aclaratoria, solicitada al promotor contiene 13 preguntas, observaciones que no han sido solicitadas por nuestra unidad ambiental, por lo tanto, no se tienen comentarios a las mismas*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 311 y 312 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRVE/262/2022**, recibida el 31 de marzo de 2022, la **DRVE** indica "*…no se tienen comentarios respecto a la primera ampliación aclaratoria solicitada al promotor*"; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver foja 313 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-303-2022**, recibido el 01 de abril de 2022, **DSH** remite su evaluación a la primera información aclaratoria donde indica «*Le informamos que la empresa ha presentado las medidas respectivas dentro de la zona para contribuir a la mitigación y control de impactos ambientales, estipulados en el Plan de Manejo Ambiental…dicho esto le recordamos a la empresa…lo establecido en el Decreto Ley N° 75 del 04 de junio de 2008 "por la cual se dicta la norma de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"… informamos que dentro de la respuesta no se ha cumplido con la subsanación, referente a detallar dentro del EsIA presentado cada una de las obras en cauce dentro del estudio hidrológico para cada tramo de sección del río Playita. Dicho esto, aplicamos lo establecido en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Artículo 66, relacionado al ecosistema del Recurso Natural de los Recursos Hídricos…Es importante recalcar que de acuerdo a lo antes detallado, el promotor deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM.0431.2021 del 16 de agosto de 2021"* (ver fojas 314 a 316 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-191-2022**, recibido el 04 de abril de 2022, **DIFOR** remite sus comentarios referentes a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde indica "*Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación…no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas*" (ver fojas 317 y 318 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-M-0522-2022**, recibido el 08 de abril de 2022, **DAPB** remite sus comentarios referentes a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, en donde indica "*Sirva la presente para indicar que el Proyecto..., no refiere estar localizado dentro de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). En el caso particular de la vida silvestre, sugerimos solicitar la presentación del Plan de Rescate y Reubicación, en especial de la fauna*" (ver foja 319 del expediente administrativo).

Mediante Nota sin número, recibida el 25 de mayo de 2022, la ingeniera Madrigal Hernández solicita realizar coordinación para realizar reunión virtual con personal técnico de la Dirección de Seguridad Hídrica (ver foja 320 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0315-2705-2022,** se solicita a la DSH nos indique fecha y hora para realizar reunión virtual con la ingeniera Madrigal Hernández (ver foja 321 del expediente administrativo).

Mediante Informe Secretarial, de 3 de junio de 2022, se deja constancia que la DSH remite vía correo electrónico la fecha y hora para realizar la reunión virtual; además, se indica que dicha reunión se llevó a cabo el día 3 de junio de 2022 (ver fojas 322 a 324 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022**, del 05 de abril de 2022, se le solicita al Promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 10 de junio de 2022 (ver fojas 325 a 328 del expediente administrativo).

Mediante **Nota sin número**, recibida el día 30 de junio de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la segunda Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022** (ver fojas 329 a 406 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0398-0507-2022**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DSH, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas y las coordenadas a DIAM; además, se le envía a la UAS de MINSA mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-0507-2022** (ver fojas 407 a la 410 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRVE/0680/2022**, recibida el 13 de julio de 2022, **DRVE** remite su evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indica "*...no se emiten comentarios respecto a la segunda ampliación aclaratoria solicitada al promotor.*" (ver foja 411 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0920-2022**, recibido el 13 de julio de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria indicando que "*...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: recorrido para verificar acueducto, toma de agua cercana al proyecto (pozo), tanque de almacenamiento de agua, calidad de agua Río playita (aguas arriba y aguas abajo), Provincia: Veraguas, Distrito: Mariato, Corregimiento: Arenas, El Cacao. Fuera del SINAP*" (ver fojas 412 y 413 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-585-2022**, recibido el 14 de julio de 2022, **DSH** remite su evaluación de segunda información aclaratoria en donde indica «*...estamos conforme con la respuesta dada por el promotor del proyecto, sin embargo debe estar consciente en cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a obra en cauce y otras normativas: Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 "Reglamenta el Uso de las Aguas", Decreto Ejecutivo N°70 del 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. DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021 "Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"» (ver foja 414 del expediente administrativo).

Mediante nota 22-127-UAS-SDGSA, recibida el 20 de julio de 2022, el MINSA remite sus observaciones sobre la segunda información aclaratoria, señalan entre otras cosas que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto, sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver foja 415 a la 418 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC, MOP,** y **Municipio de Mariato y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas**, no remitieron sus observaciones al EsIA**,** mientras que, las UAS de **IDAAN, MIVIOT** si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS de **IDAAN**, **MIVIOT** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas**; si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno; mientras que las UAS del **SINAPROC** y **MOP** no remitieron sus observaciones. Que la UAS de **MINSA** si 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 y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Con respecto al **ambiente físico** (suelo, agua, aire), de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el suelo en la zona en donde se desarrollará el proyecto, principalmente es uso agropecuario, destacándose la siembra de rubros como el arroz y la sandía. Durante las giras de campo realizadas se observó la amplia explotación agropecuaria de subsistencia y ganadería extensiva. El área se caracteriza por presentar una escaza vegetación, representada principalmente por gramíneas, pasto mejorado, rastrojos de lento crecimiento y escasos árboles. La extracción en sí, se dará en las riveras del Río Playita (servidumbres) corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas. No se anticipa la utilización de ninguna finca de propiedad privada, para la operación de las actividades descritas en el presente estudio de impacto ambiental (ver pág. 83 a 85 del EsIA).

Sobre la topografía, el área en donde se llevará a cabo el proyecto se caracteriza por presentar una topografía relativamente plana, con pequeñas llanuras intercaladas, se observan colinas y cerros con elevaciones que no superan los 200 m sobre el nivel del mar. En sus partes más planas, se observan elevaciones que van de 30 metros sobre el nivel del mar, hasta el encuentro de la cota cero en las zonas de costa (ver pág. 88 del EsIA).

En cuanto a la hidrología del proyecto, el EsIA indica que, el río Playita, donde se realizará la extracción, nace en la parte alta oeste del Macizo Montañoso de Azuero, y baja sinuosamente para desembocar en la costa Pacífica mariateña, a través de una distancia de 23.31 kilómetros aproximadamente. Es un río que recibe aportes de recargas hídricas importantes de diferentes quebradas, y que recoge volúmenes de sedimentos de arrastre y de roca meteorizada, formando bancos de grava y arena en gran cantidad de meandros, situación que ha afectado la capacidad de transporte del mismo, haciendo que en cada época lluviosa se experimenten desbordamientos, que inundan las comunidades aledañas. (ver pág. 90 del EsIA).

El estudio hidrológico realizado para el río Playita, señala que su objetivo fue estudiar aspectos hidrológicos de una sección de la sub-cuenca y observar su comportamiento hidráulico, para un periodo de retorno de 1:10, 1:20, 1:50 y 1:100 años respectivamente. Entre las conclusiones y recomendaciones, se indica que el nivel de agua máximo extraordinario (NAME) sobrepasa los

bordes superiores del barranco en ambos extremos lo que indica que la zona en eventos de lluvia relativamente altos es propensa a inundaciones; a lo largo del cauce se deberá mantener la zona de protección exigida por el Ministerio de Ambiente (ver pág. 303 a 351 del EsIA).

Sobre los caudales, de acuerdo al mapa de zonas hidrológicas de ETESA, río Playita se encuentra en la denominada Zona 4. Conforme los cálculos del estudio hidrológico, utilizando los valores determinados para la cuenca del Río Playita (47.3 km2), se tiene un Caudal Máximo de 243.28 m3/s, con valores instantáneos de 377.10 m3/s, para periodo de retorno de 10 años; 433.00 m3/s para retorno 20; 510.90 m3/s para periodo de retorno de 50 y 559.50 m3/s para periodos de retorno de 100 años. Siguiendo lo establecido por ETESA, el caudal mínimo sería lo obtenido para el retorno de 1 en 10 años, que es 377.10 m3/s, y el promedio 470.12 m3/s (ver pág. 90 a 92 del EsIA).

Respecto a la calidad de aguas superficiales, se realizó muestreo y análisis de calidad de agua, donde los parámetros analizados incluyen potencial de hidrógenos (pH), conductividad, dureza, cloruros, solidos totales suspendidos, sulfatos, bacterias coliformes totales y fecales, entre otros; y en sus observaciones señala que los resultados son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa llegada de muestras, y la incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95% (ver fojas 393 a 399 del expediente administrativo).

En cuanto a las condiciones de la calidad del aire, conforme lo descrito en el EsIA, en la zona se realizó muestreo de la calidad del aire, el día 10 de septiembre de 2021, en dos sitios diferentes, al inicio y final de las zonas de extracción (N812851, E515535), (N813917, E518939), generando resultados satisfactorios, si se comparan con los límites máximos permisibles regentes en el país; donde el informe señala que, la interpretación de los resultados son analizados conforme valores guía de acuerdo a la norma de referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad del Banco Mundial, resultando que la concentración de partículas respirables PM10 en ambos puntos, se encuentran dentro de los límites permisibles. El proyecto no afectará de manera significativa la calidad del aire, ni mucho menos provocará riesgos a la salud y al ambiente. Sin lugar a dudas se incrementará el tránsito de equipo al sitio del proyecto, con las máquinas de equipo pesado extrayendo material que provocarán un aumento en la producción de humo y gases; no obstante esta es una zona que de manera natural posee una excelente circulación del aire al encontrarse apartada, por lo tanto, este sistema natural de ventilación permitirá una rápida y adecuada evacuación de los gases y humos que puedan producirse, permitiendo así mantener la calidad de aire dentro de parámetros buenos para la salud humana. (ver pág. 95 a 96, 297 a 302 del EsIA).

Respecto al ruido, para el área se realizó muestreo por personal, en zonas adyacentes a los sitios, tanto aguas arriba como aguas abajo de las zonas de extracción, donde los resultados de este monitoreo indican estos son comparados con la normativa aplicable, el Decreto Ejecutivo No. de 15 de enero de 2004, el cual establece un límite máximo permisible de 60 dBA (ver pág. 96 y 97, 290 a 296 del EsIA).

Sobre la identificación de sitios propensos a inundaciones, el EsIA indica que la zona es conocida por las anuales inundaciones del área, precisamente provocadas por el desbordamiento de los ríos del área (ver pág. 98 del EsIA).

En cuanto al análisis del **medio biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, la evaluación del componente biológico se realizó con ayuda de información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con datos bibliográficos que existen para el área. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo, fue observada e identificada con la ayuda de personas del área que conocen la vegetación de su comunidad. Las especies de fauna se obtuvieron de

observaciones en el sitio en horas diurnas y de la información aportada por los moradores de las comunidades vecinas, a través de la entrevista a pobladores (ver pág. 100 del EsIA).

Sobre la flora, la zona de influencia del proyecto, no cuenta con una cobertura vegetal exuberante, lo cual es el resultado de las reiteras intervenciones que ha tenido el sitio (agricultura, ganadería y extracción de mineral no metálico) y también por las características geológicas y topográficas del área. Las consecuencias de estas acciones manifiestan la escaza diversidad biológica registrada. Dado que el uso más frecuente de estas áreas es el ganadero, existe una baja densidad de plantas y fauna silvestre, la vegetación superficial en su gran mayoría se compone de pasto faragua (Hyparrhenia rufa), pasto común (Panicum maximun), algunos sectores con pasto mejorado brisanta (Brachiaria brizantha) y sectores en rastrojos o malezas como: pega pega (Achínomene sp), hinojo (Pípper sp), chumico (Curatella americana), helecho (Pteridium aquilinum), musgo (Fontinalis antipyretica), ortiga (Urtica dioica), lengua de buey (Cyclanthus bipartitus), lengua de suegra (Sansevieria trifasciata), orquídia (Acineta sp), sirvulaca (Bidens pilosa), escobilla (Sida rhombifolia), dormidera (Mimosa púdica), pata de Gallina (Eleusine indica) y paja peluda (Rottboellia cochinchinensis) (ver pág. 100 a 101 del EsIA).

A pesar de que en la zona de extracción no se observa ni se anticipa el corte de algún árbol, se realizó una inspección al bosque de galería a lo largo del río Playita, del que tampoco se considera ninguna intervención, con la intención de realizar un inventario forestal, que genere datos sobre especies determinadas para el área, donde la mayoría de las especies que se presentan en los tramos, son estacas vivas de las cercas ya que están a orillas de los caminos y las mismas no serán afectadas por el proyecto (ver pág. 102 a 105 del EsIA).

En cuanto al inventario de especies exóticas amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, Con base en la resolución DM-0657-2016, de fecha 16 de diciembre de 2016, por medio de la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá", se han identificado especies vegetales dentro de la lista de especies en riesgo, amenazadas y vulnerables, tales como cedro (Tebebuia rosea), roble (Calophyllum), cativo (Prioria copaifera), cocobolo (Dalbergia retusa y Dalbergia darienensis), panamá (Sterculia apetala), entre otras (ver pág. 106 del EsIA).

Respecto a la fauna, para el análisis de este componente biótico se realizaron de inspecciones de campo, observaciones directas y con binoculares, interpretación del canto de especies de aves y huellas identificadas; se realizaron consultas a los moradores del área los cuales en muchos casos poseen información relevante de la fauna de esta localidad. Se registraron especies de anfibios como sapo común (Chaunus marinus), sapo túngara (physalaemus pustulosus), rana (Pleurodema brachyops), entre otros; especies de reptiles como borriguero (Ameiva ameiva), iguana verde (Iguana iguana), bejuquilla verde (Leotophis ahaetulla), moracho (Basiliscus basiliscus), entre otras; especies de aves tales como tierrerita (Columbina talpacoti), carpintero (Melanerpes pucherani), gavilán (Polyborus planes), gallinazo común (Coragyps atralus), entre otras; y especies de mamíferos reportadas como ardilla (Sciurus sp.), ñeque (Dasyprocta punctata), conejo pintado (Agouti -paca / Cuniculos paca), y observadas como mono aullador (Alouatta). (ver pág. 107 a 110 del EsIA). De igual manera se realiza monitoreos de ictiofauna, en tres puntos del río, encontrándose especies como camarón de río (Macrobachium carcinus), camarón rayado (Macrobachium americanum), sardina (Hemybricon dariensis), peje perro (Gobiomorus maculatus), entre otras (ver pág. 111, 421 a 425 del EsIA).
Sobre las especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, en el área se observan las siguientes especies que cuentan con clasificaciones tales como vulnerabilidad (VU), en peligro (En), Peligro Crítico (CR), entre las especies de aves, mamíferos y reptiles (ver pág. 112 del EsIA).

En cuanto al **ambiente socioeconómico,** durante la realización del estudio de impacto, la comunidad fue involucrada mediante la realización de encuestas. Para el corregimiento de El Cacao, estas se realizaron el día 7 de septiembre de 2021. Se recorrieron las áreas aledañas al proyecto, y se logró entrevistar por medio de encuesta a 36 personas, el suplente a Representante de Corregimiento de Arenas, y la Jueza de Paz de El Cacao. En el corregimiento de Arenas, las encuestas se realizaron el día 26 de febrero de 2022. Se logró encuestar 21 personas del corregimiento de Arenas, incluido el suplente a Representante de Corregimiento. Entre los dos corregimientos y otras zonas de influencia del Distrito, se logró encuestar 58 personas, 31 fueron a hombres (53.45%) y 27 por mujeres (46.55%), y entre los resultados de las encuestas se obtuvo lo siguiente:

- Del total de la muestra, 84.48% (49 personas) indicaba que vive en el área, y unas 9 (15.52%) estaban en el área por motivos de trabajo o visita.
- Un 77.59% (45 personas) de los entrevistados indicaba conocer de la intención de extracción en el río, frente a un 22.41% (13 personas) que manifestaron no conocer de esta intención.
- Un 100% de los encuestados se manifiesta positivo con la idea de la extracción, pues el fin principal es suplir a los trabajos de rehabilitación de la Carretera Mariato-Arenas, con materia prima, vía muy necesaria para la comunidad. Precisamente la extensión a Varadero, cubre esta zona de El Cacao.
- Los entrevistados manifestaron, que lo más importante es apoyar esta obra de construcción, pues la construcción de la carretera, es un bien para toda la comunidad, y que estas actividades están mejorando la golpeada economía del lugar, abriendo oportunidades de empleo a los residentes locales.

De acuerdo a las opiniones de los actores claves identificados coinciden en sus recomendaciones dadas por los entrevistados se destaca que es importante apoyar esta obra de construcción, pues la construcción de la carretera, es un bien para toda la comunidad, y que estas actividades están mejorando la golpeada economía del lugar, abriendo oportunidades de empleo a los residentes locales (ver fojas 161 a 246 del expediente administrativo).

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-0186-2411-2021** del 24 de noviembre de 2021, la siguiente información:

1. En el EsIA, **página 163,** referente a las medidas a aplicar frente al impacto Generación de residuos sólidos dentro del Plan de Manejo Ambiental, señala *"De requerirse tanque de almacenamiento de combustible, deberá estar dotado de una tina o berma de retención, con pisos impermeabilizados y trampas con colectores, para prevenir y controlar derrames y fugas de derivados de hidrocarburos. Esta estructura tendrá una capacidad de un 110% de la capacidad del tanque y se construirá de acuerdo a las Normas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos. Las sustancias colectadas deberán ser retiradas y recicladas por un agente autorizado..."*, posteriormente, las medidas en función a la generación de residuos líquidos indica *"Instalar válvulas de seguridad en el tanque de almacenamiento de combustible y utilizar los colores sugeridos por el Cuerpo de Bomberos..."*. Sin embargo, en la **página 67, punto 5.4.3. Operación**, se indica que *"El abastecimiento de combustible será a través de las estaciones de combustible que existen en el área. En el proyecto no se contempla el almacenamiento de combustible en sitios de la empresa..."*.
   En el EsIA, **página 150,** punto **9.2.2. Impactos Negativos Identificados**, referente al impacto Contaminación del suelo por hidrocarburos, señala *"Extensión del área: en zona de mantenimiento de equipo pesado y maquinaria..."*.
   Sin embargo, no queda claro si estas áreas forman parte del alcance del proyecto, por lo que se requiere:

a. Aclarar si el alcance del proyecto, contempla la instalación de un área de almacenamiento de combustible y áreas de mantenimiento de equipo pesado. En caso de ser afirmativo, deberá presentar:
   - Coordenadas de ubicación y superficie de las áreas a utilizar, e indicar la(s) finca(s) de ubicación. De ubicarse en predios privados ajenos al promotor del proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de finca(s), autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   - Indicar la distancia entre referidas áreas y el cuerpo hídrico (Río Playita), y detallar mediante plano.
   - Línea base física y biológica de las áreas a utilizar e identificar los impactos y medidas de prevención y mitigación a implementar.

2. En **las páginas 282 a 289** del EsIA, se presenta análisis de calidad de agua realizados sobre el Río Playita; sin embargo, conforme a la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en cartografía generada se observa que uno de los dos puntos de muestreo se ubica fuera del cauce del río a intervenir. Adicionalmente, el análisis de las muestras es elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA); en este sentido, cabe resaltar que la Ley 23 del 15 de julio de 1997, Por la cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio; el Protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 "*Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que posean adecuada competencia e idoneidad técnica...*"; descrito lo anterior, se requiere:

   a. Presentar análisis de calidad de agua superficial del Río Playita (original o copia notariada) aguas arriba (antes de las zonas de extracción N° 12, 13 y 14), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
   b. Referente a la muestra realizada aguas abajo (entre zonas de extracción N° 1 y 7), presentar una Nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el laboratorio que realizó los análisis de las muestras está acreditado; o en su defecto presentar análisis de calidad de agua (original o copia notariada) sobre la fuente hídrica Río Playita (aguas abajo), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

3. En el EsIA, **página 55, Cuadro No. 2**, se detallan las servidumbres públicas a intervenir por el proyecto señalando *"Servidumbre Pública No. 2 - 0km+943.00m..."*, de la misma manera en la página 66, referente a los Caminos de acceso, se indica *"El plano denominado Ubicación de las Zonas de Extracción del Río Pavo, indica que ... el tramo 2 cuenta con una longitud de 943 metros lineales..."*. No obstante, en Anexos, **página 274,** en detalles del **plano de Ubicación de Zonas de Extracción del Río Playita**, se indica *"Tramo N°2 = 1km+943m"*.
   Por otro lado, en este mismo plano (página 274) se indica para el Camellón N°5 tiene una longitud de *0km + 276.05 m.*
   Aunado a lo antes descrito, conforme la verificación por la Dirección de Información Ambiental, se informa mediante MEMORANDO-DIAM-01204-2021, que *"... conforme a los datos proporcionados se determinó lo siguiente: ... Camellón 5 – Longitud: 437 m ... Servidumbre No.2 - Longitud: 1943.37m..."*. Por lo cual se solicita:

a. Aclarar la longitud del Tramo No. 2 a utilizar como camino de acceso. En caso de variar las coordenadas presentadas en el EsIA, deberá presentar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud del tramo.
b. Aclarar la longitud del camellón N° 5, de variar las coordenadas a las presentadas, deberá aportar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud correspondiente.

4. En el EsIA, **página 98,** referente a al punto **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, se señala *"registros oficiales que indican que esta zona, y en particular el río Playita, sufre desbordamientos que causan inundaciones en poblados aledaños casi todos los años, durante la temporada lluviosa. A veces en más de una ocasión por año..."*, posteriormente, en el Anexo 4 página 331 se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio hidrológico, en donde se indica *"2. El nivel de agua máximo extraordinario (NAME) sobrepasa los bordes superiores del barranco en ambos extremos lo que indica que la zona en eventos de lluvia relativamente altos es propensa a inundaciones..."*; sin embargo, dentro del Plan de Manejo Ambiental, no se observan medidas en función a estas características que influyen al área de intervención propuesto por el proyecto. Por lo cual se solicita:

a. Integrar en el Plan de Manejo Ambiental, medidas de mitigación para asegurar el desarrollo del proyecto y evitar afectaciones a sus colindancias en caso de ocurrir eventos naturales conforme a lo indicado por el estudio hidrológico.

5. En la **página 239, punto 11.1.2. Valoración monetaria de los impactos seleccionados**, indica *"es importante conocer las condiciones actuales en la que se encuentra el sitio seleccionado para la extracción de material pétreo y la instalación de una planta de agregados para el proceso de este material..."*. Sin embargo, dicha área no se describe dentro del alcance del proyecto, por lo cual se requiere:

a. Aclarar si el alcance del proyecto contempla la instalación de una planta de agregados. En caso de ser afirmativo, deberá:
   - Presentar coordenadas de ubicación y superficie de dicha área, e indicar la(s) finca(s) de ubicación. De ubicarse en predios ajenos al promotor del proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de finca(s), autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   - Presentar línea base física y biológica del área a utilizar.
   - Describir los trabajos y actividades a realizar para la instalación y operación de la planta de agregados, e identificar los impactos y medidas de prevención y mitigación a implementar.

6. En el EsIA, página **141, capítulo 9 Identificación de Impactos Ambientales y sociales Específicos** señala *"De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental, los cuales están regulados en el Artículo No. 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, el proyecto aquí propuesto genera impactos ambientales positivos y negativos no significativos que no conllevan a riesgos ambientales mayores..."*. Cabe señalar que el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, establece *"Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que* ***puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos****..."*, por lo cual se solicita:

a. Aclarar porque se considera que el proyecto propuesto genera impactos ambientales negativos no significativos, teniendo en cuenta que el proyecto es extracción de material pétreo sobre una fuente hídrica.

7. En el EsIA, página 71 punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** se indica "***Mantenimiento de la vía de acceso al sitio de extracción:*** *Para accesar por los caminos rurales identificados, es posible que se requiera realizar la limpieza y mantenimiento de algunos de estas vías. Se considerará realizar la construcción de las cunetas, instalación de alcantarillas y sus respectivos cabezales, de ser necesario*". Dado lo anterior, se solicita:

   a. Presentar las coordenadas de los caminos rurales identificados a los cuales se les realizará limpieza y mantenimiento, e indicar la longitud de los mismos.

8. En el EsIA, página 14, punto **2.4. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad** se indica "*...por la naturaleza de la actividad, que involucra extraer material de grava del cauce, y por la circulación de equipo pesado en sus riveras, servidumbres y posiblemente, en su cauce*"; además, en la página 65 se indica "*Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) (Ver Modelo en Anexo 2), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente*". Dado lo anterior, deberá:

   a. Aclarar si para las fases de construcción y operación del proyecto se requiere circulación con equipo pesado por el cuerpo hídrico.

9. En el EsIA, página 62, punto **5.4.2. Construcción** se indica "*Identificación y adecuación de sitios temporales de acopio, sobre los mismos bancos del río, para permitir el drenaje del material extraído, para que la grava y arena sirvan como filtro natural...*". En la página 51 punto **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto** se indica "*...Este proyecto no anticipa una zona de acopio ni de trituración, por lo que el material que se extraiga, será transportado a otros sitios de acopio con que cuente el promotor en el área ...*". Dado lo anteriormente mencionado, se solicita:

   a. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios temporales de acopio de material extraído.

10. En el EsIA, punto **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto**, página 51 se indica "*El proyecto se ubicará en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas; a lo largo de la ribera del río Playita*". En Anexo 5 del EsIA, páginas 352 a la 387, se presentan las encuestas realizadas como parte de la Participación Ciudadana del proyecto; sin embargo, no se indica el corregimiento ni el lugar poblado donde se realizaron dichas encuestas. Además, mediante Memorando-DIAM-01204-2021, la Dirección de Información Ambiental indica que el proyecto se encuentra en los corregimientos de Arenas y El Cacao. Dado lo anterior, se solicita:

   a. Presentar Plan de Participación Ciudadana actualizado, en donde se refleje la participación ciudadana de las comunidades cercanas al proyecto que se encuentran en los corregimientos de Arenas y El Cacao, incluir aportes de actores claves establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

11. En el EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, página 61 se indica "*A través de estos accesos públicos, se dará entrada a un banco particular del río, y desde allí, se instalará un sistema de camellones y vados, que darán acceso al resto de los diferentes bancos identificados. Para esto se solicitarán los respectivos permisos de obra en cauce*"; en la página 65 se indica "*Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) (Ver Modelo en Anexo 2), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente. Es importante señalar que ya se cuenta con el permiso de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre río Playita*". Posteriormente, en las páginas 78, 79 se indica "*Durante la época seca, las actividades de extracción, transporte, pueden generar emisiones de particular de polvo, para ello se ha contemplado el riego de agua en las vías de acceso por lo menos dos veces al día; el promotor cuenta con un permiso de temporal de uso de agua emitido por el Ministerio de Ambiente, para diferentes fuentes en el sector*". Sin embargo, no se presentan los permisos de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre el río Playita y de uso de agua. Dado lo anterior se solicita:

    a. Presentar los permisos de obra en cauce y de uso de agua con los que cuenta actualmente el proyecto.

12. De acuerdo a los comentarios técnicos de la Unidad Ambiental del **ARAP**, mediante Nota AG-804-21, referente al informe de ictiofauna presentado en el EsIA, señalan "*... se solicita ampliar la siguiente información:*
    - Cuantas personas incluyendo a las encuestadas se dedican actividad pesquera;
    - Indicar si hubo a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del río Playita o cuencas cercanas;
    - Dado que en la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Río Playita evidencia la presencia de especies crustáceos muy consumidos a nivel nacional, indicar si en el área se da la actividad extractiva ya sea para consumo doméstico o comercial;
    - Especificar si en el tramo donde se desarrollará el proyecto se da o no la actividad pesquera, en el estudio se menciona solo el desarrollo de actividades agropecuarias;
    - Indicar cuantos pescadores existen en el área;
    - Qué medidas se tomarán para evitar afectación del recurso acuático presente en el sitio... ".

13. De acuerdo a los comentarios técnicos de **MiCultura**, mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.727-2021, se indica que "*el consultor evaluó el 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. El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial de las 14 zonas de extracción del proyecto. Sin embargo, en la tabla de las coordenadas UTM de la prospección arqueológica, solo aparece 9 coordenadas que corresponden a sondeos realizados y no se presenta las coordenadas de la prospección superficial (recorrido). Por consiguiente, al estudio le falta información necesaria para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No.067-08 DNPH del 10 de julio de 2008... y se detallan a continuación:*
    - Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (sondeos realizados) de las 14 zonas de extracción que fueron evaluadas. Dicha tabla debe presentar las coordenadas de la prospección por cada zona de extracción.
    - Presentar un mapa a escala y georreferenciado por cada zona de extracción donde se señale la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (puntos de sondeos realizados) en cada una de ellas.

- Anexar fotografías panorámicas y de sondeos realizados por cada zona de extracción, las más representativas.
- Justificar las áreas que no fueron prospectadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación (si lo amerita).

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hace referencia a aclarar si el alcance del proyecto, contempla la instalación de un área de almacenamiento de combustible y áreas de mantenimiento de equipo pesado. Al respecto, el promotor señala, "*El alcance del proyecto Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato -Quebro – Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá, no contempla las actividades de almacenamiento de combustibles ni zonas de mantenimiento de equipos pesados. Tal como se explica en el documento original del estudio de impacto ambiental, el proyecto se abastecerá de estaciones de combustible comerciales, existentes en la vía a rehabilitar (Quebro y Llano Catival)*" (ver foja 274 del expediente administrativo). Descrito lo anterior, se incluirá en el presente informe técnico y para su consideración en la resolución que, este Estudio de Impacto Ambiental no incluye sitios a utilizar como instalaciones de almacenamiento de combustible ni áreas de mantenimiento de maquinarias o equipo pesado.

- **Respecto a la pregunta 2**, relacionada a presentar análisis de calidad de agua superficial del Rio Playita (original o copia notariada) aguas arriba (antes de las zonas de extracción N° 12, 13 y 14), elaborado por un laboratorio avalado por el Concejo Nacional de Acreditación (CNA). Al respecto, el promotor presenta en Anexo 1 los resultados de los análisis realizados por un laboratorio acreditado (ver fojas 255 a 262, 273 del expediente administrativo). Sin embargo, cabe mencionar con relación a las muestras tomadas para el análisis,

- **Respecto a la pregunta 3,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** en la cual se solicita aclarar la longitud del tramo No.2 a utilizar como camino de acceso. En caso de variar las coordenadas presentadas en el EsIA, deberá presentar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud del tramo. Al respecto, el promotor indica *"La longitud del tramo de acceso No. 2 es de 1943 metros lineales (1Km + 943m), longitud y alineamiento que no conllevan descripciones de línea base diferentes a las ya indicadas en el documento del estudio de impacto ambiental original. Tampoco se identifican impactos ambientales nuevos ni medidas de mitigación diferentes a las ya establecidas en el estudio de impacto presentado originalmente"* (ver foja 273 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** el cual solicitaba aclarar la longitud del camellón N° 5, el promotor aporta las coordenadas correspondientes al Camellón N°5 e indica "*En el documento original de estudio de impacto ambiental, se incluyó para el camellón No. 5 una coordenada adicional que no era real. El camellón tiene una longitud de 276.05 metros lineales…*" (ver foja 272 del expediente administrativo). Cabe mencionar que dichas coordenadas son verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), y mediante MEMORANDO-DIAM-0407-2022, informa que la longitud del camellón N° es de 276.1 m (ver fojas 307 y 308 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, referente a integrar en el Plan de Manejo Ambiental, medidas de mitigación para asegurar el desarrollo del proyecto y evitar afectaciones a sus colindantes en caso de ocurrir eventos naturales conforme a lo indicado por el estudio hidrológico. Al respecto, el promotor indica *"El dragar o extraer material acumulado en los cauces de ríos, es una*

técnica utilizada para el control de inundaciones, pues esto ayuda a incrementar la capacidad de transporte de agua, especialmente en las zonas que sean intervenidas. Otras medidas de mitigación e ingeniería recomendadas, enfocadas al control de inundaciones son:
- Que preferiblemente las actividades de extracción se den en la época seca, o durante horarios con menos probabilidades de lluvias. Para la zona, las lluvias tienen menos probabilidad en horas matutinas.
- En las zonas de extracción del presente proyecto, no se observan viviendas cercanas, pero si sembradíos que colindan con la servidumbre del río. Que se priorice la extracción de material pétreo, principalmente en los bancos cercanos a las colindancias con los sembradíos, para que en esa zona se mejore la capacidad de transporte de agua, siempre garantizando la estabilidad de los taludes.
- Vigilar y mantener las medidas de mitigación de control de erosión propuestas para los taludes y las riveras de los ríos.
- En las zonas de extracción, de ser necesario, identificar riveras inestables y colocar estructuras de estabilización. No intervenir riveras identificadas como inestables o vulnerables.
- Cubrir con gramíneas nativas las zonas de riveras que hayan sido..." (ver fojas 271 a 272 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5,** la cual hacía referencia a aclarar si el alcance del proyecto comprende la instalación de una planta de agregados, al respecto el promotor señala que *"Para el proyecto Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato –Quebro- Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá, no se planifica zona de acopio ni de trituración de material pétreo, por lo que esta actividad no debe ser incluida en la valoración del impacto ambiental. Sin embargo, aportamos nuevamente la matriz actualizada de Flujo de Fondo Neto para la Valoración Económica de Externalidades (Anexo 2), ya que ahora, además de la población del Corregimiento de El Cacao, se incluye la población del corregimiento de Arenas. Con esa inclusión no se observa variación significativa de en los cálculos, por lo que se mantienen las mismas conclusiones presentadas en el documento original de estudio de impacto ambiental y el proyecto sigue siendo viable, en función de las variables financiaras resultantes y actualizadas..."* (ver fojas 134 y 135 del expediente administrativo). Es importante destacar, en relación a la matriz de flujo de fondo, la misma fue evaluada por la Dirección de Política Ambiental, la cual mediante mota DIPA-077-2022, indica que *"En esta primera información aclaratoria se ha presentado un nuevo Flujo de Fondo que contiene la corrección del nombre y modificaciones en los costos y beneficios del proyecto, lo que consideramos una aclaración importante. Con estos nuevos costos y beneficios, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental han variado pero siguen siendo positivos, por lo que se mantiene la recomendación de que dicho ajuste económico por externalidades puede ser ACEPTADO y no tenemos objeciones..."* (ver fojas 250 a 253, 270, 271 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el presente informe técnico y para su consideración en la resolución que, el alcance del proyecto no incluye sitios a utilizar como zonas de acopio o de trituración de material pétreo.

- **Respecto a la pregunta 6**, en la cual se requería aclarar porque se considera que el proyecto genera impactos negativos no significativos, teniendo en cuenta que el mismo propone la extracción de material pétreo sobre una fuente hídrica, el promotor indica *"La página 141 del documento original de estudio de impacto ambiental, debió decir: "De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental, la herramienta de gestión ambiental recomendada es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ya que el proyecto propuesto puede ocasionar impactos negativos significativos que afecten parcialmente el ambiente, los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente..."* (ver foja 270 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, en relación a la presentación de coordenadas de caminos rurales a los cuales se les realizará limpieza y mantenimiento. Al respecto el promotor señala *"Los tres (3) caminos rurales que se mencionan en la página 71, son los mismos 3 tramos de accesos a los sitios de extracción, identificados para este proyecto (servidumbres públicas), cuyos alineamientos y dimensiones se presentan en el Anexo No. 3..."* (ver fojas 248, 269 del expediente administrativo). Cabe resaltar, que dichas coordenadas aportadas en referido anexo 3, fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), y mediante MEMORANDO-DIAM-0407-2022, informa la ubicación y longitud de los tres caminos rurales o tramos de acceso (ver fojas 307 y 308 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8**, en la cual se solicitaba aclarar si durante las fases de construcción y operación del proyecto se requiere circulación con equipo pesado por el cuerpo hídrico; el promotor indica que *"El proyecto si requerirá de circulación controlada de equipo pesado por el cuerpo hídrico, principalmente de los camiones de transporte, a través de los camellones y vados propuestos, cuyas coordenadas UTM -WGS84 se especifican en el presente documento de ampliación (Anexo 3), y para los que se han identificado medidas de mitigación y control de impactos ambientales, ya estipulados en el Plan de Manejo Ambiental del documento original de estudio de impacto ambiental. El equipo pesado de apoyo para la extracción (excavadoras), estarán fijos en los bancos de grava, durante el periodo que dure la extracción en zona y solo se desplazarán cuando tengan que movilizarse al siguiente banco de grava. Los vados y camellones tienen el fin principal de garantizar que los equipos pesados, cuando se movilicen, tengan el menor contacto con el agua del cauce..."* (ver foja 248, 269 del expediente administrativo). Cabe resaltar, que dichas coordenadas aportadas en referido anexo 3, fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), y mediante MEMORANDO-DIAM-0407-2022, informa la ubicación y dimensiones de cada uno de los vados y camellones identificados (ver fojas 307 y 308 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9**, en la cual se solicitaba presentar las coordenadas de ubicación de los sitios temporales de acopio de material extraído, el promotor señala que *"el proyecto no anticipa zonas de acopio o trituración en las inmediaciones. El material será extraído y depositado directamente sobre los camiones de transporte para ser depositados en otros sitios de acopio y trituración con que cuenta el promotor en las cercanías, que cuentan con otras herramientas de gestión ambiental ya aprobadas..."* (ver foja 268 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10**, la cual hacía referencia a presentar el plan de participación ciudadana actualizado, donde se refleje la participación de las comunidades que se encuentran en el corregimiento de Arenas. Al respecto, el promotor indica que *"El documento original de estudio de impacto ambiental realizado ... en todas sus partes debió decir que su alcance es el Corregimiento de El Cacao y el Corregimiento de Arenas. En el Anexo 4 del presente documento, se encuentra el Plan de Participación Ciudadana actualizado, en donde el alcance de dicha participación incluye comunidades de ambos corregimientos, y también el aporte de actores claves del área. Igualmente, se incluyen las actualizaciones del capítulo 8 y las actualizaciones del Plan de Participación Ciudadana descrito en el punto 10.5, del documento original del Estudio de Impacto Ambiental. En este anexo 4, también se presentan las publicaciones de periódico (primera publicación realizada en el periódico El Siglo, en fecha 14 de marzo, página 17) segunda publicación realizada en el periódico El Siglo, en fecha 15 de marzo, página 16), en los que se indica el alcance para ambos corregimientos. También se presenta el original del edicto fijado en el Municipio de Mariato, por 8 días hábiles, con el alcance para ambos corregimientos..."* (ver fojas 150 a 246, 268 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 11**, en la cual se solicita presentar permisos de obra en cauce con los que cuenta actualmente el proyecto, el promotor indica que *"El documento original de estudio de impacto ambiental para el proyecto... debió decir que el proyecto aún no cuenta con ningún permiso de obra en cauce o de extracción temporal de agua de río. Estos permisos se solicitarán una vez aprobado el estudio de impacto ambiental. Igualmente, que los permisos de obra en cauce específicos de los vados y camellones establecidos en el presente estudio de impacto ambiental, ya que los mismos requieren de la resolución de aprobación del estudio para su tramitación..."* (ver foja 267 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 12,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por la Unidad Ambiental de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) sobre el informe de ictiofauna, de forma siguiente:
  - En relación a la cantidad de personas, incluyendo las encuestadas, que se dedican a la actividad pesquera, se indica que *"Es importante recalcar que en el río Playita NO se da la pesca comercial. De acuerdo a lo extraído de las entrevistas en la comunidad, en el río algunos residentes practican la pesca de subsistencia, de forma ocasional, y sin fines comerciales. A través de consulta realizada a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, se verificó que en el Distrito de Mariato se encuentran registradas 157 embarcaciones que generalmente se dedican a la pesca con fines comerciales. Específicamente para el corregimiento de Quebro y Arenas, los más cercanos a la zona de influencia del proyecto, se registran 38 embarcaciones, en las que normalmente se embarcan un capitán y dos marinos, por lo que se deduce que aproximadamente para esta zona se contabilizan 114 personas que se dedican a la pesca comercial en zona de costas y mares. Igualmente, de la encuesta a la comunidad en el área de influencia del proyecto (Arenas), aplicada el día 26 de febrero de 2022, seis (6) de veinte (20) personas indicaron que practicaban la pesca ocasional en el río, sin fines comerciales, solo de subsistencia. Esto significa que un promedio de 30% de los encuestados, en ocasiones, practican pesca de subsistencia..."* (ver fojas 266 a 267 del expediente administrativo).
  - Respecto a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del río Playita o cuencas cercanas, el promotor señala la referencia bibliográfica utilizada. Por otro lado, señala la metodología usada en los monitoreos de la ictiofuana *"Identificación en gabinete de sitios y coordenadas a monitorear; Colección de instrumentos necesarios para realizar el monitoreo; Exploración en los sitios a monitorear (tres); En cada sitio, levantamiento de coordenadas UTM, con la ayuda de un GPS Garmín; Lanzamiento de trasmallo tres (3) veces en cada uno de las coordenadas; En algunas ocasiones hasta que se capturaran ejemplares; Toma de fotografías, y clasificación en campo de ser posible; De no ser posible la identificación en campo, conservación de la muestra para ser estudiada en laboratorio..."* (ver fojas 265 a 266 del expediente administrativo).
  - En relación a la valoración Ictica Dulceacuícolas que evidencia la presencia crustáceos, indicar si se da la actividad extractiva, así mismo, si en el tramo donde se desarrollará el proyecto se da o no la actividad pesquera; el promotor señala *"Es importante recalcar que en el río Playita NO se da la pesca comercial. De acuerdo a lo extraído de las entrevistas en la comunidad, en el río Playita algunos residentes practican la pesca de subsistencia, de forma ocasional, y sin fines comerciales... En el tramo donde se desarrollará el proyecto NO se da la actividad pesquera con fines comerciales, ni de ningún otro tipo en alta intensidad. Los entrevistados manifiestan solo realizar pesca de subsistencia, ocasionalmente..."* (ver foja 265 del expediente administrativo).
  - En cuanto a indicar cuantos pescadores existen en el área, el promotor señala que *"A través de consulta realizada a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, se verificó que en el Distrito de Mariato se encuentran registradas 157 embarcaciones que generalmente se dedican a la pesca con fines comerciales. Específicamente para el corregimiento de Quebro y Arenas, los más cercanos al área de influencia del proyecto, se registran 38 embarcaciones, en las que normalmente se embarca un capitán y dos marinos, por lo que se*

deduce que aproximadamente para esta zona se contabilizan 114 personas que se dedican a la pesca comercial en zonas de mares y costas. Igualmente, de encuesta aplicada a la comunidad en el área de influencia del proyecto (Arenas), aplicada el día 26 de febrero de 2022, seis (6) de veinte (20) personas indicaron que practicaban la pesca ocasional en el río, sin fines comerciales, solo de subsistencia. Esto se traslada a que un promedio de 30% de los encuestados, en ocasiones, realizan practicaban pesca doméstica..." (ver fojas 265 y 264 del expediente administrativo).

- En relación a las medidas que se tomarán para evitar afectación del recurso acuático, se indica que *"En el Río Playita, no se practica la pesca comercial. En la actualidad la pesca de subsistencia es efectuada ocasionalmente por los residentes. Algunas de las medidas para evitar afectaciones del recurso acuático tenemos: •Que preferiblemente las actividades de extracción se den en la época seca, o durante horarios con menos probabilidades de lluvias. Para la zona, las lluvias tienen menos probabilidad en horas matutinas. •Instalar y supervisar la funcionabilidad de los vados, para que tengan siempre los pasos (alcantarillas) sin ningún tipo de obstrucción, garantizando la circulación del agua en el cauce. •Seguir las recomendaciones y medidas de mitigación relacionadas al control de sedimentos e hidrocarburos..."* (ver foja 264 del expediente administrativo).

Al respecto, es importante resaltar que, la ARAP señala mediante su evaluación de la primera información aclaratoria, en la nota AG-233-22 lo siguiente *"... Se expresa que el tramo del proyecto de extracción de material pétreo, no se da actividad pesquera y la misma se desarrolla en el área costera y mar adentro por parte de los pescadores residentes de la zona. A pesar que la actividad pesquera en el tramo del río es de subsistencia ocasionalmente o prácticamente casi nula, se espera el fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para que no se vean afectados los pescadores de las comunidades cercanas al rio Playita. De acuerdo a nuestra competencia no vemos inconveniente para la realización de este proyecto, siempre y cuando se cumpla con las medidas de manejo ambiental correspondientes por la autoridad rectora..."* (ver fojas 300 a 304 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 13,** la cual hacía referencia a los comentarios de la Unidad Ambiental de MiCultura, el promotor señala que en el anexo 5, se encuentra el documento titulado "Ampliación Estudio de Prospección Arqueológica Actualizado par el Proyecto", en donde se incluyen las tablas solicitadas con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial y sub-superficial, mapa de ubicación de la prospección de las zonas de extracción de Río Playita, fotografías panorámicas y de sondeos realizados (ver fojas 114 a 148, 263, 264 del expediente administrativo).
  Cabe mencionar que, MiCultura mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No. 220-2022, remite su evaluación con respecto a la primera información aclaratoria, donde señalan que *"El consultor presentó la información aclaratoria del estudio arqueológico, la cual es satisfactoria y cumple con lo establecido en la Resolución No. 067-08-DNPH... 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... Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto..."* (ver fojas 295 a 296 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-0055-0504-2022**, del 05 de abril de 2022, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, referente a presentar

análisis de calidad de agua superficial del río Playita aguas arriba y aguas debajo de las zonas de extracción, se presenta análisis de resultados de calidad de agua superficial realizado en el río Playita; sin embargo, dicho informe no incluye las coordenadas de los sitios muestreados. Por lo que se solicita:

a. Presentar informe de análisis de calidad de agua con las coordenadas de los sitios que fueron muestreados, original o copia notariada.

2. De acuerdo a los comentarios de la **Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente**, mediante Memorando DSH-1351-2021 indica y solicita lo siguiente:
"*1) No se le permitirá el contacto del equipo "maquinaria" con el agua, a la empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.*
2) La empresa que ejecutará el proyecto deberá cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas...
3) La Dirección de Seguridad Hídrica, en base al Estudio de Impacto Ambiental presentado categoría II señala que se debe considerar por parte de la consultora, las obras en cauce señaladas para cada tramo del río Playita deben ser descrita y analizada dentro del estudio hidrológico y en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el desarrollo del proyecto, dicho esto, aplicamos lo establecido en la Resolución No. DM.0431-2021, Artículo 2 y 3.
4) El promotor no podrá iniciar la construcción, sin antes no tiene las autorizaciones de las obras en cauce
5) Como hay historial de inundación, se debe presentar una simulación hidráulica de la planicie inundable, justificar la capacidad hidráulica de las estructuras y presentar un plan de mantenimiento y limpieza (por el dragado programado dentro del proyecto); como lo establece la Resolución No. DM.0431-2021.
6) El promotor durante la construcción de la obra deberá demarcar en campo la línea que delimita las zonas de extracción con el área de protección del río Playita para evitar aumento de la sedimentación, contaminación por hidrocarburo y otros contaminantes que vayan directo a la fuente o que ocasione algún daño a la fuente hídrica.
7) Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistémicas aguas abajo del proyecto debido a la extracción del material".

3. En atención a la solicitud de evaluación de la primera información aclaratoria, el **Ministerio de Salud**, mediante Nota 2250-UAS-SDGSA indica y solicita lo siguiente:
"*Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación*". Por lo que se requiere:

a. Indicar, si aguas abajo del proyecto se encuentran acueductos rurales o del IDAAN. De existir acueductos rurales o del IDAAN, aguas abajo del proyecto:
b. Presentar las coordenadas de ubicación de dicha instalación.
c. Presentar las medidas de mitigación para evitar afectación a estas instalaciones.

Aunado a lo solicitado por la Unidad Ambiental del Ministerio de Salud, en caso de registrarse la existencia de tomas de agua de acueductos rurales o del IDAAN, aguas arriba o aguas abajo del proyecto, se requiere:

a. Indicar la distancia entre los sitios de captación de agua, y el área de desarrollo del proyecto, definir mediante coordenadas.
b. Indicar como serán integradas en el desarrollo del proyecto las restricciones operativas establecidas en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a presentar informe de calidad de agua con las coordenadas de los sitios que fueron muestreados original o copia notariada. Al respecto, el promotor presenta en Anexo 1 el informe de calidad de agua de los sitios muestreados (ver foja 393 a 399 y 405 del expediente administrativo). Dichas coordenadas son verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante MEMORANDO-DIAM-0920-2022, donde en mapa ilustrativo adjunto, se refleja ubicación de los puntos de muestreos realizados, en el área de influencia del proyecto (ver fojas 412 y 413 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, relacionada a los comentarios de DSH realizados mediante MEMORANDO DSH-1351-2021, en relación a que no se permitirá el contacto de la maquinaria con el agua, a los permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas; el promotor, señala "*...medidas relativas a esta solicitud, se exponen en el Plan de manejo Ambiental del documento original de estudio de Impacto Ambiental*".
  En cuanto a que las obras en cauce señaladas para cada tramo deben ser descritas y analizadas dentro del estudio hidrológico y en el estudio de impacto ambiental; el promotor indica que en Anexo 2 del documento original del estudio de impacto ambiental, presenta el plano que detalla todas las obras en cauce a construirse; además, que en Anexo 2 de la segunda información aclaratoria, se proporciona un nuevo análisis hidrológico en donde se considera la influencia que pudiera ocasionar la extracción de grava en las diferentes secciones (ver fojas 332 a 392, 404 del expediente administrativo).

  Dado que existe un historial de inundación, se solicitó presentar una simulación hidráulica de la planicie de inundación y justificar la capacidad hidráulica de las estructuras, además de presentar un plan de mantenimiento y limpieza para el dragado programado. Al respecto, el promotor presentó las modelaciones utilizando el nuevo coeficiente de Manning en donde incluye las secciones aguas debajo de la zona de extracción, las cuales no sufren variación significativa con las presentadas en el EsIA, Indica, además, que el dragado es una técnica que mejorará la capacidad de transporte en las secciones ayudando a controlar las inundaciones. Igualmente realiza una breve descripción de los mantenimientos a realizar, lo cual ya fue contemplado en el Plan de Manejo Ambiental (ver fojas 403 y 4040 del expediente administrativo)

  Respecto a la solicitud de demarcar la línea que delimita las zonas de extracción con el área de protección del río y que deben tener en cuenta que los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades eco sistémicas agua abajo del proyecto. Sobre esto el promotor señala que está dispuesto a seguir los lineamientos de que surjan por parte de las entidades supervisoras y ha incluido este aspecto en las medidas descritas en el Plan de Manejo (ver foja 402 del expediente administrativo).
  Cabe mencionar que, la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) mediante MEMORANDO DSH-585-2022, remite sus consideraciones sobre la segunda información aclaratoria, indicando que "*...estamos conforme con la respuesta dada por el promotor del proyecto, sin embargo debe estar consciente en cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente en cuanto a obra en cauce y otras normativas: Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966, Reglamenta el Uso de las Aguas; Decreto Ejecutivo N°70 del 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; y Resolución No. DM-04312021 del 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...*" (ver foja 414 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a los comentarios realizados por el Ministerio de Salud mediante Nota 2250-UAS-SDGSA, donde solicita indicar si aguas abajo del proyecto se encuentran acueductos rurales o del IDAAN. De indicar que existen presentar las coordenadas de ubicación de los mismos. Al respecto, el promotor indica "*De acuerdo a investigación realizada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales – Regional Veraguas, la institución no cuenta con acueductos bajo su administración, en todo el Distrito de Mariato. Igualmente, el equipo consultor realizó recorrido (caminata) de aproximadamente 4.5 kilómetros, a lo largo de la futras zonas de extracción...no encontrando tomas de acueductos u otras estructuras relativas a acueductos... De acuerdo a investigaciones realizadas en el Ministerio de Salud, entidad encargada d las gestiones relativas a acueductos rurales...se nos indicó que los acueductos rurales más cercanos a las zonas de extracción son los de la comunidad de Arenas y El Cacao – Playita, sin embargo, ninguno tiene sus tomas de aguas directamente del río Playita o en zonas cercanas...En el Anexo 3 del presente documento se muestra el diagrama de referencia de ubicación con las coordenadas*". Dichas coordenadas son verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), y mediante MEMORANDO-DIAM-0920-2022 (ver fojas 412 y 413 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.

b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

c. Cumplir con la Ley No. 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.

d. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del río Playita, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor, y cumplir con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección del cuerpo de agua superficial identificado, el cual contempla la colocación de siete (7) camellones y siete (7) vados sobre el río Playita.

e. Mantener la calidad y flujo del río Playita; y realizar análisis de calidad de agua, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación; y una (1) vez culminada la etapa de operación, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.

f. Ceñir los trabajos de extracción solamente en los bancos de grava formados en meandros del Río Playita, identificados como Zonas de Extracción (N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14), sin la introducción de maquinaria al cauce del Río Playita, y cumplir de manera eficaz con las medidas de mitigación y protección, a fin de evitar afectaciones al Río Playita y todo usuario de esta fuente hídrica.

g. Solicitar previo inicio de la construcción de los camellones y vados, los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, tal como indica la Resolución 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 de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

h. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo N°70 del 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*".

i. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de operación, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

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

k. Cumplir con la Ley No. 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.

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

m. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre 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 Veraguas.

n. 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.

o. 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.

p. Cumplir con la Ley No. 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*".

q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veragua cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación del proyecto, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información

aclaratoria, 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.

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

s. 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.

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

u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 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*".

v. 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*".

w. 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 Veragua, 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.

x. Advertir al promotor que, este Estudio de Impacto Ambiental no incluye sitios a utilizar como instalaciones de almacenamiento de combustible ni áreas de mantenimiento de maquinarias o equipo pesado.

y. Advertir al promotor que, el alcance del proyecto no incluye sitios a utilizar como zonas de acopio o de trituración de material pétreo.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 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.

- 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 **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

MILAGROS ABREGO
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

ITZY ROVIRA
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

418

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General de Salud Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

22-127-UAS-SDGSA
08 de julio de 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C:
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-0507-22** le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-099-21 "EXTRACCION DE MATERIAL PETREO DE RIO PLAYITA PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA REHABILITACION DE LA VIA ATALAYA MARIATO QUEBREO LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO"** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia Veraguas, presentado por el **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURA S.L.U. SUCURSAL PANAMA.**

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC EN ING AGRONOMICA
C ESP EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2825-92

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguas
Fecha: 20/7/22
Hora: 3:40pm

c.c: Dr. Reyna Velarde, Directora Regional de Veraguas
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE SEGUNDA AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-099 -2021

Proyecto: "EXTRACCIÓN **DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.**

Fecha: OCTUBRE 2021.

Ubicación:
PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE EL CACAO

Promotor: PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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 cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

El proyecto se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo. El mapa de referencia, con las ubicaciones de estas zonas se encuentran en el anexo 2 del presente documento.
Se estima que la extracción total no superará los 50,000 metros cúbicos, por lo que la excavación no será mayor a medio metro de profundidad.
La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes, a una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también

se está presentando otro instrumento de evaluación ambiental. Luego de triturado, el material procesado se transportará a los diferentes sitios del proyecto de rehabilitación de la carretera Atalaya – Mariato -Arenas.
El proyecto cumplirá las regulaciones en la República de Panamá, y seguirá técnicas de ingeniería que busquen sobre todo la seguridad ambiental y la de los trabajadores.

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO QUE PUEDEN AFECTAR LA SALUD DE LAS PERSONAS

1. Disminución de la calidad del aire y afectación a los trabajadores por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
2. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos
3. Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Pavo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación.

2. 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, cumpliendo con las Guia de LA OMS durante el movimiento de tierra. 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.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

   Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

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.**

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.

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
E/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2825-92

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
MINISTERIO DE SALUD
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA

Memorando
DSH-585-2022

IZ/MA

Para : **Analidia Castillero**
Directora Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

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

De : **Karima Lince**
Directora Nacional, Encargada

Asunto: Respuesta técnica sobre la segunda información aclaratoria **"Extracción de material pétreo de río Playita, diseño y construcción de la rehabilitación de la vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores y mejoramiento del ramal a varadero, provincia de Veraguas Panamá"**

Fecha : 08 de julio de 2022

Por este medio se procedió a atender el **Memorando-DEEIA-0398-0507-2022**, se presenta la segunda información aclaratoria realizada al estudio, luego de evaluar la nota DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022, estamos conforme con la respuesta dada por el Promotor del proyecto, sin embargo debe estar consciente en cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a obra en cauce y otras normativas:

- Decreto Ley N° 35 del 22 de Septiembre de 1966

"Reglamenta el Uso de Las Aguas"

- Decreto Ejecutivo N°70 del 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. DM.0431-2021 del 16 de agosto de 2021

"Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". Articulo 2 y 3.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 14/7/2022
Hora: 9:00

Adjunto: Memorando-DEEIA-0398-0507-2022

EH

413

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Lidieth
Fecha: 13 de julio de 2022
Hora: 2:01 p

MEMORANDO – DIAM – 0920 – 2022

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

DE: **LIC. ALEX O. DE GRACIA C.**
Director Encargado

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 12 de julio de 2022

En atención al memorando **DEEIA-0398-0507-2022**-Seguimiento-DEEIA-0160-2203-2022 y DEEIA-0692-2010-2021, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación y superficie de las coordenadas aportadas en la segunda información aclaratorio del proyecto, del EsIA, categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO", cuyo promotor es la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Recorrido para verificar acueducto, Toma de agua cercana al proyecto (Pozo), Tanque de almacenamiento de agua, Calidad de agua Río Playita (Aguas arriba y Aguas abajo).
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distrito: Mariato
	Corregimiento: Arenas, El Cacao.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Superficie de agua, Arroz.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: II, III.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

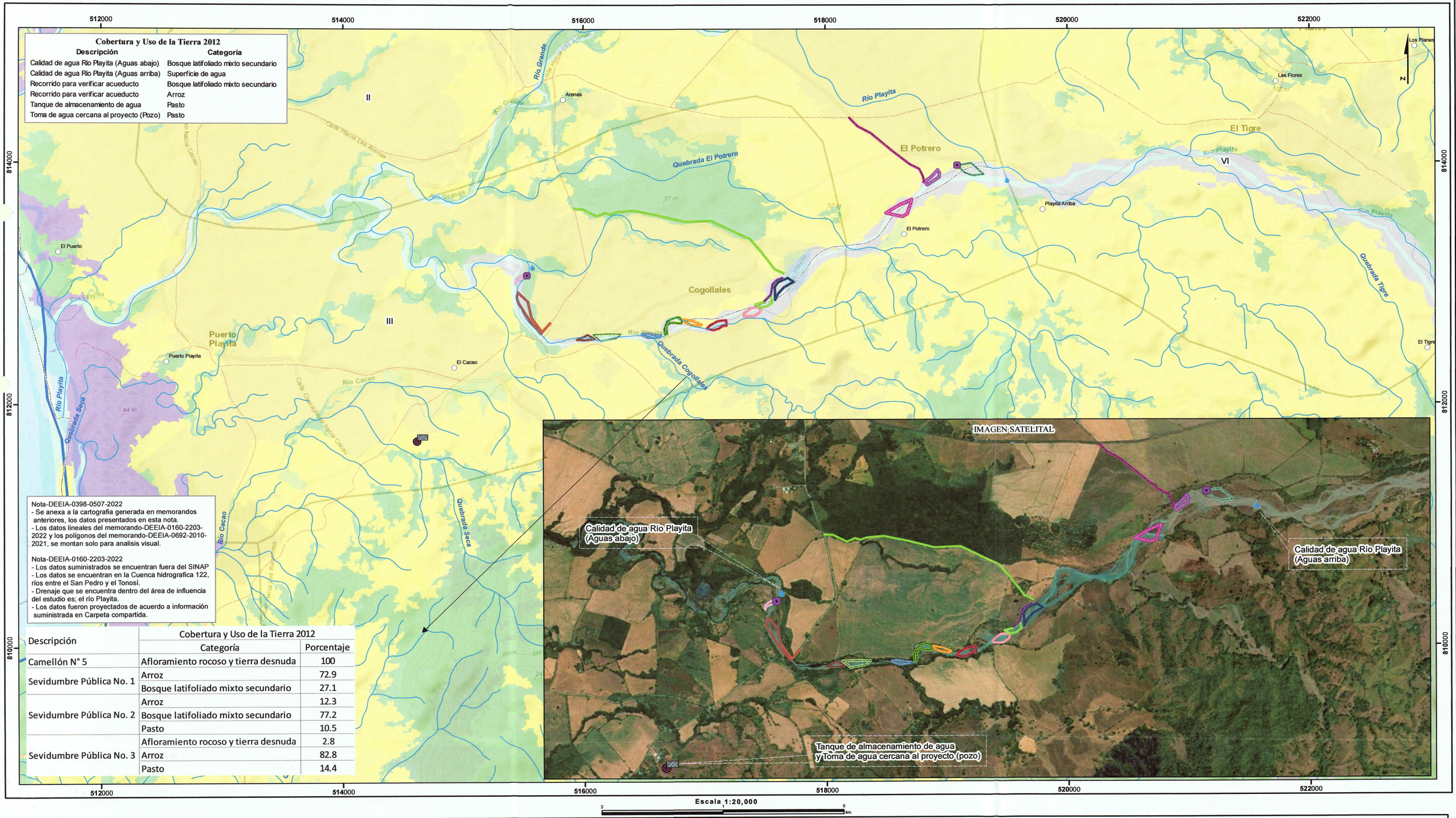
Adj.: Mapa
AODGC/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

412

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE ARENAS, EL CACAO, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO".



Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje
Camellón N° 5	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	100
Sevidumbre Pública No. 1	Arroz	72.9
	Bosque latifoliado mixto secundario	27.1
Sevidumbre Pública No. 2	Arroz	12.3
	Bosque latifoliado mixto secundario	77.2
	Pasto	10.5
Sevidumbre Pública No. 3	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	2.8
	Arroz	82.8
	Pasto	14.4

Escala 1:20,000

LEYENDA



- Lugares Poblados
- Red Vial
- Ríos y quebradas

DEEIA-0398-0507-2022
- Calidad de agua Río Playita (Aguas abajo)
- Calidad de agua Río Playita (Aguas arriba)
- Recorrido para verificar acueducto
- Tanque de almacenamiento de agua
- Toma de agua cercana al proyecto (Pozo)

DEEIA-0160-2203-2022
- Camellón N° 5
- Sevidumbre Pública No. 1
- Sevidumbre Pública No. 2
- Sevidumbre Pública No. 3
- Límite de Corregimiento

DEEIA-0692-2010-2021
- Zona de Extracción N° 1
- Zona de Extracción N° 10
- Zona de Extracción N° 11
- Zona de Extracción N° 12
- Zona de Extracción N° 13
- Zona de Extracción N° 14
- Zona de Extracción N° 2
- Zona de Extracción N° 3
- Zona de Extracción N° 4
- Zona de Extracción N° 5
- Zona de Extracción N° 6
- Zona de Extracción N° 7
- Zona de Extracción N° 8
- Zona de Extracción N° 9

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Bosque de mangle
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua

Capacidad Agrologica
Tipo-II: Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.
Tipo-III: Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.

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
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- DEEIA-0398-0507-2022-Seguimiento-DEEIA-0160--2203-2022; DEEIA-0692-2010-2021.

XS - Julio -2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Santiago, 07 de julio del 2022
DRVE/ 0680 /2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado Ingeniero Domínguez:

En atención al **MEMORANDO–DEEIA-0398-0507-2022**, y con base al expediente **DEIA-II-M-099-2021** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado, **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."**, a desarrollarse en el corregimiento Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas y cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.,** no se emiten comentarios respecto a la segunda ampliación aclaratoria solicitada al promotor.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

ING. JULIETA FERNANDEZ
Directora Regional
Mi AMBIENTE/Veraguas

JF/ON/rc/vb

c.c. Archivo
c.c. Expediente

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 13/7/2022
Hora: 10:43am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

410

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0398-0507-2022

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

DE: **DOMILUIS DOMÍGUEZ 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: 05 de julio de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 6/7/2022
Hora: 9:35 a

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

www.miambiente.gob.pa

409

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0398-0507-2022

PARA: **JULIETA FERNÁNDEZ**
Directora Regional de MiAmbiente – Veraguas

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: 05 de julio de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

6-7-22

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-0398-0507-2022

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental, 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 coordenadas de respuesta a Segunda Información Aclartoria del EsIA
FECHA: 05 de julio de 2022

En seguimiento a los MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021 y MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022, le solicitamos generar una cartografia que nos permita determinar la ubicación y superficie de las coordenadas aportadas en la segnda información aclaratoria del proyecto, del EsIA, categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ" cuyo promotor es la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, 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 cartografia generada.

DDE/ACP/ma/ir

C-169

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Imdel
Fecha: 06-07-22
Hora: 9:57 am.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Imdel
Fecha: 06-7-2022
Hora: 11:11

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, 05 de julio de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0119-0507-2022

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 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 del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir
c/c Exp.

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

www.miambiente.gob.pa

SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II

PROYECTO:

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."



Ubicación:
Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao,
Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

PROMOTOR:
PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ

JUNIO 2022

CONSULTOR AMBIENTAL:
MADRIGAL HERNÁNDEZ
IRC-25-2005

405

Panamá, 28 de junio de 2022.

30/JUN/2022 10:44AM
DEIA
MIAMBIENTE

Ministro
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente – Panamá
E.S.D.

Respetado Ministro:

Por este medio damos contestación a la nota No. DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022, relacionada a la evaluación del estudio de impacto ambiental Categoría II titulado "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA - MARIATO - QUEBRO - LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ**".

En dicha nota se solicitaban las siguientes aclaraciones:

1. **"En respuesta a la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, referente a presentar análisis de calidad de agua superficial del río Playita aguas arriba y aguas debajo de las zonas de extracción, sepresenta análisis de resultados de calidad de agua superficial realizado en el río Playita; sin embargo, dicho informe no incluye las coordenadas de los sitios muestreados. Por lo que sesolicita:**

a. **Presentar informe de análisis de calidad de agua con las coordenadas de los sitios que fueron muestreados, original o copia notariada."**

Respuesta: El informe de calidad de agua con las coordenadas UTM de los sitios que fueron muestreados, se encuentra en el anexo 1, del presente documento de información aclaratoria.

2. **De acuerdo a los comentarios de la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, mediante Memorando DSH-1351-2021 indica y solicita lo siguiente:**

"1) No se le permitirá el contacto del equipo "maquinaria" con el agua, a la empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.

Respuesta: *El promotor está conciente de esta solicitud. Medidas relativas a esta solicitud, se exponen en el Plan de Manejo Ambiental del documento original de Estudio de Impacto Ambiental.*

2). La empresa que ejecutará el proyecto deberá cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas...

Respuesta: *El promotor está conciente de esta solicitud. Medidas relativas a esta solicitud, se exponen en el Plan de Manejo Ambiental del documento original de Estudio de Impacto Ambiental y en su primera aclaratoria.*

3). La Dirección de Seguridad Hídrica, en base al Estudio de Impacto Ambiental presentado categoría II señala que se debe considerar por parte de la consultora, las obras en cauce señaladas para cada tramo del río Playita deben ser descrita y analizada dentro del estudio hidrológico y en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el desarrollo del proyecto, dicho esto, aplicamos lo establecido en la Resolución No. DM.0431-2021, Artículo 2 y 3.

Respuesta: *El anexo 2 del documento original del estudio de impacto ambiental, presenta el plano que detalla todas las obras en cauce a construirse, incluyendo coordenadas UTM de sus ubicaciones y extensiones.*

Igualmente, en el anexo 2 del presente documento de ampliación, también se proporciona el nuevo análisis hidrológico en donde ahora se considera la influencia que pudiera ocasionar la extracción de grava en las diferentes secciones, y en sus anexos se incluye el plano en donde se describen nuevamente la ubicación de cada uno de los vados, camellones y zonas de extracción contempladas para este proyecto, todos con las coordenadas UTM y extensiones.

En el estudio hidrológico se menciona el aporte que las zonas de extracción, vados y camellones, pudieran tener en las simulaciones.

4). El promotor no podrá iniciar la construcción, sin antes no tiene las autorizaciones de las obras en cauce

Respuesta: *El promotor está conciente de esta solicitud. El promotor está en disposición de seguir los lineamientos que surjan por parte de las entidades supervisoras.*

5). Como hay historial de inundación, se debe presentar una simulación hidráulica de la planicie inundable, justificar la capacidad hidráulica de las estructuras y presentar un plan de mantenimiento y limpieza (por el dragado programado dentro del proyecto); como lo establece la Resolución No. DM.0431-2021.)

Respuesta:

Las modelaciones presentadas en el documento original del estudio de impacto ambiental, se realizaron utilizando secciones del cauce en donde los parámetros

consideraban condiciones naturales, sin intervención. Las modelaciones originales utilizaron un coeficiente de rugosidad de Manning de 0.030.

Al considerar la intervención por la extracción de grava en la sección de río - que se anticipa en no más de medio metro– entendemos que se dará una variación en este coeficiente de rugosidad. Utilizando el análisis Cowan para el cálculo del coeficiente de rugosidad de Manning, se han realizado nuevas modelaciones con un nuevo valor determinado para este coeficiente, que es de 0.035.

Los resultados de las secciones utilizando este nuevo coeficiente de Manning, se encuentran en el Anexo 2 del presente documento, incluídas las secciones aguas debajo de la zona de extracción.

Estas secciones, comparadas con las generadas originalmente, no sufren variación significativa. El estudio concluye que el riesgo de inundación, proviene principalmente por la geomorfología y naturaleza del área, debido a que la zona puede considerare una planicie inundable con escasa variación en sus elevaciones, por su cercanía a la costa, situación predominante en la hidrología aguas abajo de esta zona costera.

En todo caso, el dragado, extracción de material o sedimentos de los cauces de ríos, normalmente son técnicas que se utilizan para mejorar la capacidad de transporte de secciones, ayudando a controlar inundaciones.

Es importante mencionar que las estructuras que se especificaron en el estudio de impacto, a construir, eran vados y camellones temporales, que solo tienen el fin de complementar el circuito de tránsito de los camiones durante el tiempo en que ocurra la extracción (que se anticipa en la época seca). Su construcción solo utilizará el mismo material de grava de río, complementado con rocas y tuberías de concreto reforzado en el caso del vado. No se utilizará concreto.

Los mantenimientos que aplican a estos vados y camellones, serán los relativos a fortalecer la estabilidad de la estructura, lo que está dado por el relleno de material de río, que se compactará por el peso del paso de los mismos camiones. De las obervaciones realizadas a través de los meses en el río, se concluye que los únicos desechos que pudieran obstruir las tuberías de los vados, son de tipo orgánico (ramas, troncos). De encontrarse desechos de este tipo, serán removidos diariamente de forma manual, durante la operación. Por ser orgánicos, y no abundantes, se colocarán en zonas verdes circundantes para su descomposición natural.

Una vez terminada la extracción en la sección, los vados y camellones serán removidos, teniendo para esto el promotor, que dejar las secciones intervenidas en condiciones semejantes a las encontradas originalmente, y siguiendo las indicaciones de las entidades encargadas del supervisión ambiental del proyecto. Medidas sobre el manejo de desechos sólidos que pudieran generarse, ya fueron contempladas en el Plan de Manejo Ambiental.

6). El promotor durante la construcción de la obra deberá demarcar en campo la línea que delimita las zonas de extracción con el área de protección del río Playita para evitar aumento de la sedimentación, contaminación por hidrocarburo y otros contaminantes que vayan directo a la fuente o que ocasione algún daño a la fuente hídrica.

Respuesta: *El promotor está conciente de esta solicitud. Igualmente, el promotor está en disposición de seguir los lineamientos que surjan por parte de las entidades supervisoras.*

7). Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistémicas aguas abajo del proyecto debido a la extracción del material".

Respuesta: *El promotor está conciente de esta solicitud, y ha incluido este aspecto en las medidas descritas en los planes de manejo. Igualmente, el promotor está en disposición de seguir y respetar los lineamientos que surjan durante la operación del proyecto, por parte de las entidades supervisoras.*

3). En atención a la solicitud de evaluación de la primera información aclaratoria, El Ministerio de Salud, mediante Nota 2250-UAS-SDGSA indica y solicita lo siguiente:
"Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidasde mitigación". **Por lo que se requiere:**

a. **Indicar, si aguas abajo del proyecto se encuentran acueductos rurales o del IDAAN. De existir acueductos rurales o del IDAAN, aguas abajo del proyecto:**
b. **Presentar las coordenadas de ubicación de dicha instalación.**

Respuesta: De acuerdo a investigación realizada en el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales – Regional Veraguas, la institución no cuenta con acueductos bajo su administración, en todo el Distrito de Mariato.

Igualmente, el equipo consultor realizó recorrido (caminata) de aproximadamente 4.5 kilómetros, a lo largo de las futuras zonas de extracción, en las riveras de río Playita, desde la coordenada E519087, N813978, hasta la coordenada E515530, N813068, el día 15 de junio de 2022, no encontrando tomas de acueductos u otras estructuras relativas a acueductos (tuberías, bombas, tanques de reserva), a lo largo de las zonas de extracción.

De acuerdo a investigaciones realizadas en el Ministerio de Salud, entidad encargada de las gestiones relativas a acueductos rurales; específicamente en el Departamento de Agua Potable y Obras Sanitarias – Regional Veraguas, se nos indicó que los acueductos rurales más cercanos a las zonas de extracción son los

de la comunidad de Arenas y El Cacao- Playita, sin embargo, ninguno tiene sus toma de aguas directamente del río Playita, o en zonas cercanas a las áreas de extracción de grava.

Específicamente, en la actualidad la comunidad de Arenas, es abastecida por el acueducto rural de la Comunidad de Cascajilloso, que opera por gravedad y cuya toma de agua se encuentra a más de 5 kilómtros al noreste de nuestro proyecto, en una de las elevaciones al Este de la comunidad (Cascajilloso). El ramal de este acueducto que corresponde a la comunidad de Arenas, se encuentra alejado por aproximadamente 1400 metros hacia el este del punto de extracción más cercano de nuestro proyecto.

Para el acueducto de El Cacao - Playita se indicó, que precisamente, en estas fechas el Ministerio de Salud ha gestionado la adecuación de la toma del mismo, reemplazando la toma existente (manantial), por una nueva toma de orígen subterráneo (pozo) en la coordenadas E514616 y N811691, y cuyo tanque de almacenamiento de ubica en las coordenadas E514662 y N811724. Esta nueva toma y tanque de almacenamiento se encuentran a una elevación aproximada de 25 metros sobre el nivel del mar y aleajadas aproximadamente, 1400 metros del punto más cercano de extracción de grava. En el Anexo 3 del presente documento, se muestra el diagrama de referencia de ubicación con las coordenadas.

c. **Presentar las medidas de mitigación para evitar afectación a estas instalaciones.**

Por la ubicación de las estructuras de captación y contención identificadas en la zona, es muy poco probabe que las activiades de extracción caucen afectaciones. En caso de que algún componente del acueducto sufra afectación por las actividades de extracción, adicional a las medidas ya contempladas en el Plan de Manejo Ambiental presentado en el documento original de Estudio de Impacto Ambiental, se propone:

- Que una vez recibida la información de afectación, el encargado de la obra comunique y ejecute lo establecido en el Plan de Manejo de Contigencias del proyecto, e inicie las coordinaciones pertinentes con los encargados de administrar el acueducto del lugar, para inmediatamente ejecutar el resarcimiento del daño ocasionado.

Aunado a lo solicitado por la Unidad Ambiental del Ministerio de Salud, en caso de registrarse la existencia de tomas de agua de acueductos rurales o del IDAAN, aguas arriba o aguas abajo del proyecto, se requiere:

a. **Indicar la distancia entre los sitios de captación de agua, y el área de desarrollo del proyecto, definir mediante coordenadas**.

Respuesta:

Tal como se mencionó anteriormente, de las investigaciones realizadas en el Ministerio de Salud, entidad encargada de las gestiones relativas a acueductos rurales, específicamente en el Departamento de Agua Potable y Obras Sanitarias – Regional Veraguas, se concluye que la única toma cercana al área de influencia del proyecto de extracción, es la del acueducto de El Cacao-Playita.

La nueva toma, de orígen subterráneo (pozo), se ubica en las coordenadas E514616 Y N811691; el tanque de almacenamiento se ubica en las coordenadas E514662 y N811724. Ambas estructuras registran elevaciones superiores a los 25 metros sobre el nivel del mar. En el Anexo 3 del presente documento, se muestra el diagrama de referencia de ubicación con las coordenadas.

b. **Indicar como serán integradas en el desarrollo del proyecto las restricciones operativas establecidas en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996.**

Respuesta: Todas las zonas de extracción de grava para este proyecto, se encuentran alejadas más de 500 metros de las tomas de agua existentes en el área.

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

De requerir información adicional, estamos a su disposición.

Sin otro particular,

Ismael Barral Noya
E-8-169914
Representante Legal

Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U Sucursal Panamá

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-AQUALABS-OS22030022-02**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-05-31

30/JUN/2022 10:45AM

DEIA

MIAMBIENTE

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **AQUALABS**

Tipo de matriz **Agua superficial**

Río Playitas

Ambitek Services Inc.

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-AQUALABS-OS22030022-02**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-05-31

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	AQUALABS
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	-
RUC	155618933-2-2015 DV 3	-
Teléfono	+(507) 317-0464	830-4699 / 6590-9671
Contacto	María Briceño	Daniel Castillero
Correo	mbriceno@ambitek.com.pa	dcastillero@aqualabspanama.com

3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método
1	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
2	Conductividad	SM 2510 B
3	Turbiedad	SM 2130 B
4	Dureza (*)	SM 2340 C
5	Cloruros	SM 4500-Cl^- B
6	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
7	Sulfatos	SM 4500-$SO4(^{2-})$ E
8	Bacterias coliformes totales	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9221 B
9	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9223 B

(*) Subcontratado a Bureau Veritas Commodities and Trade Panama, S.A.

4 DATOS DEL MUESTREO

Procedimientos del laboratorio	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
Muestreo realizado por	El cliente entregó los envases en el laboratorio. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente
Reglamento técnico	Decreto Ejecutivo 75-2008 por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo

Identificación laboratorio	Identificación cliente	Fecha de muestro	Hora	Coordenadas
MU01	Río Playitas aguas arriba	2022-03-03	13:05	E 519502 N 813857
MU02	Río Playitas aguas abajo	2022-03-03	15:15	E 515576 N 813138



Fig. 1. Fotografía de los envases de las muestras.

5 RESULTADOS

En las próximas páginas se encuentran las tablas con los resultados de los análisis.

Resultados muestra	**MU01**
Identificación cliente	Río Playitas aguas arriba

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LP
1	Potencial de hidrógeno, pH	7.9 (21.9 °C)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Conductividad	140	± 13	microS/cm	NR	NE
3	Turbiedad	0.46	± 0.003	NTU	0.08	< 50
4	Dureza	63.49	± 0.55	mg/L	NR	NE
5	Cloruros	< 10	NA	mg/L	1.9	NE
6	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5	< 50
7	Sulfatos	< 10	NA	mg/L	10	NE
8	Bacterias coliformes totales	173.1	103.1 - 281.5	ufc/100 mL	NR	NE
9	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	< 10	0.0 - 36.7	ufc/100 mL	NR	=< 250

INFORME DE RESULTADOS
N.° **INFO-AQUALABS-OS22030022-02**
FECHA DE EMISIÓN: 2022-05-31

Resultados muestra	**MU02**
Identificación cliente	Río Playitas aguas abajo

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LP
1	Potencial de hidrógeno, pH	7.6 (21.7 °C)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Conductividad	249	± 24	microS/cm	NR	NE
3	Turbiedad	1.5	± 0.01	NTU	0.08	< 50
4	Dureza	87.30	± 0.88	mg/L	NR	NE
5	Cloruros	< 10	NA	mg/L	1.9	NE
6	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5	< 50
7	Sulfatos	< 10	NA	mg/L	10	NE
8	Bacterias coliformes totales	301.3	197.1 - 442	ufc/100 mL	NR	NE
9	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	< 10	0.0 - 36.7	ufc/100 mL	NR	=< 250

Notas y abreviaturas

LDM	Límite de detección del método
NA	No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC	Parámetro no calculado
ND	No detectable
NE	Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NR	No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
ufc	Unidades formadoras de colonia
LP	Valor máximo permitido Decreto 75-2008 categoría bajo riesgo

6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ($k \approx 2$).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2022-03-03
  Fecha de finalización de las actividades del servicio 2022-03-17

7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

Lic. Marlina Rodríguez
Químico
Idoneidad No. 417

Lic. Marlina Rodríguez
Químico JTNQ
Idoneidad # 417
Ambitek Services, Inc.

Lic. Karem L. Alvarez G.
Bióloga / Microbiología y Parasitología
Idoneidad Nº 876

Lic. Karem Álvarez
Biólogo CTCB
Idoneidad # 876
Ambitek Services, Inc.

Lic. Josue F. Alonso N.
Químico
Idoneidad No. 0822

Lic. Josué Alonso
Químico JTNQ
Idoneidad # 0822
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:

AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DV. 3

Dra. María Isabel Briceño
Directora Técnica
Ambitek Services, Inc.

8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia para las muestras entregadas por el cliente.

Cadena de custodia

Mediciones en campo - Recepción de muestras

AMBITEK SERVICES INC RUC 155618033 2 2015 DV 3

O/S Nº: AQUALABS OS22030022	Responsable por el muestreo	Fecha de muestreo	12/3/2022
Cliente: AQUALABS	Teléfono contacto:	Muestreador:	
Nº muestras: 2	Lugar de muestreo	Procedimiento de muestreo del Labor.:	PROC-TC-MUEST

Instrucciones adicionales

Código del laboratorio	Código de campo (cliente) Observaciones	Hora de muestreo	Matriz	Parámetros fisicoquímicos medidos en campo
MU01	Río playetas Aguas Arriba	1:05	Agua Superf.	
MU02	Río playetas Aguas Abajo	3:15	Agua Superf.	
MU03				
MU04				
MU05				
MU06				
MU07				
MU08				

La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.

Ensayos de muestras compuestas:

Entregado por:	Firma:	Observaciones muestreo:
Fecha | Hora: 12/3/22 2:45 pm	Temperatura de la muestra, °C:	
Recibido por:	Observaciones de entrega:	Agua superficial: soleado / nublado / lluvioso / mixto (seleccione)

FIN DEL INFORME

AMPLIACIÓN A ESTUDIO HIDROLÓGICO RÍO PLAYITA

SECCIONES

ANÁLISIS CONSIDERANDO LA INTERVENCIÓN DEL CAUCE



JUNIO 2022

AMPLIACIÓN

La presente ampliación del estudio hidrológico realizado para el río Playita, se basa en la consideración de la afectación que pudiera causar la extracción de material pétreo en ciertas secciones del río. Todas las 14 zonas de extracción se detallan en el plano anexo al presente estudio hidrológico, y en el mismo se incluyen sus coordenadas UTM.

Otras estructuras a construir, son vados y camellones temporales, que por su corta permanencia en el río (semanas), no se consideraron en el análisis hidrológico, pues no serán de impacto permanente, como si lo es el impacto en las zonas de extracción.

Estos vados y camellones, solo tienen el fin de complementar el circuito de tránsito de los camiones durante el tiempo en que ocurra la extracción (que se anticipa en la época seca). Su construcción solo utilizará el mismo material de grava de río, complementado con rocas y tuberías de concreto reforzado en el caso del vado. No se utilizará concreto. Detalles constructivos de estos vados y camellones, se encuentran en el anexo del presente estudio hidrológico (Ampliación).

Consideración de la extracción de grava

Las modelaciones presentadas en el documento original del estudio de impacto ambiental, se realizaron utilizando secciones del cauce en donde los parámetros consideraban condiciones naturales, sin intervención. Las modelaciones originales utilizaron un coeficiente de rugosidad de Manning de 0.030.

Al considerar la intervención por la extracción de grava en la sección de río - que se anticipa en no más de medio metro– entendemos que se dará una variación en este coeficiente de rugosidad.

Tal como se expone en puntos anteriores el conocimiento y la experiencia a través de los años permite al diseñador asignar valores que mejor se ajusten a las condiciones encontradas, sin embargo cuando no se cuenta con esa experiencia, contamos con diferentes métodos estimativos para poder realizar una modelización lo más real posible.

Nuevamente se señala que Cowan, en 1956, desarrolló una expresión que permite determinar el valor del coeficiente de Manning a través de la interacción de diferentes parámetros que permiten describir o valorar características concretas de un cauce. La expresión esla siguiente:

$$n = (n_b + n_1 + n_2 + n_3 + n_4) \cdot m$$

n esta expresión, el valor del coeficiente de rugosidad de Manning n depende de:

nb = un valor base de n para un cauce recto, uniforme y liso en función del material del fondo

n1 = factor de corrección para implementar el efecto de las irregularidades superficiales

n2 = un valor que añade las variaciones de forma y tamaño de la sección del cauce

n3 = un valor que implementa el efecto de obstrucciones

n4 = un valor que incorpora el efecto de presencia de vegetaciónm = un factor corrector que implementa la sinuosidad del cauce.

La explicación de esta metodología esta recogida la "Guide for Selecting Manning's Roughness Coefficients for Natural Channels and Flood Plains"

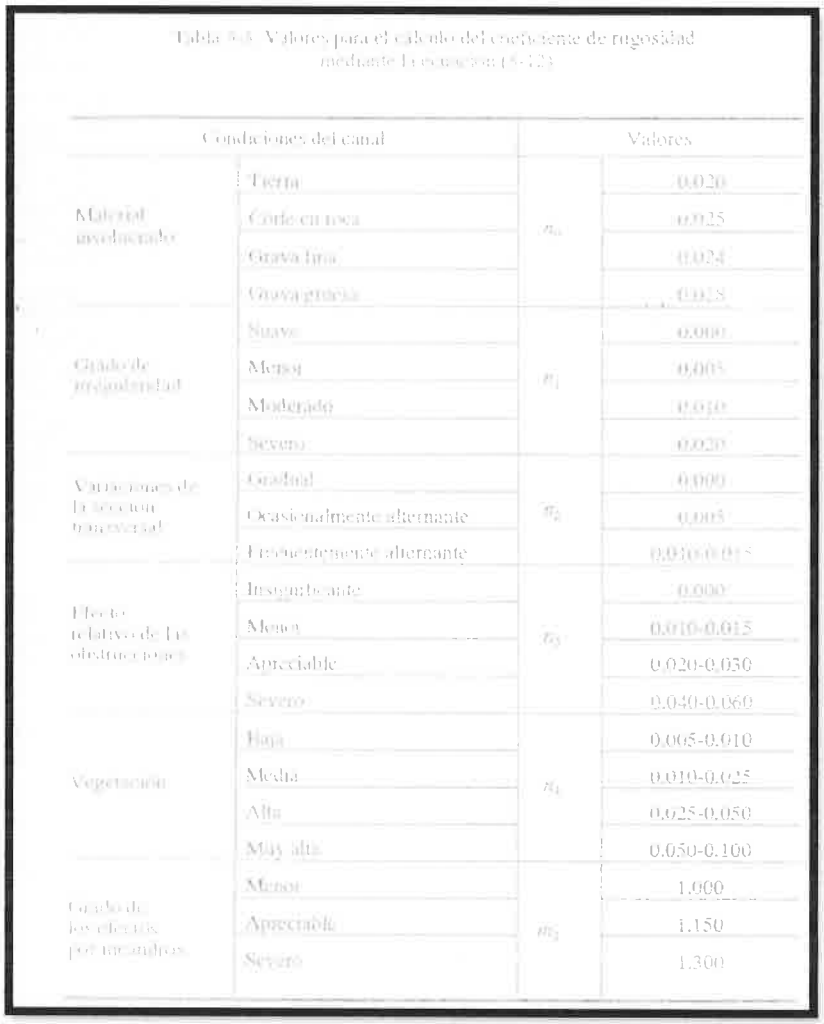


Tabla 5.6 Valores para el cálculo del coeficiente de rugosidad mediante la ecuación (5-12)

Condiciones del canal		Valores	
Material involucrado	Tierra	n_b	0.020
	Corte en roca		0.025
	Grava fina		0.024
	Grava gruesa		0.028
Grado de irregularidad	Suave	n_1	0.000
	Menor		0.005
	Moderado		0.010
	Severo		0.020
Variaciones de la sección transversal	Gradual	n_2	0.000
	Ocasionalmente alternante		0.005
	Frecuentemente alternante		0.010-0.015
Efecto relativo de las obstrucciones	Insignificante	n_3	0.000
	Menor		0.010-0.015
	Apreciable		0.020-0.030
	Severo		0.040-0.060
Vegetación	Baja	n_4	0.005-0.010
	Media		0.010-0.025
	Alta		0.025-0.050
	Muy alta		0.050-0.100
Grado de los efectos por meandros	Menor	m_5	1.000
	Apreciable		1.150
	Severo		1.300

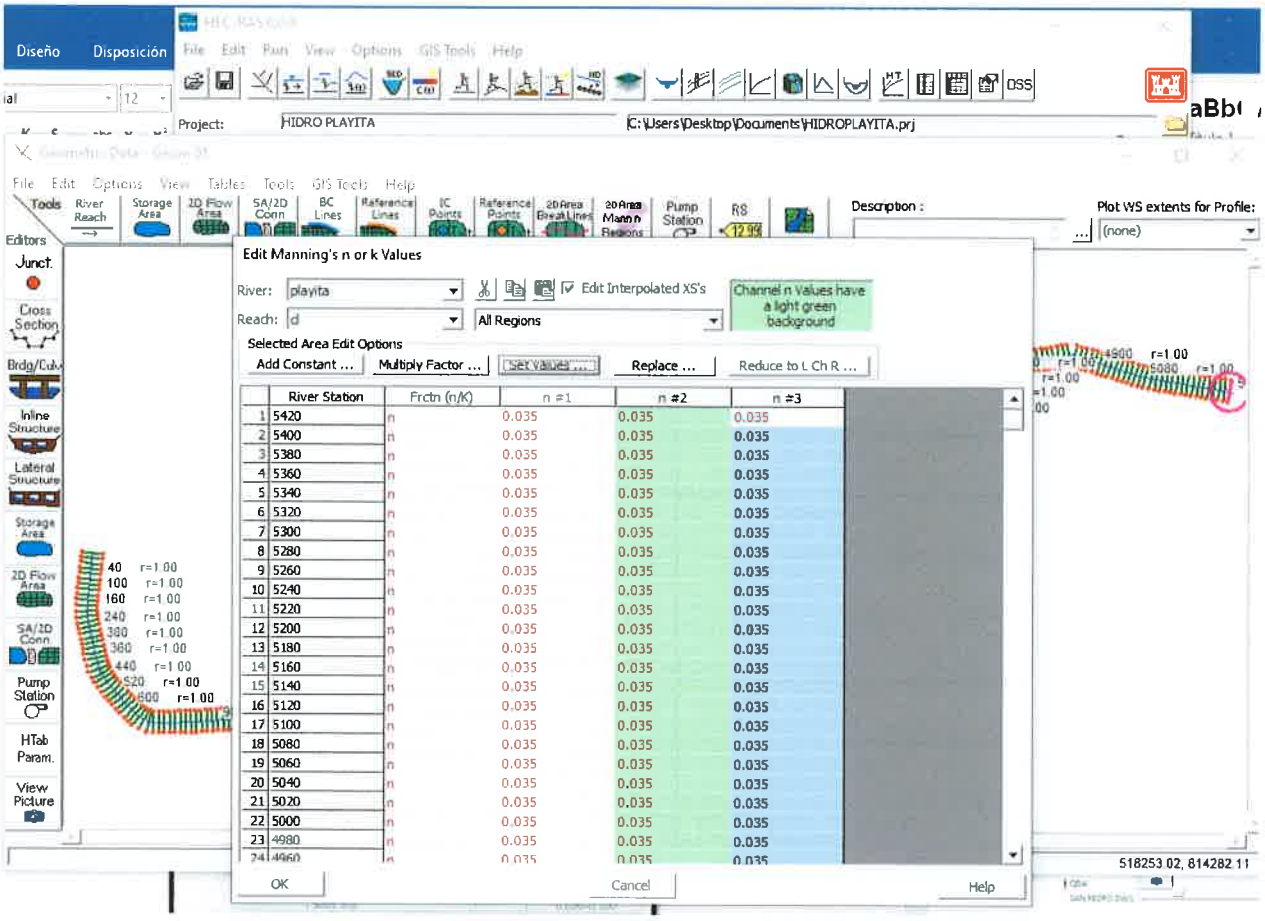
Tomando en cuenta que se realizará una extracción de material pétreo en la zona a analizar las condiciones naturales se alterarían, bajo este concepto **la Variación de la sección trasversal pasa de una condiciona de ocasionalmente alternamente a una condición "frecuentemente alternamente"**

Según las condiciones encontradas en campo nuestros parámetros son los siguientes:

nb=0.020; n1 =0.000; n2=0.010 ;n3 = 0.0;n4=0.005; m= 1.0

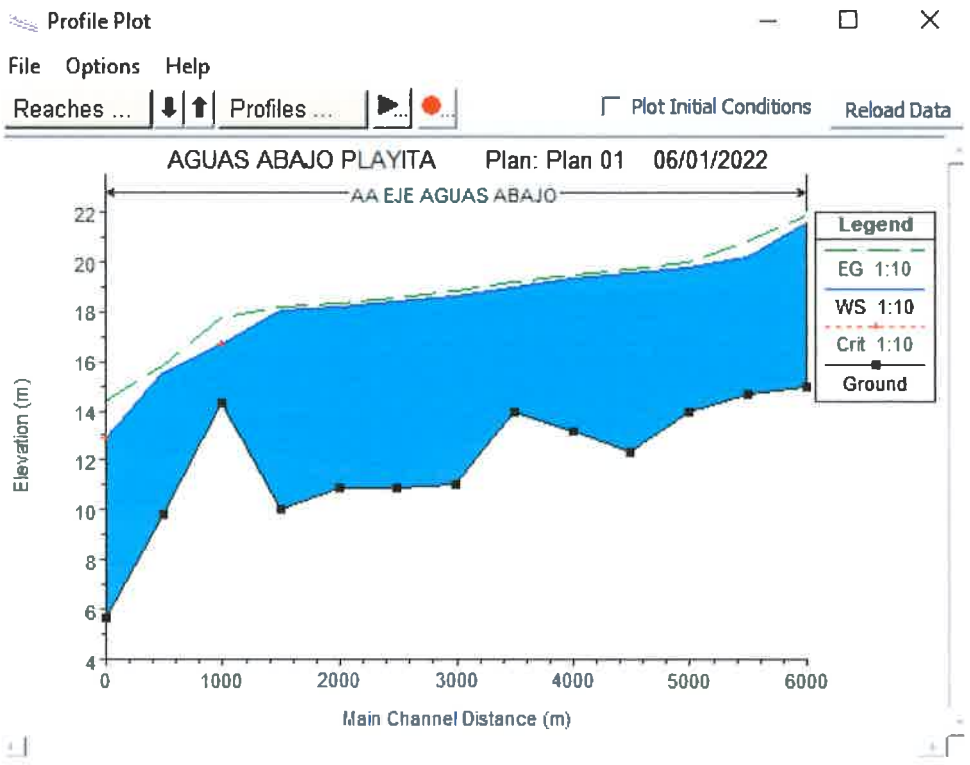
n=0.035

Esta condición dentro de las recomendaciones del Mop se aproxima a la condición para Excavaciones Naturales, cubiertas de escombros con vegetación donde n= 0.035.



Análisis Aguas Abajo



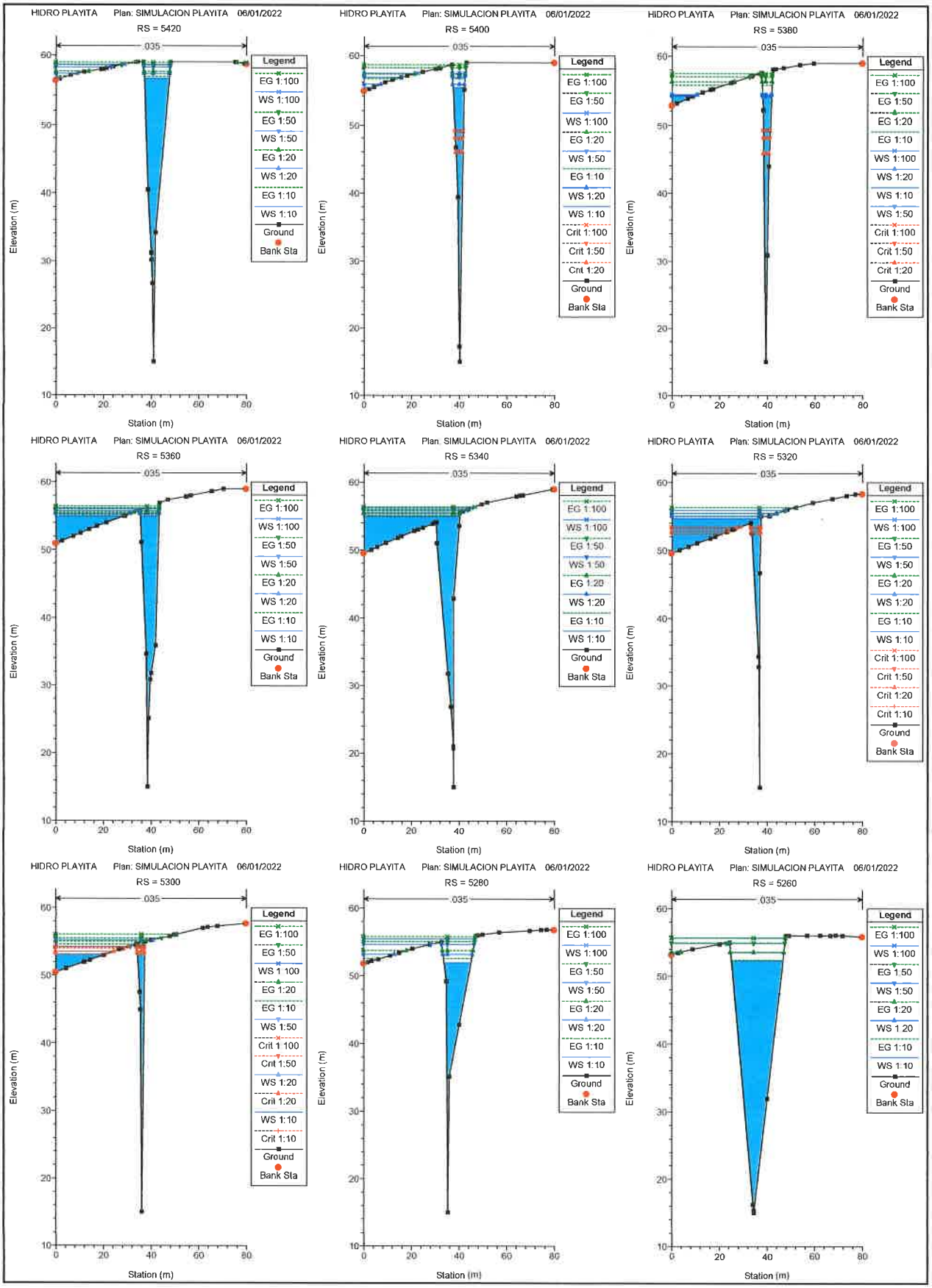

Profile Plot
File Options Help
Reaches ...
Profiles ...
Plot Initial Conditions
Reload Data
AGUAS ABAJO PLAYITA Plan: Plan 01 06/01/2022
AA EJE AGUAS ABAJO
Legend
EG 1:10
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Elevation (m)
Main Channel Distance (m)
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000

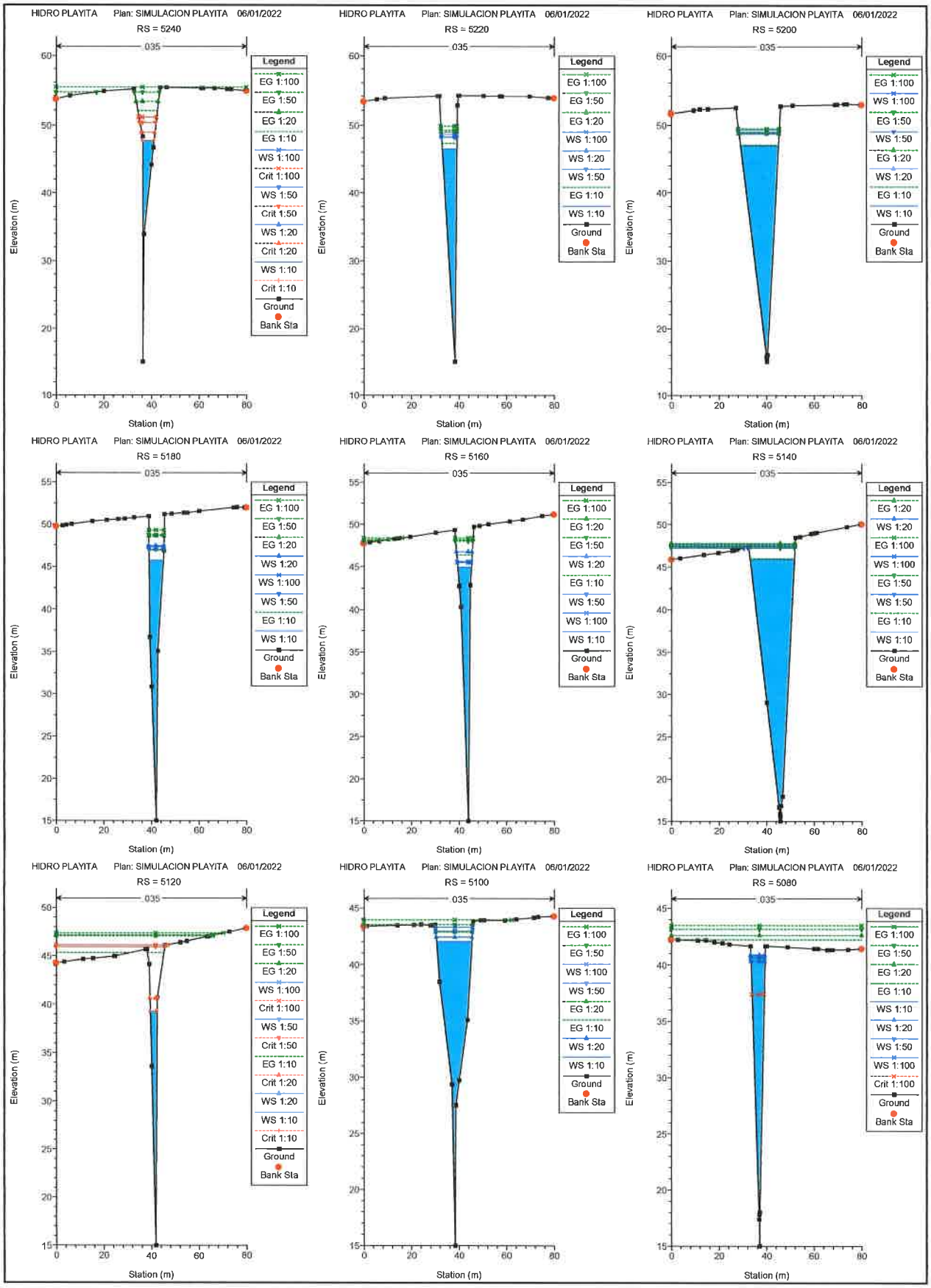
CONCLUSIÓN:

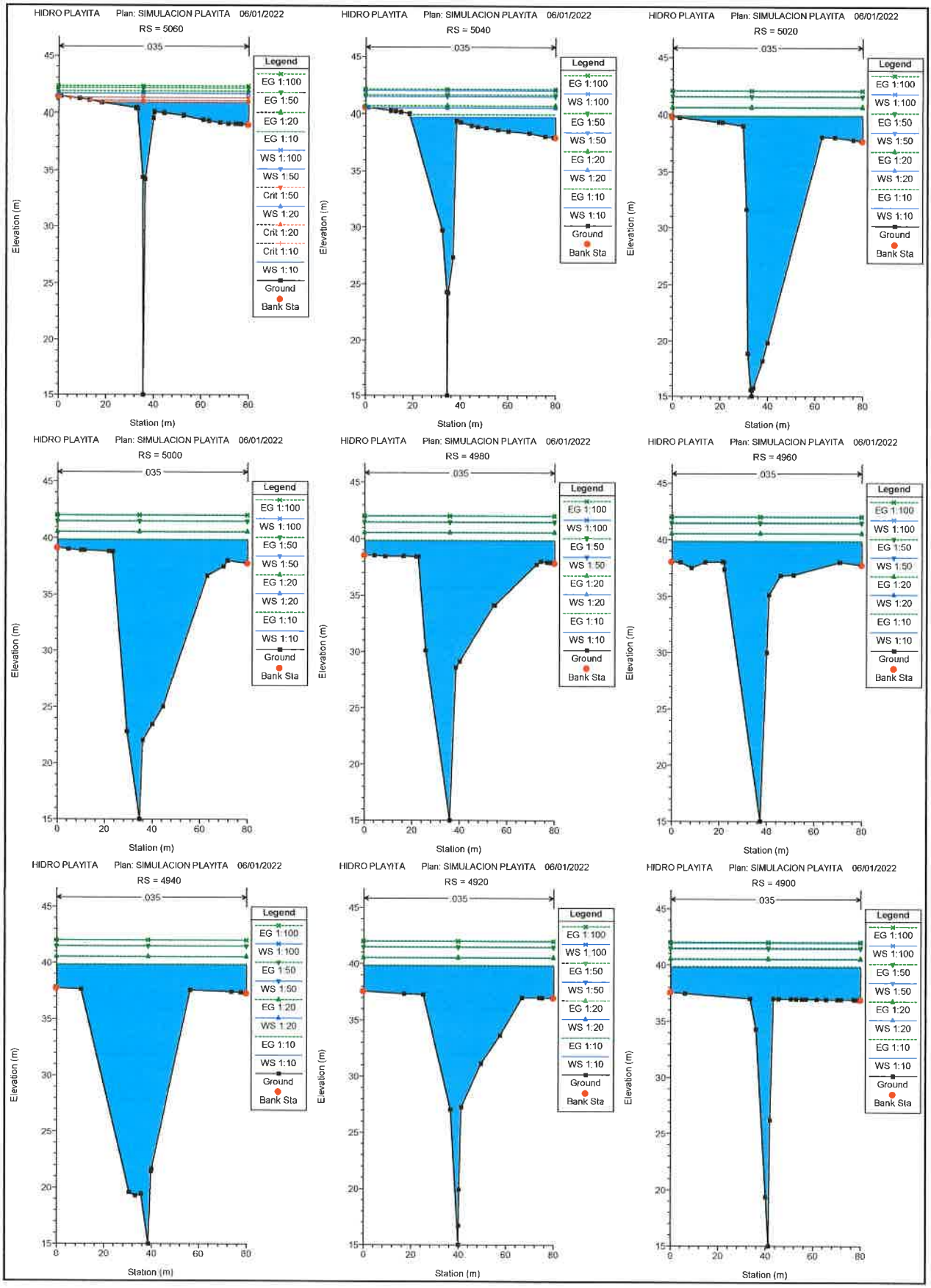
Luego de verificar las diferentes modelaciones arrojadas por el programa HEC RAS, para condiciones antes y después de la extracción de grava, no se observa mayor cambio en las secciones arrojadas para las diferentes estaciones del río.

Esto puede deberse a que el volumen de material a extraer que se propone, corresponde al que surja a solo medio metro de profundidad, confirmando que que el riesgo de inundación en la zona, proviene principalmente por la geomorfología y naturaleza del área, debido a que la zona puede considerare una planicie inundable con escasa variación en sus elevaciones, por su cercanía a la costa, situación predominante en la hidrología aguas abajo de esta zona costera.

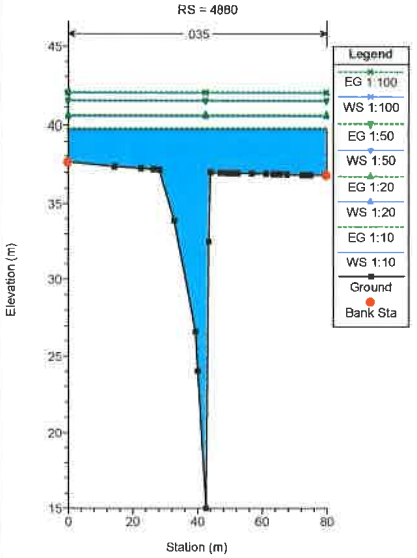
SECCIONES


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5420
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5400
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Crit 1:100
Crit 1:50
Crit 1:20
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5380
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
WS 1:20
WS 1:10
WS 1:50
Crit 1:100
Crit 1:50
Crit 1:20
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5360
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5340
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5320
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Crit 1:100
Crit 1:50
Crit 1:20
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5300
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1 100
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:50
Crit 1 100
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5280
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5260
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1 20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

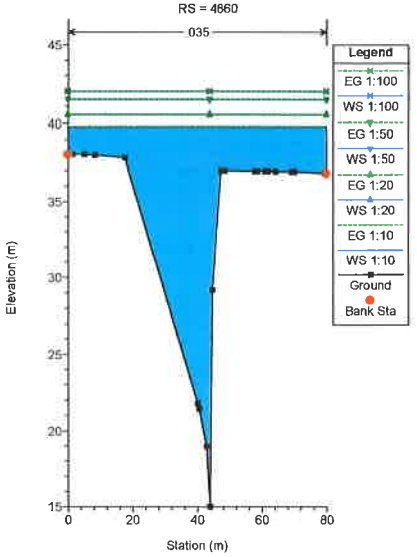

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5240
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5220
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
WS 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5200
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5180
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:20
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5160
035
Legend
EG 1:100
EG 1:20
EG 1:50
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:100
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5140
035
Legend
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5120
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
EG 1:10
Crit 1:20
WS 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5100
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5080
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:10
WS 1:20
WS 1:50
WS 1:100
Crit 1:100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5060
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
Crit 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5040
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5020
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 5000
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4980
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4960
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4940
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4920
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4900
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

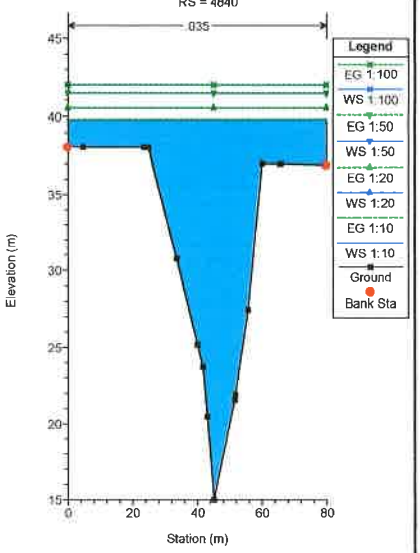
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4880



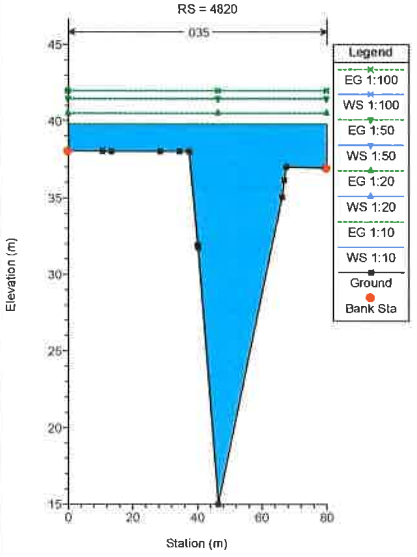
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4860



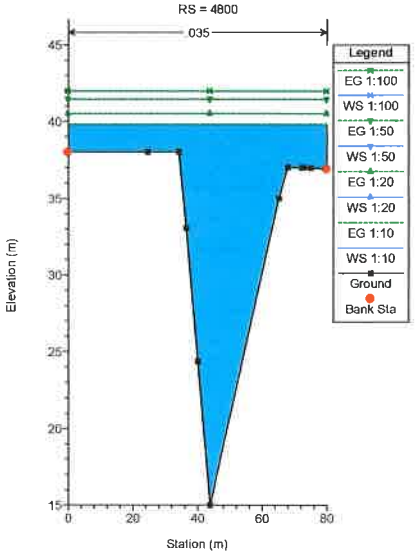
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4840



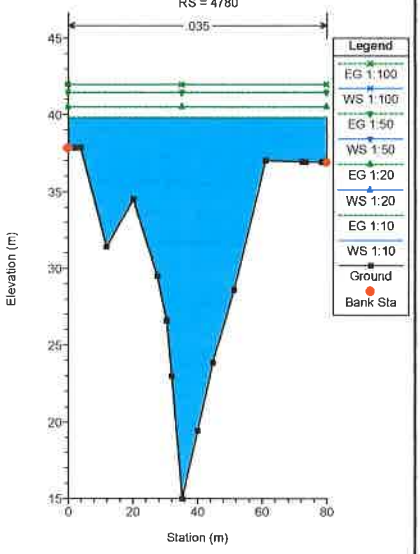
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4820



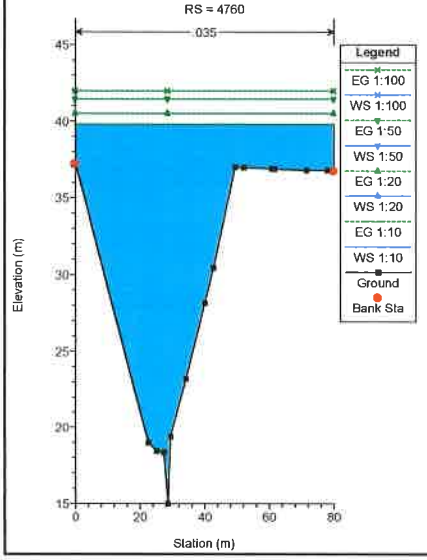
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4800



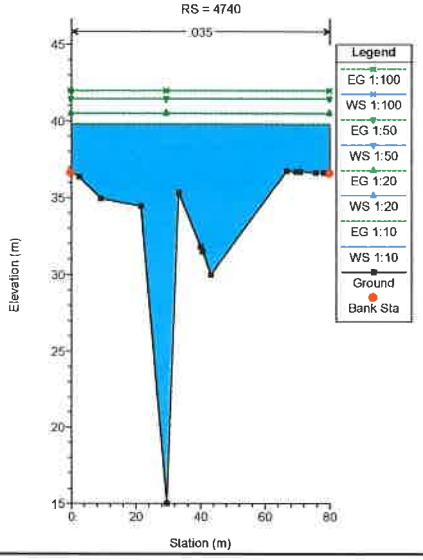
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4780



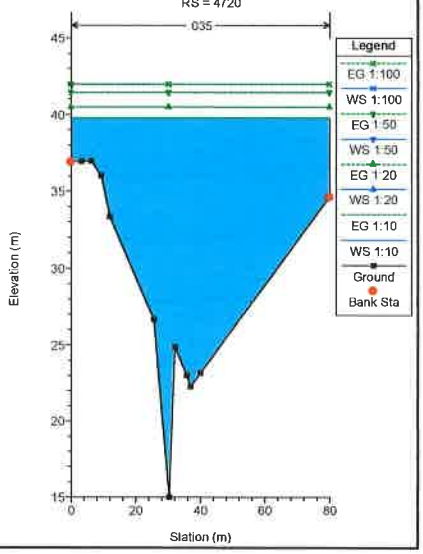
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4760



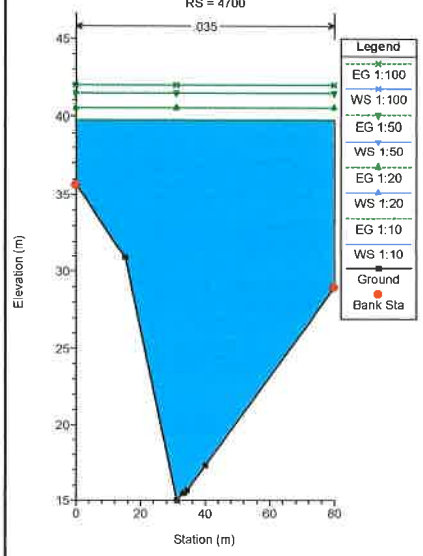
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4740



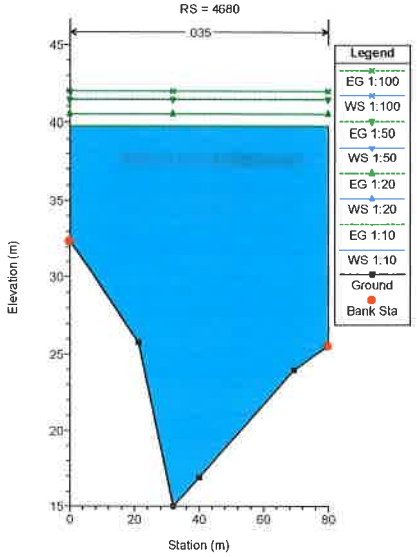
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4720



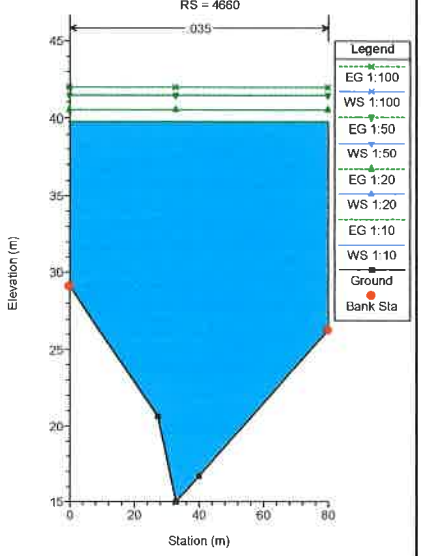
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4700



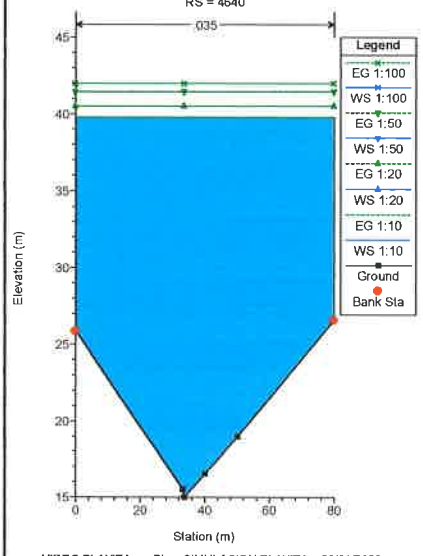
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4680



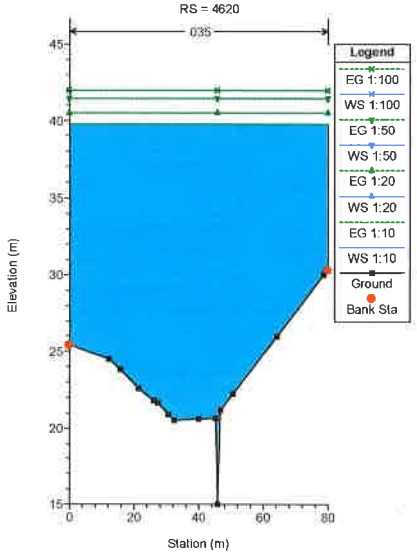
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4660



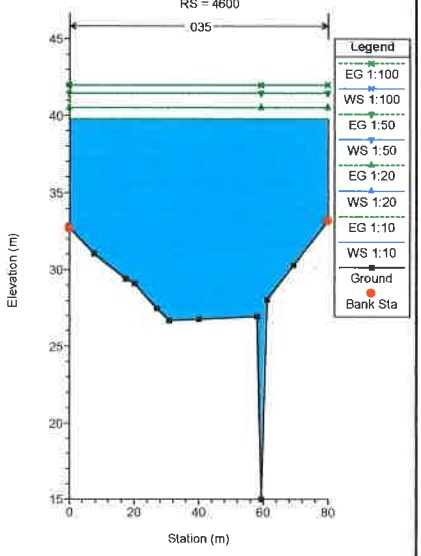
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4640



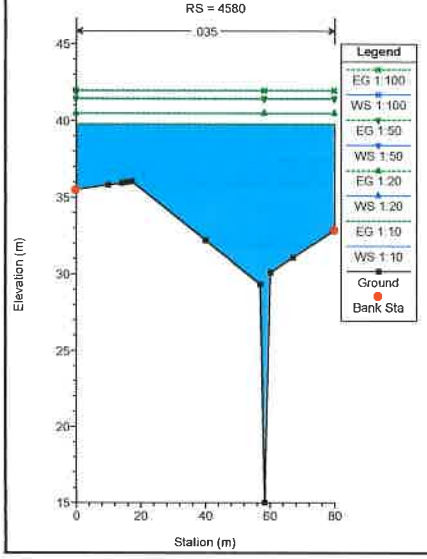
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4620



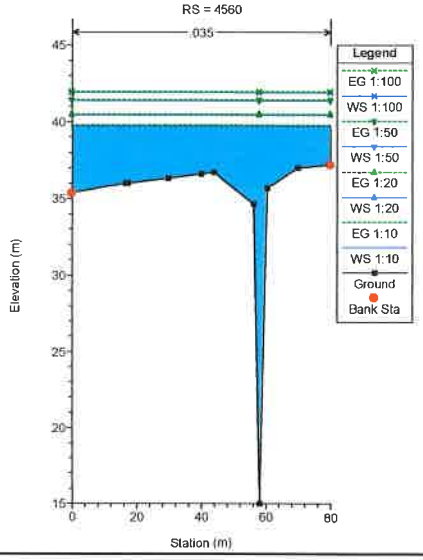
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4600



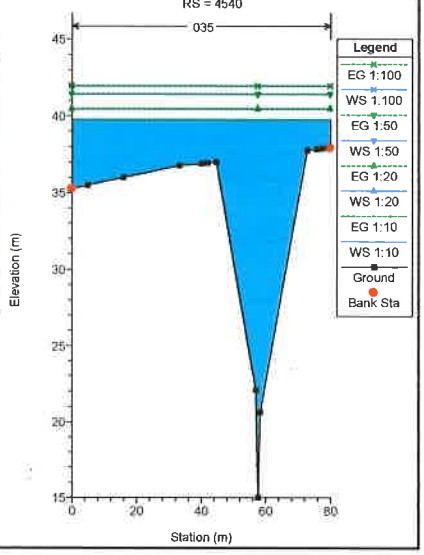
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4580



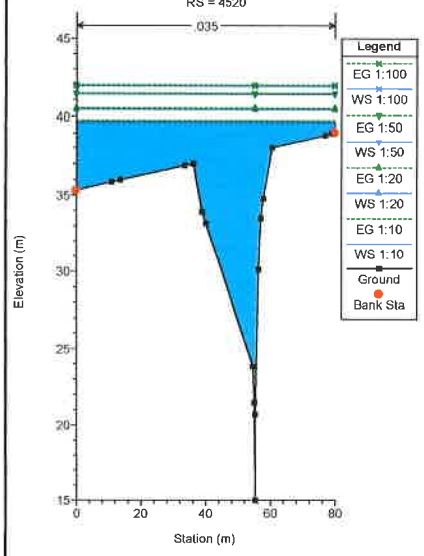
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4560



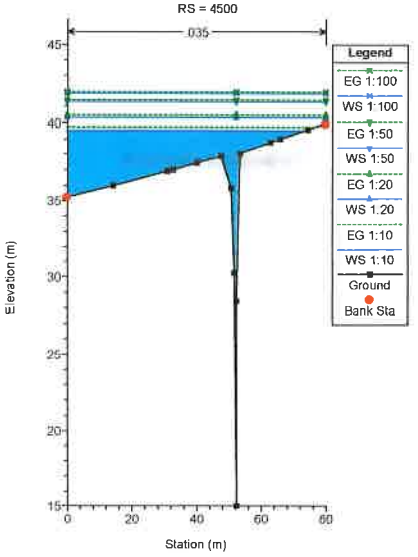
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4540



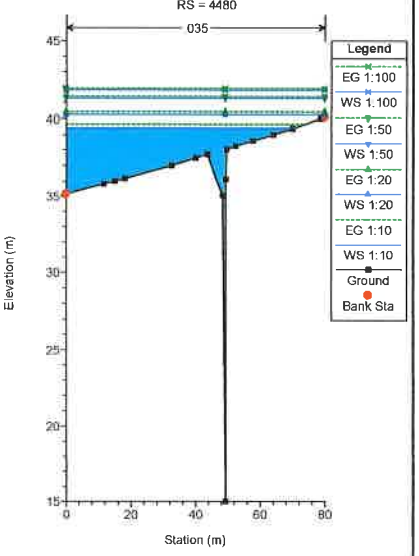
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4520



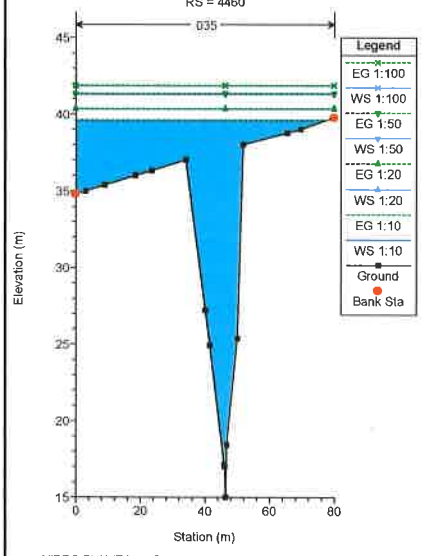
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4500



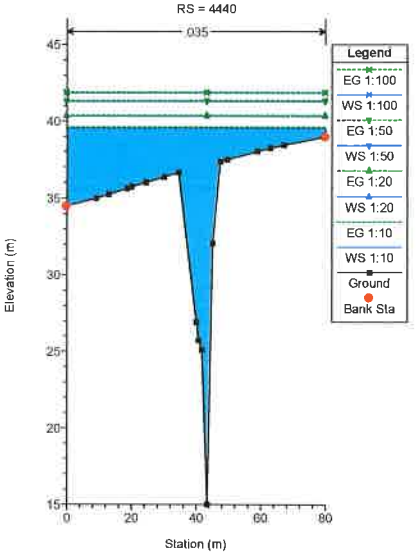
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4480



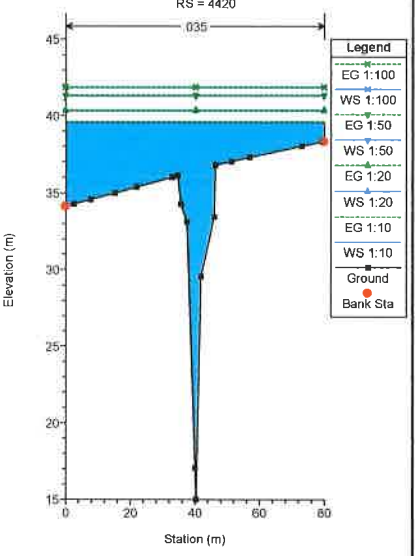
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4460



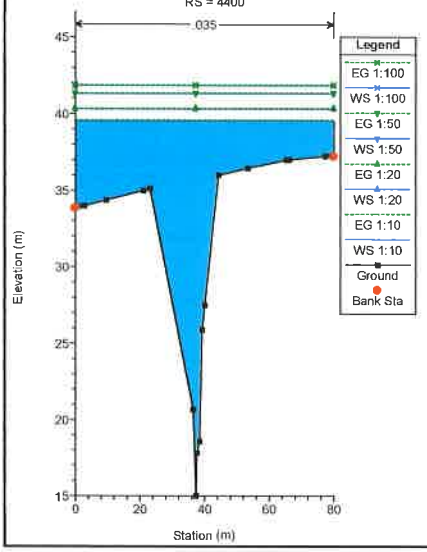
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4440



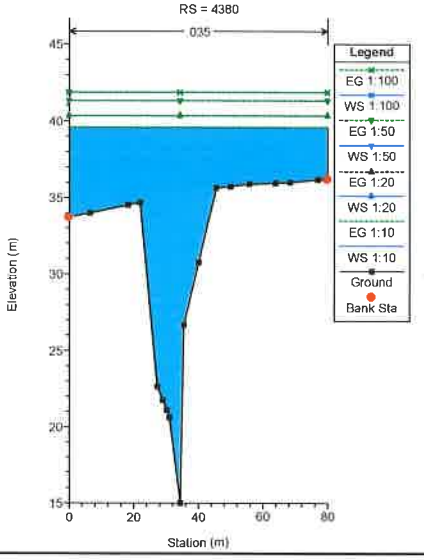
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4420



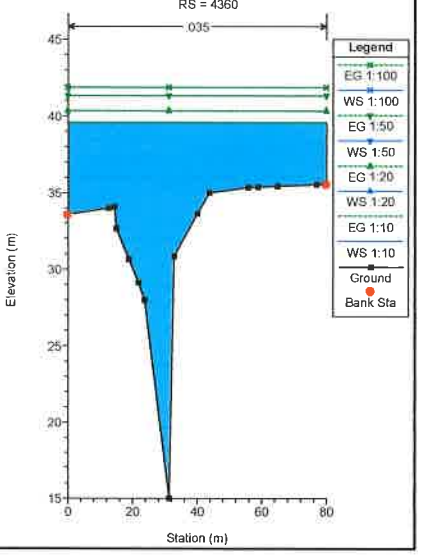
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4400

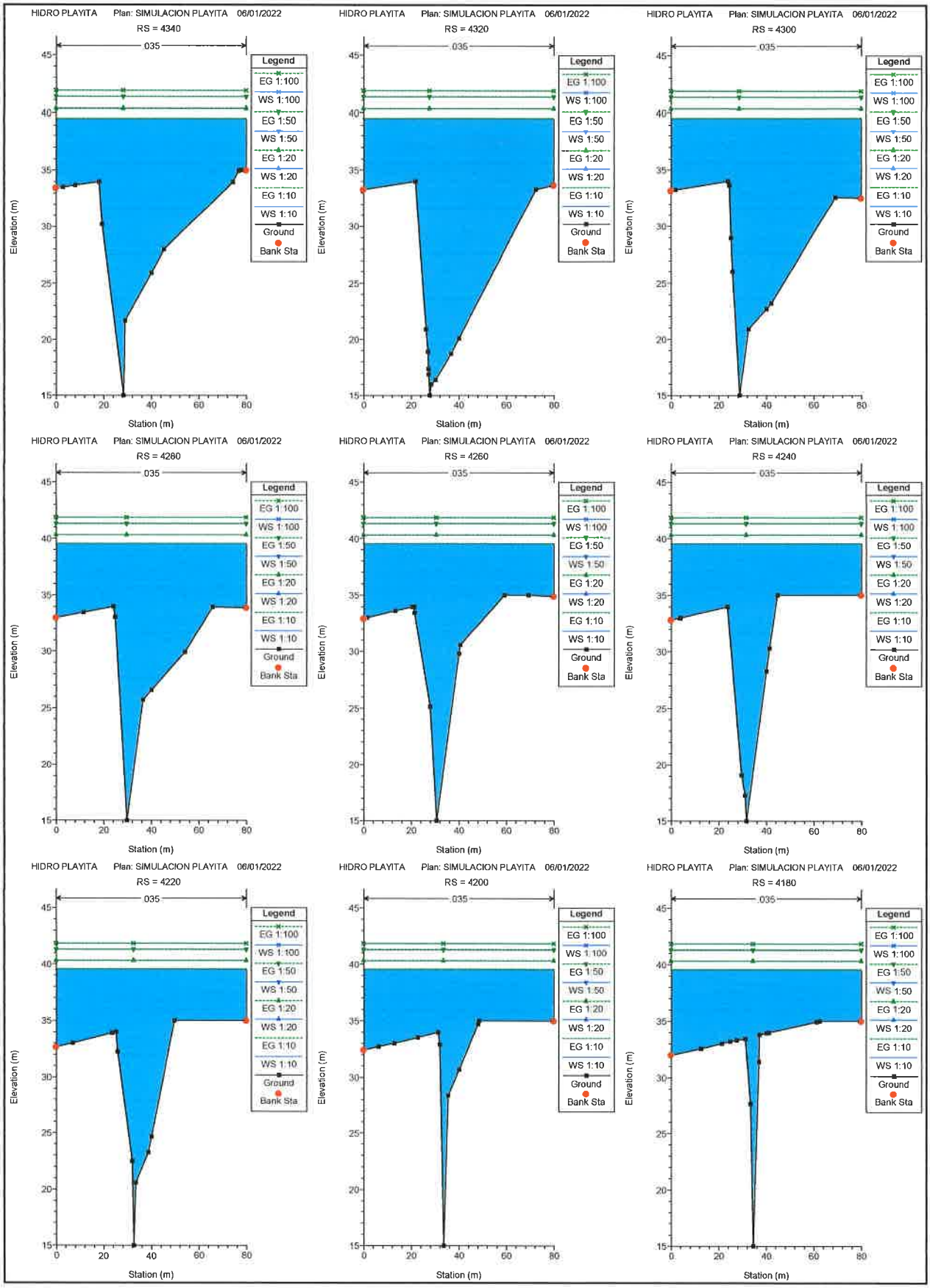


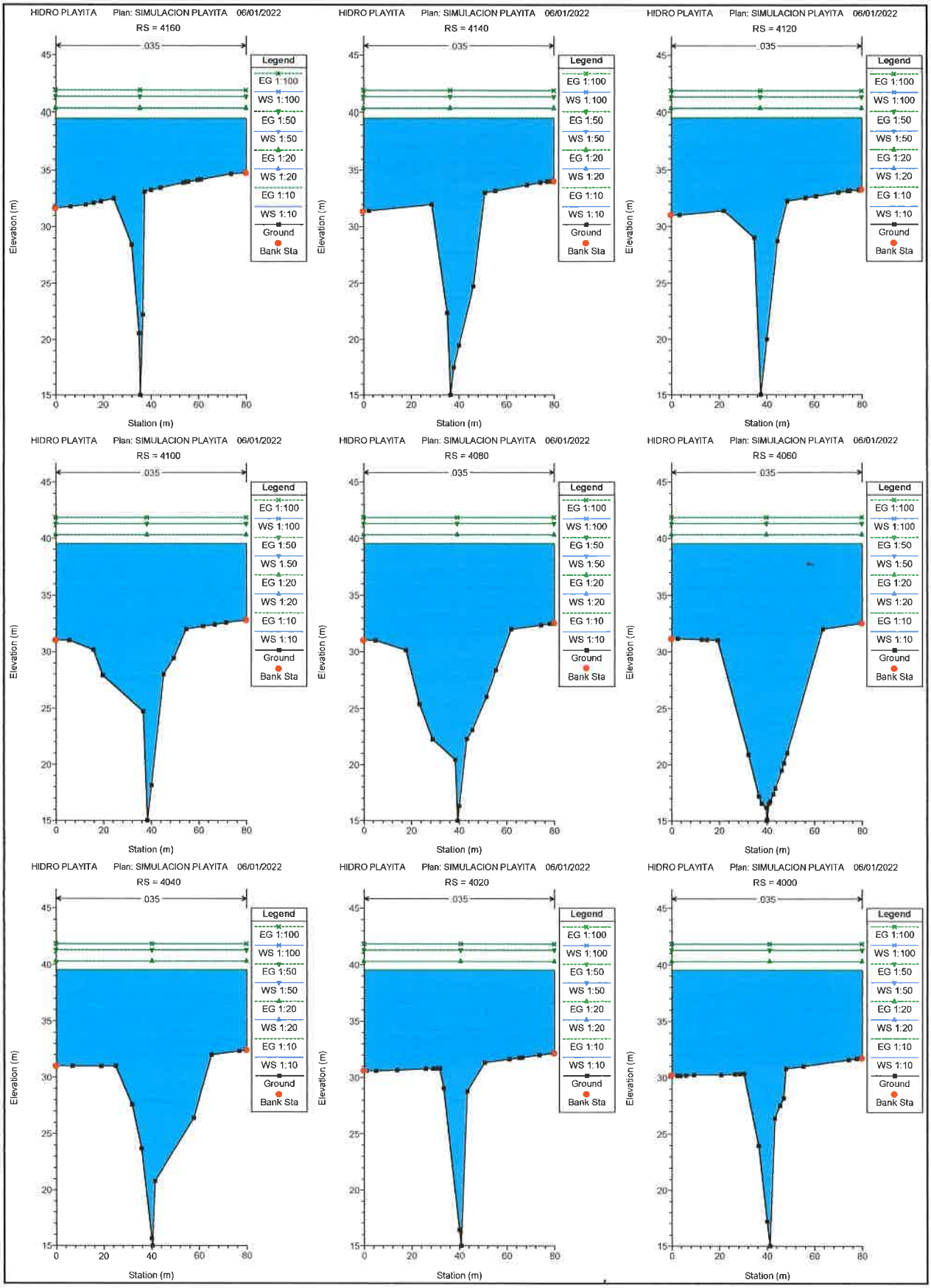
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4380



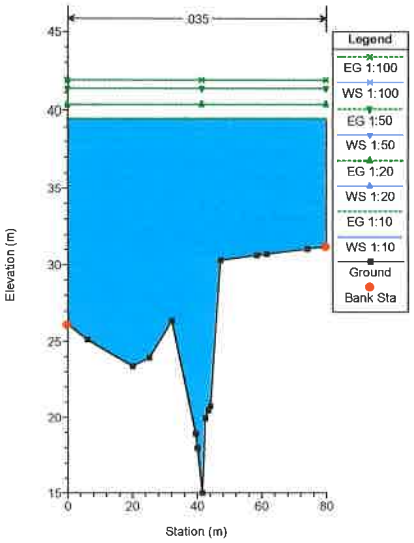
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4360



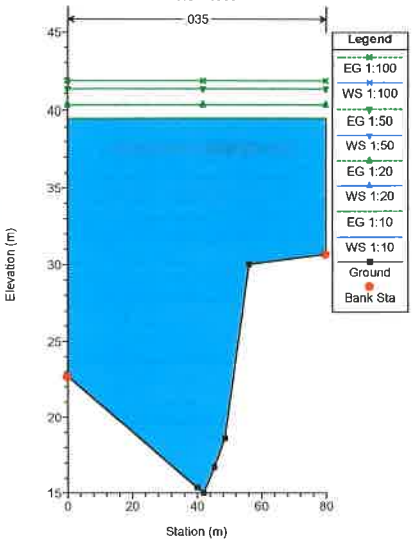

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4340
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4320
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4300
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4280
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4260
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4240
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4220
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4200
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4180
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 4160
RS = 4140
RS = 4120
RS = 4100
RS = 4080
RS = 4060
RS = 4040
RS = 4020
RS = 4000
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

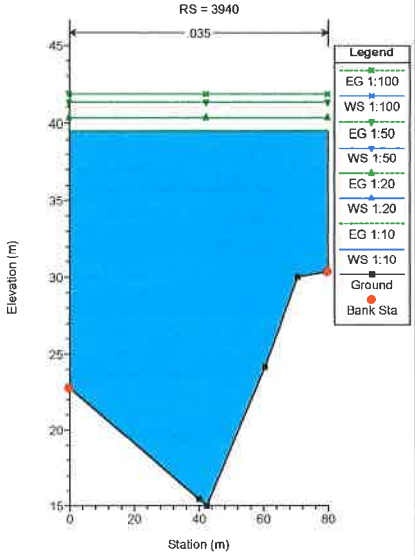
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3980



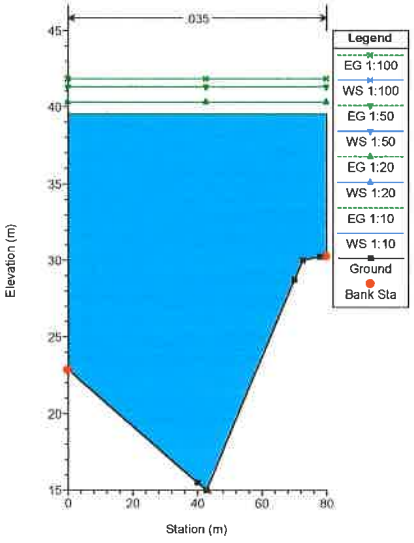
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3960



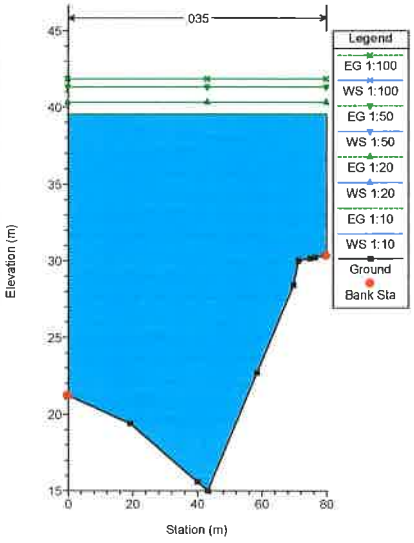
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3940



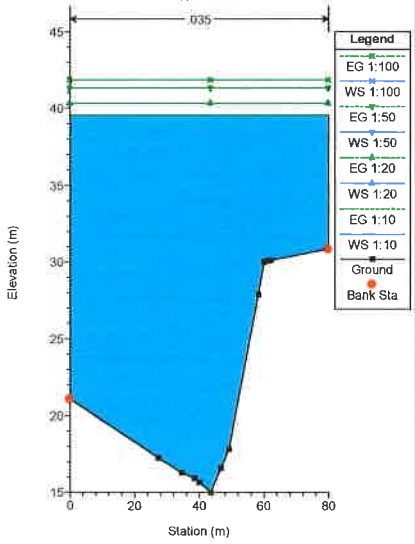
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3920



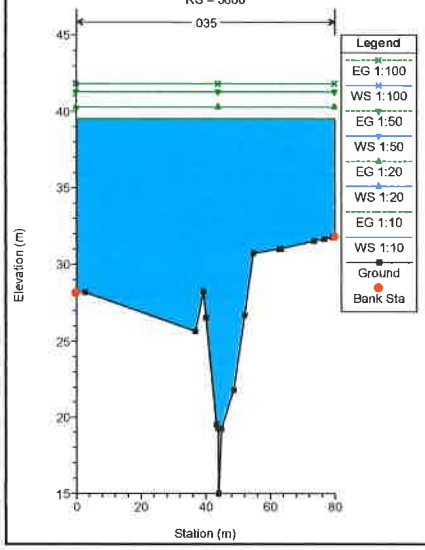
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3900



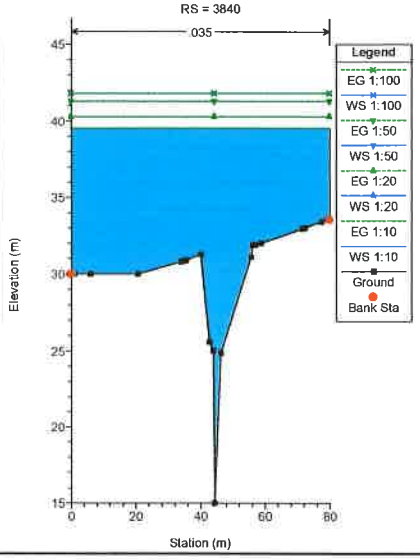
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3880



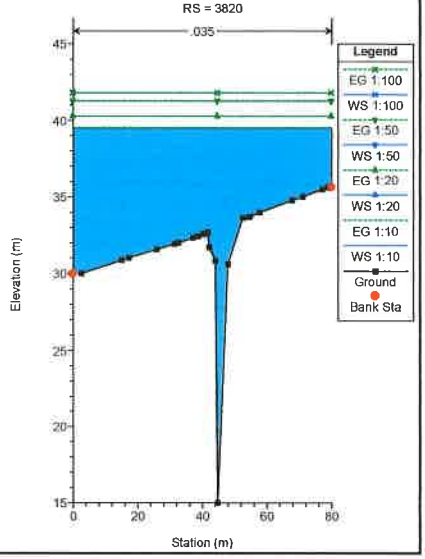
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3860



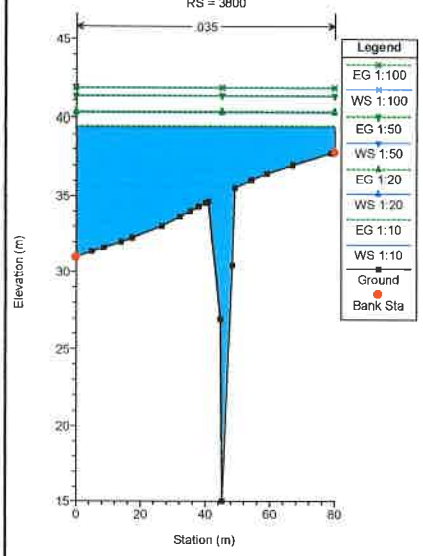
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3840



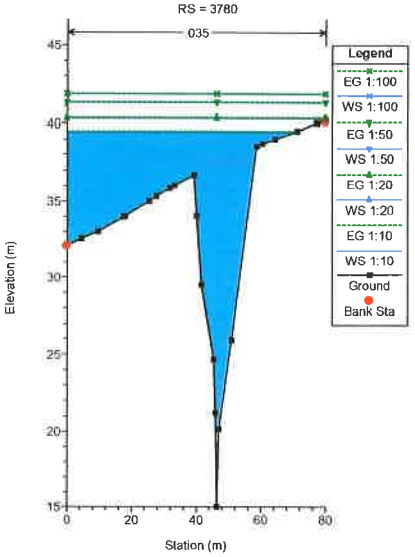
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3820



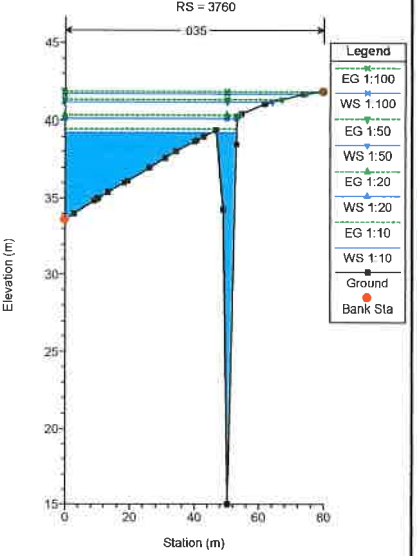
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3800



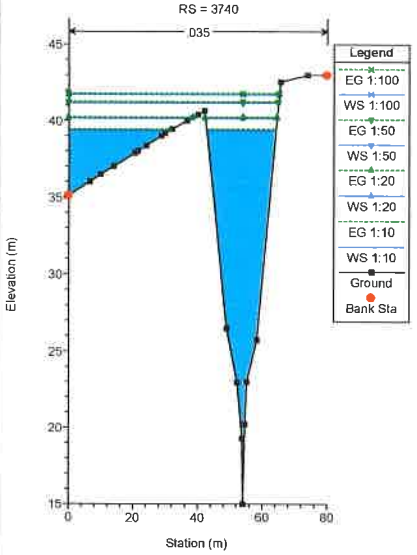
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3780



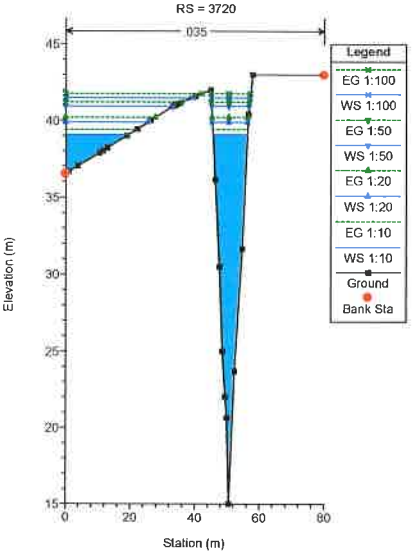
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3760



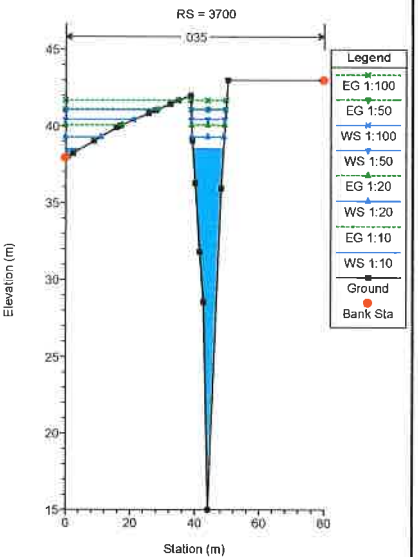
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3740



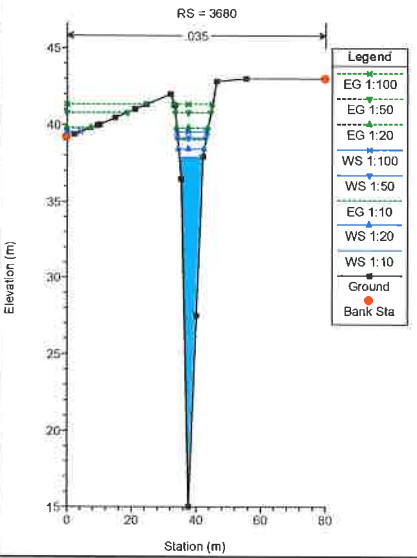
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3720



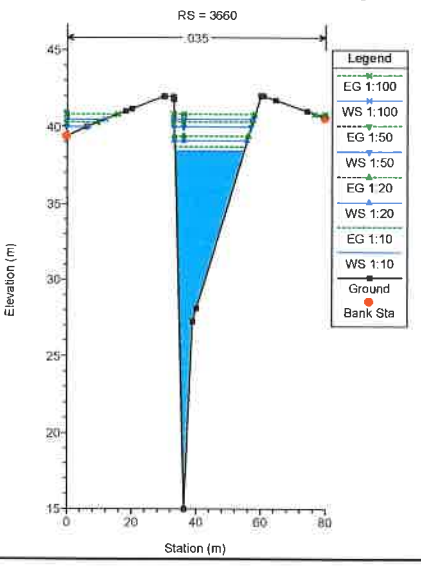
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3700



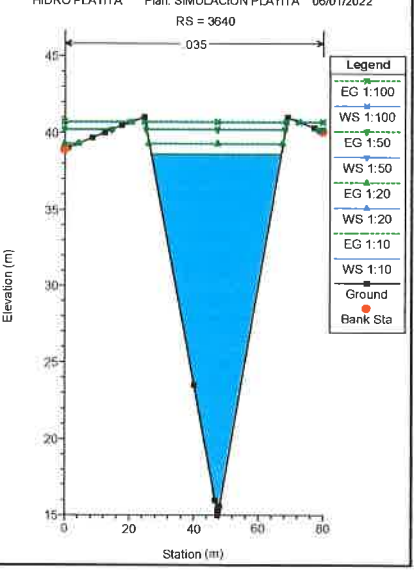
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3680



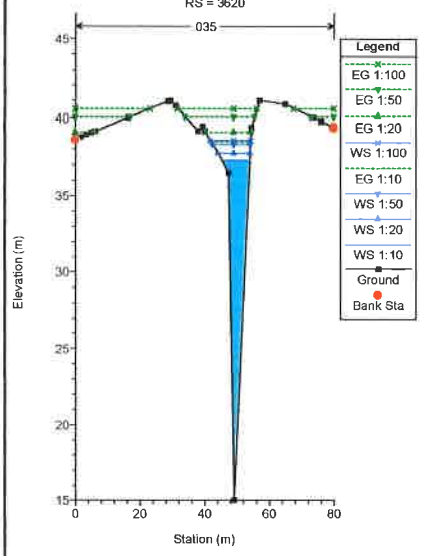
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3660



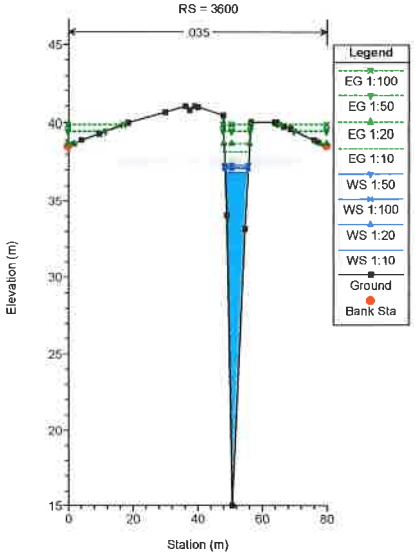
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3640



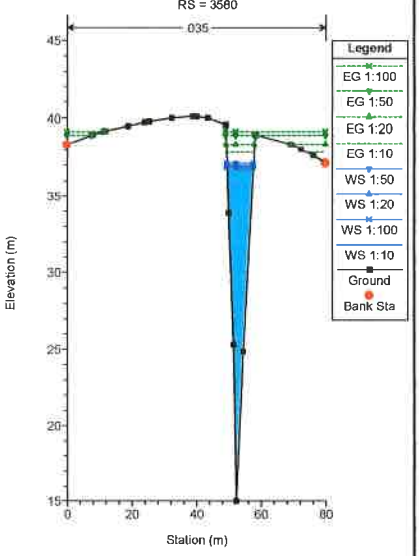
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3620



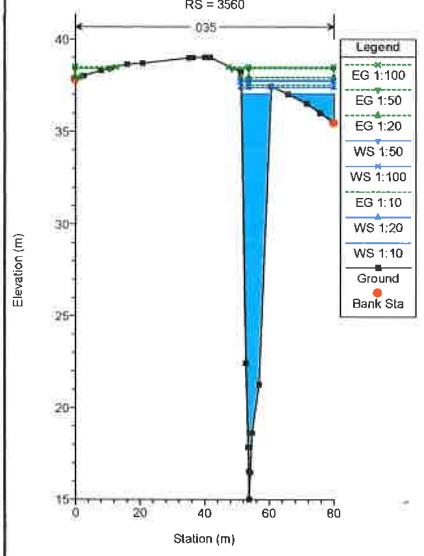
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3600



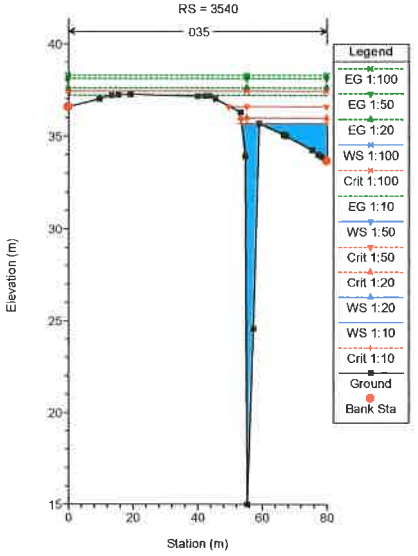
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3580



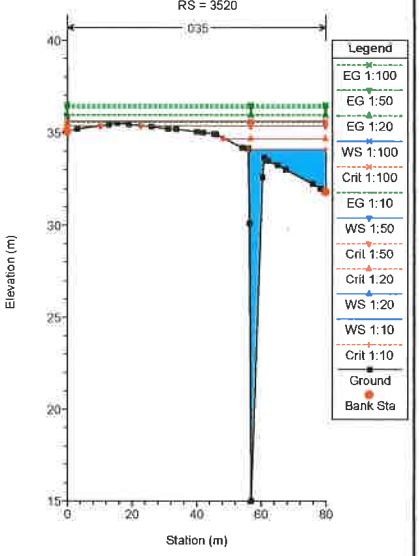
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3560



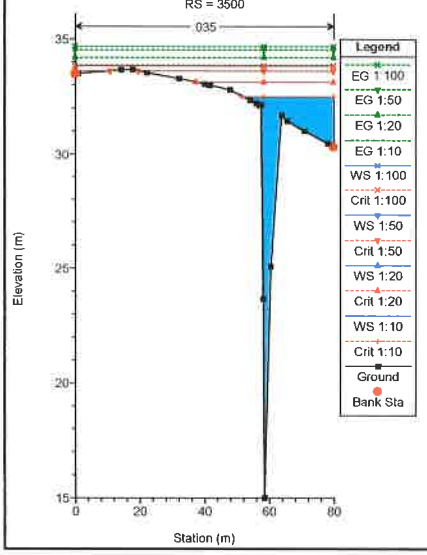
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3540



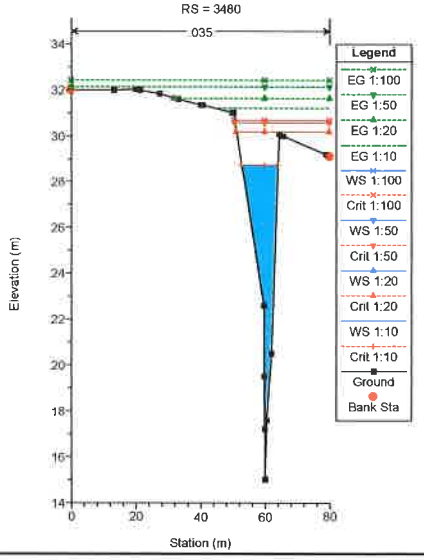
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3520



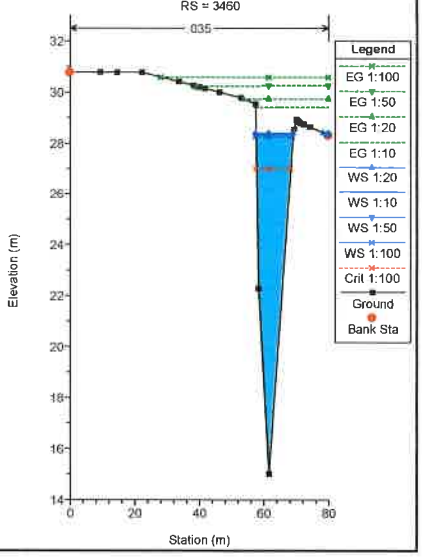
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3500

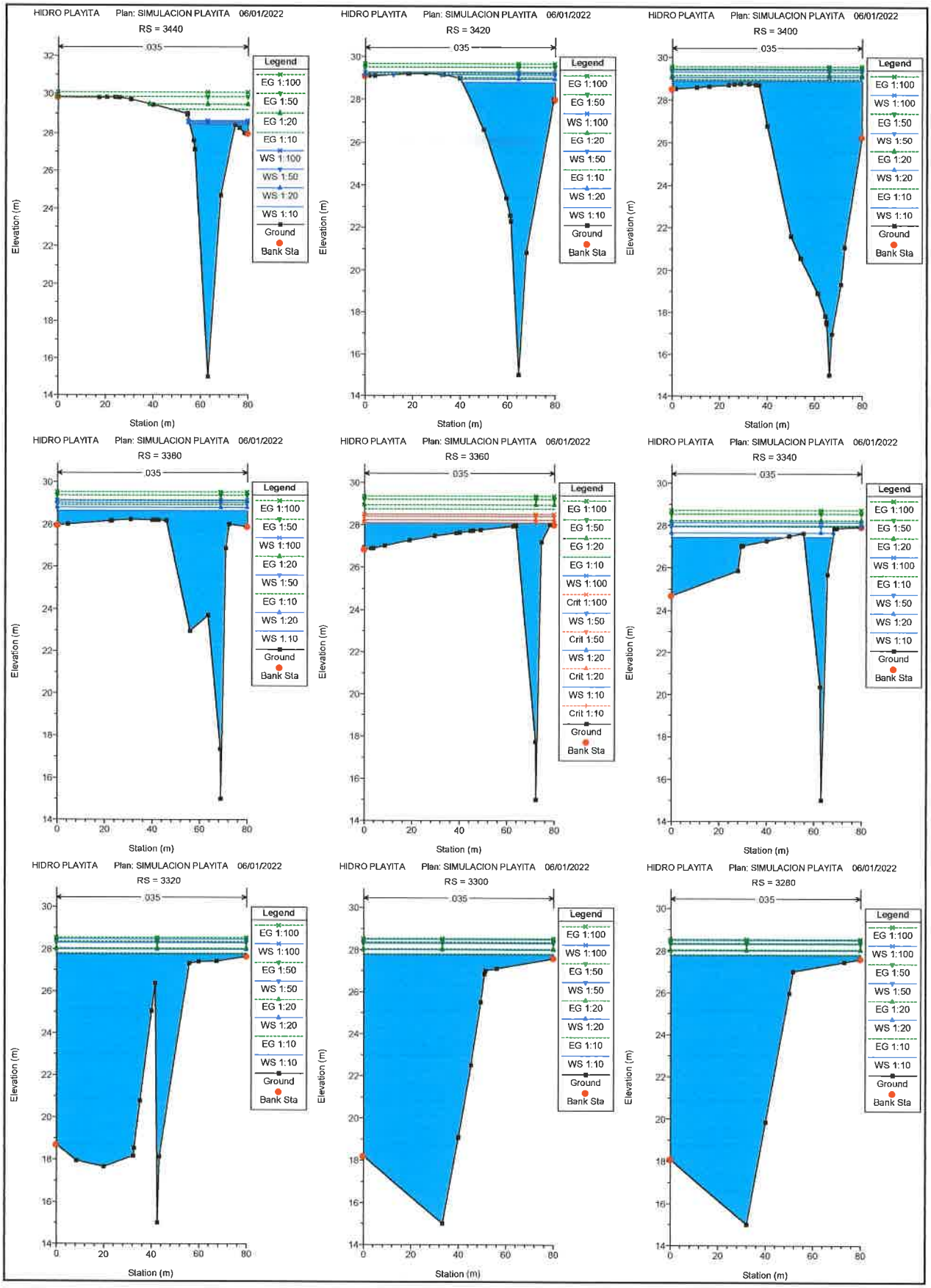


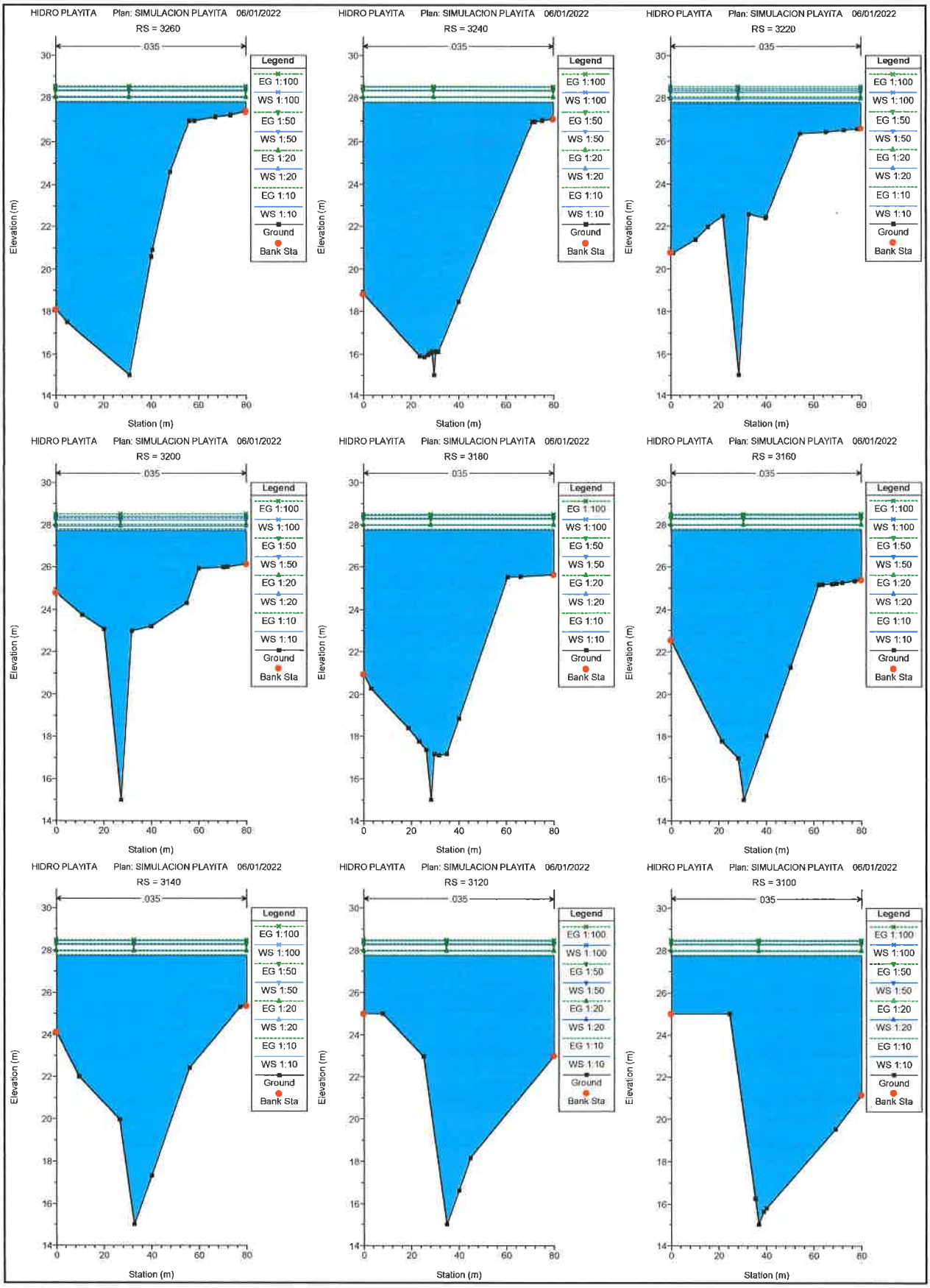
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3480



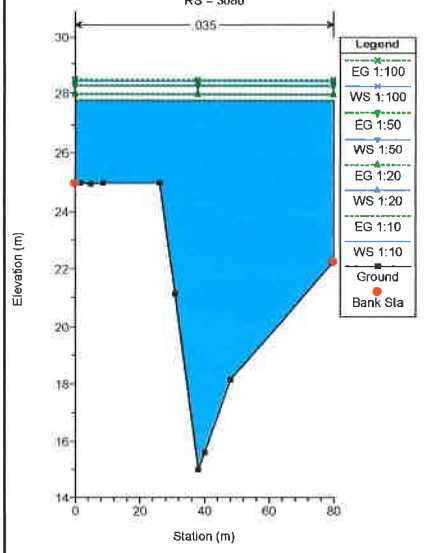
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3460



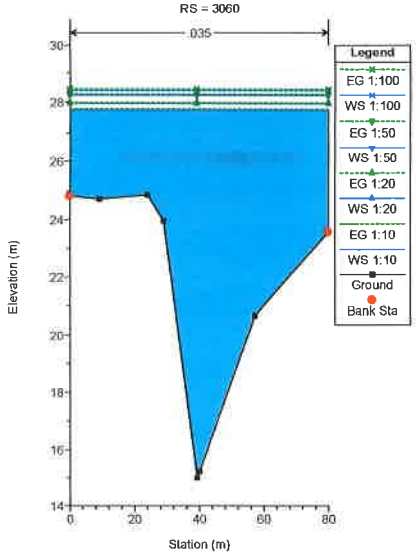

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3440
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
WS 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3420
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3400
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3380
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1.10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3360
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3340
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3320
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3300
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3280
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3260
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3240
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3220
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3200
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3180
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3160
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3140
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3120
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3100
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

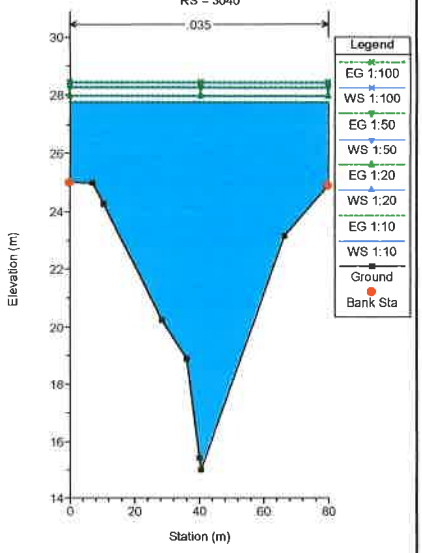
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3080



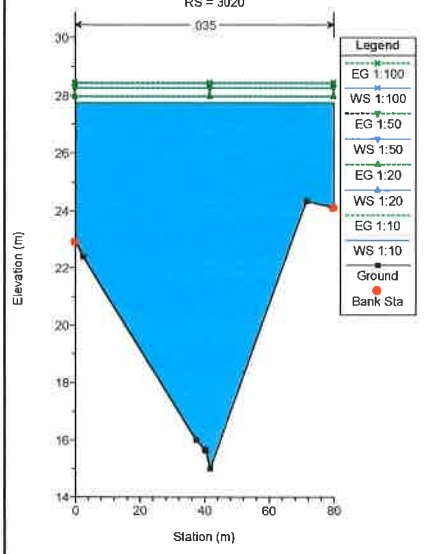
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3060



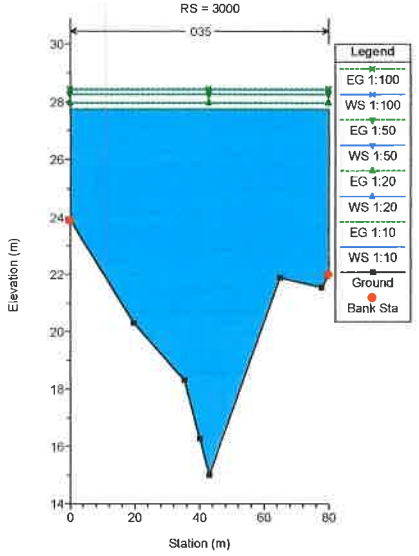
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3040



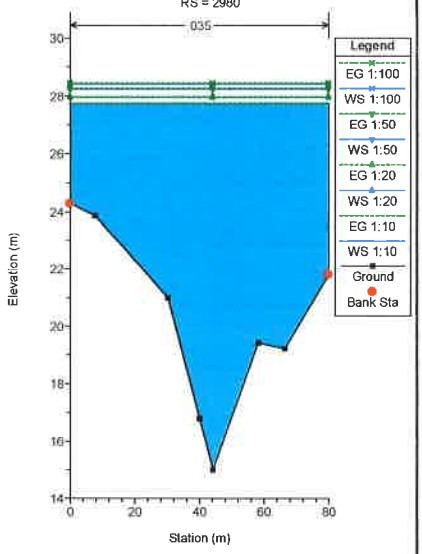
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3020



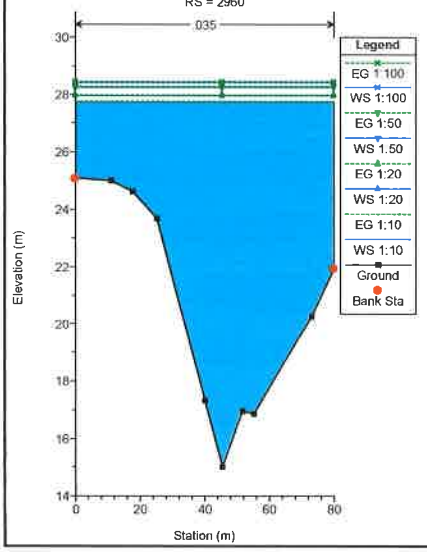
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 3000



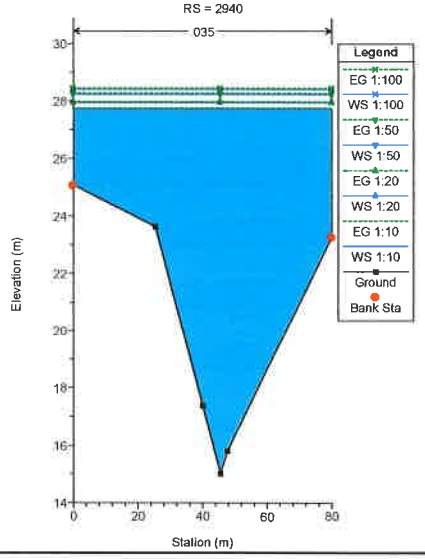
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2980



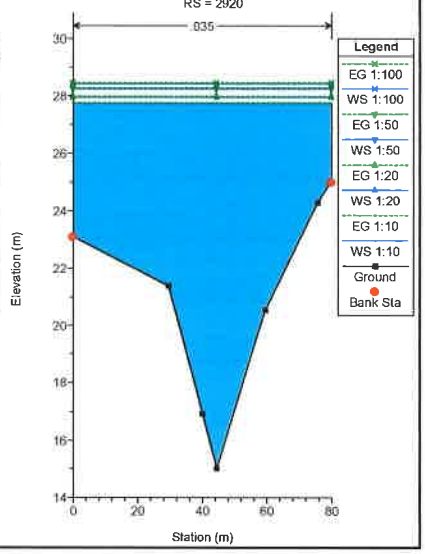
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2960

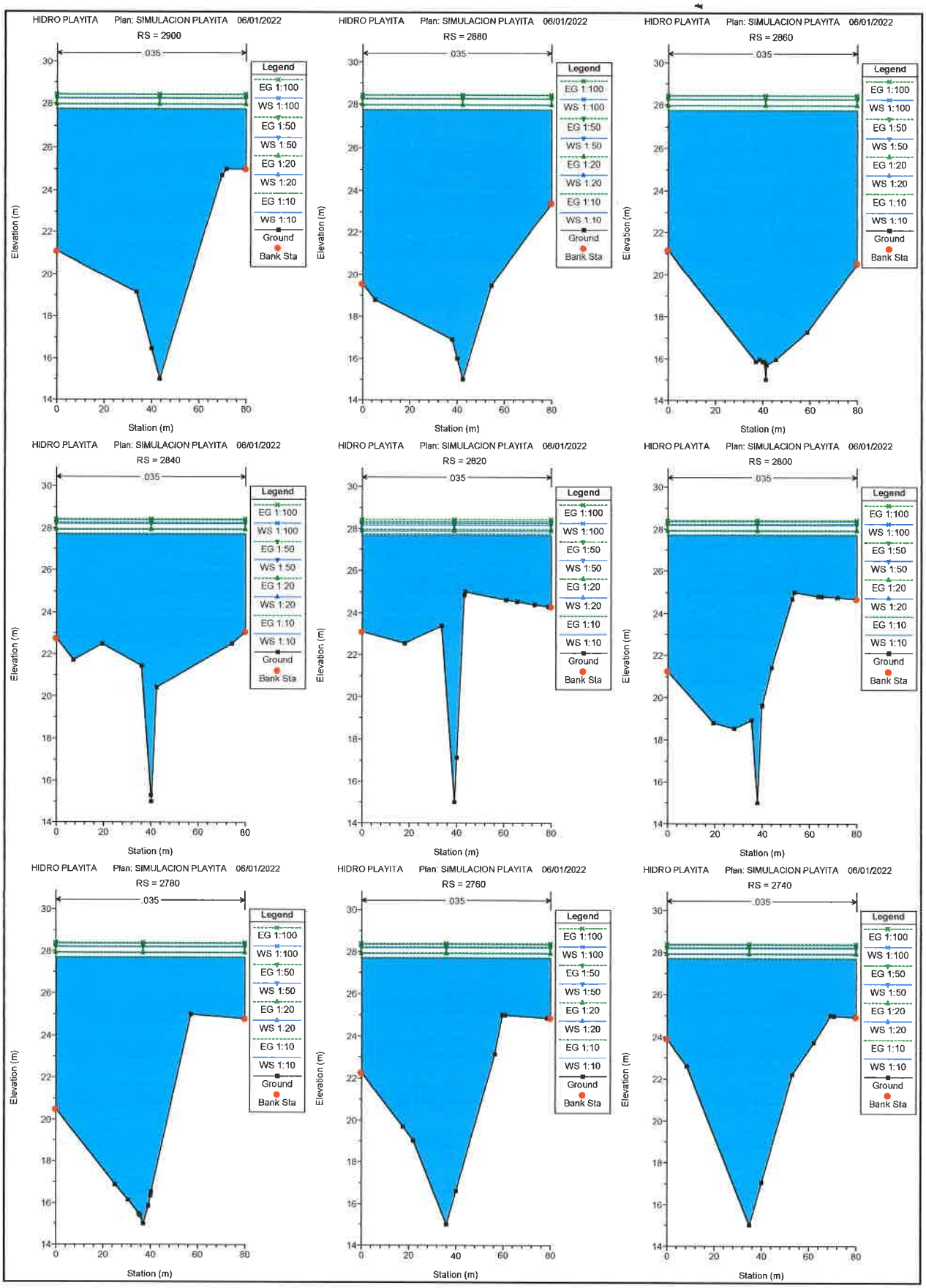


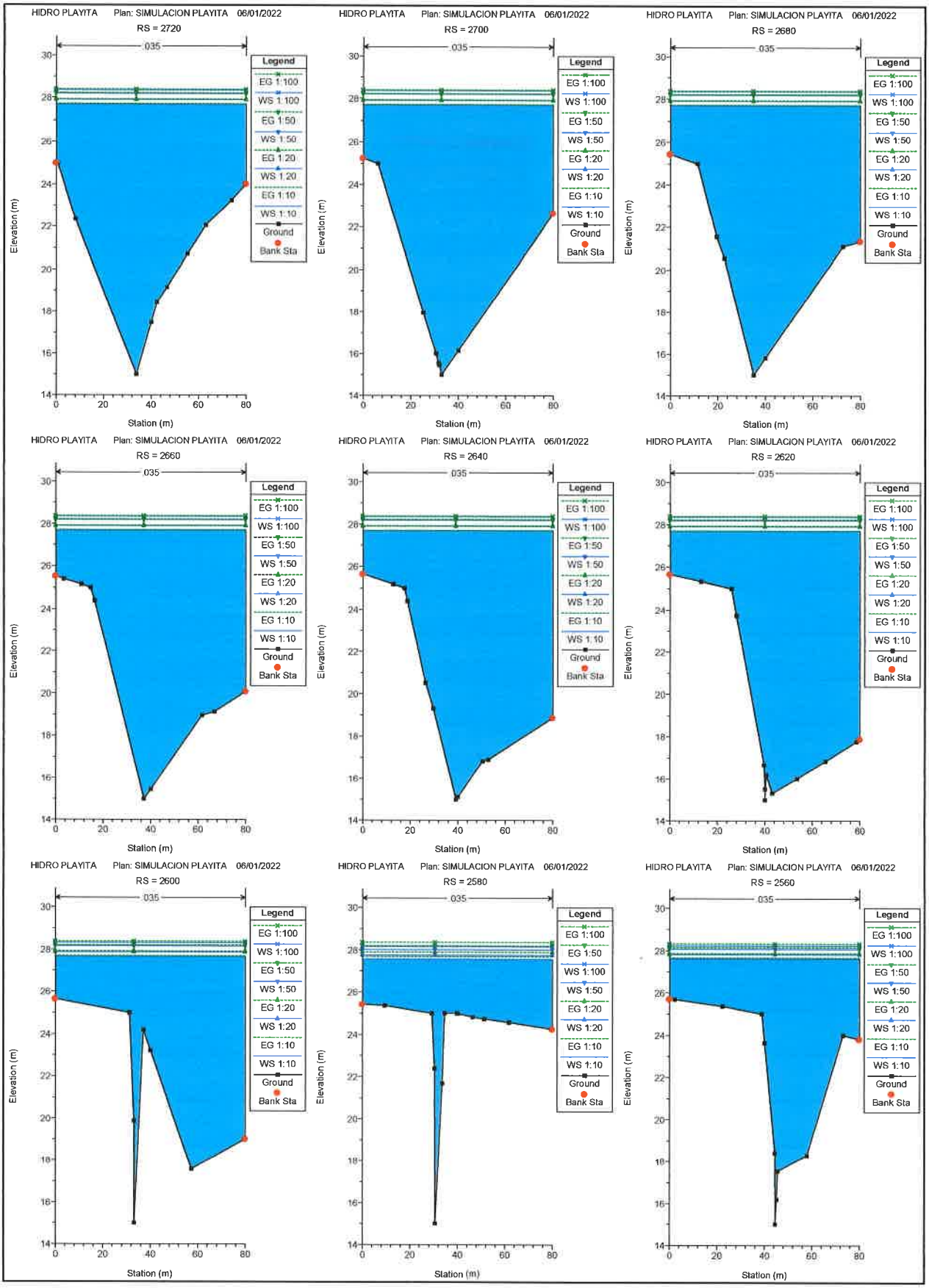
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2940

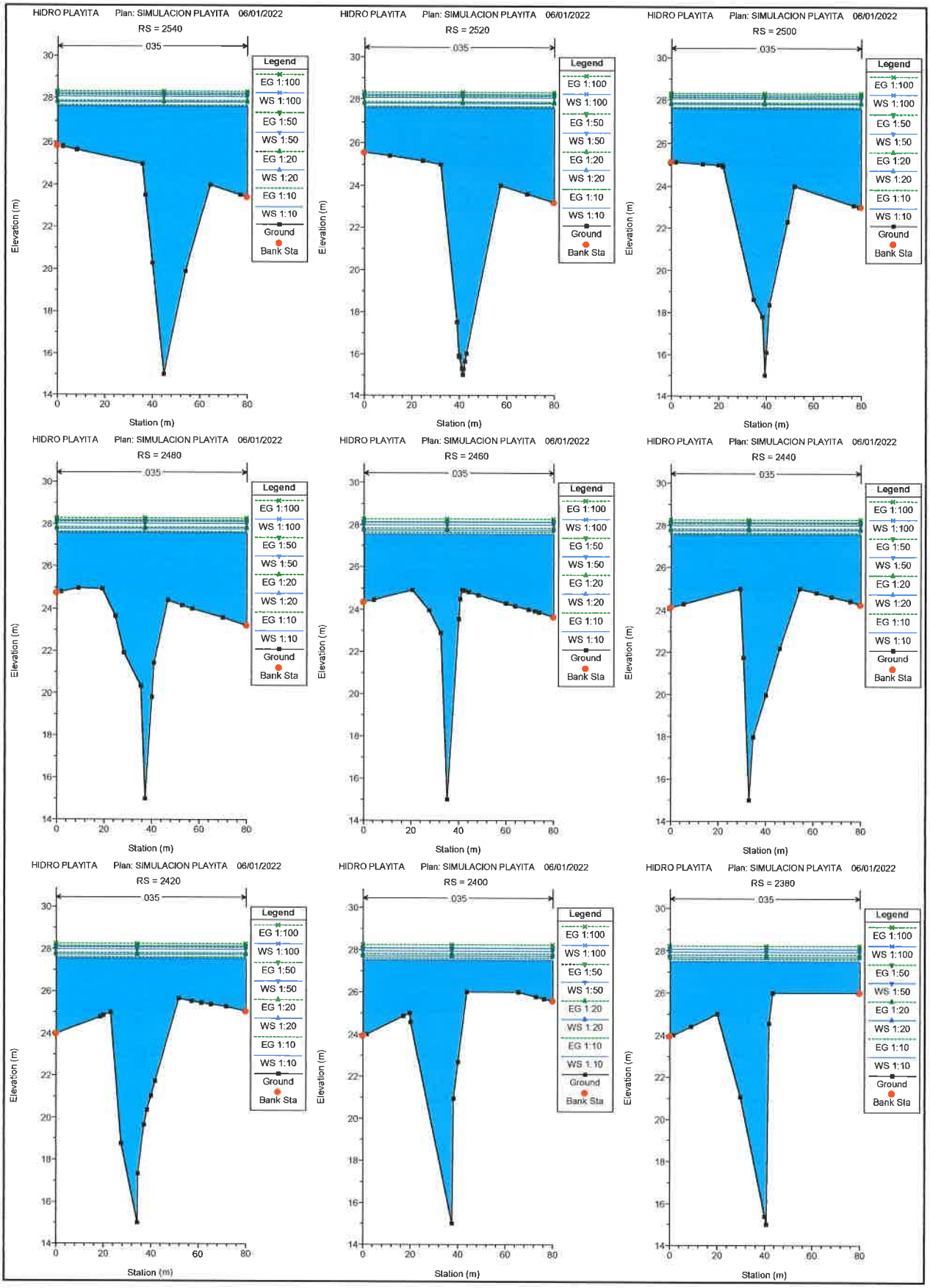


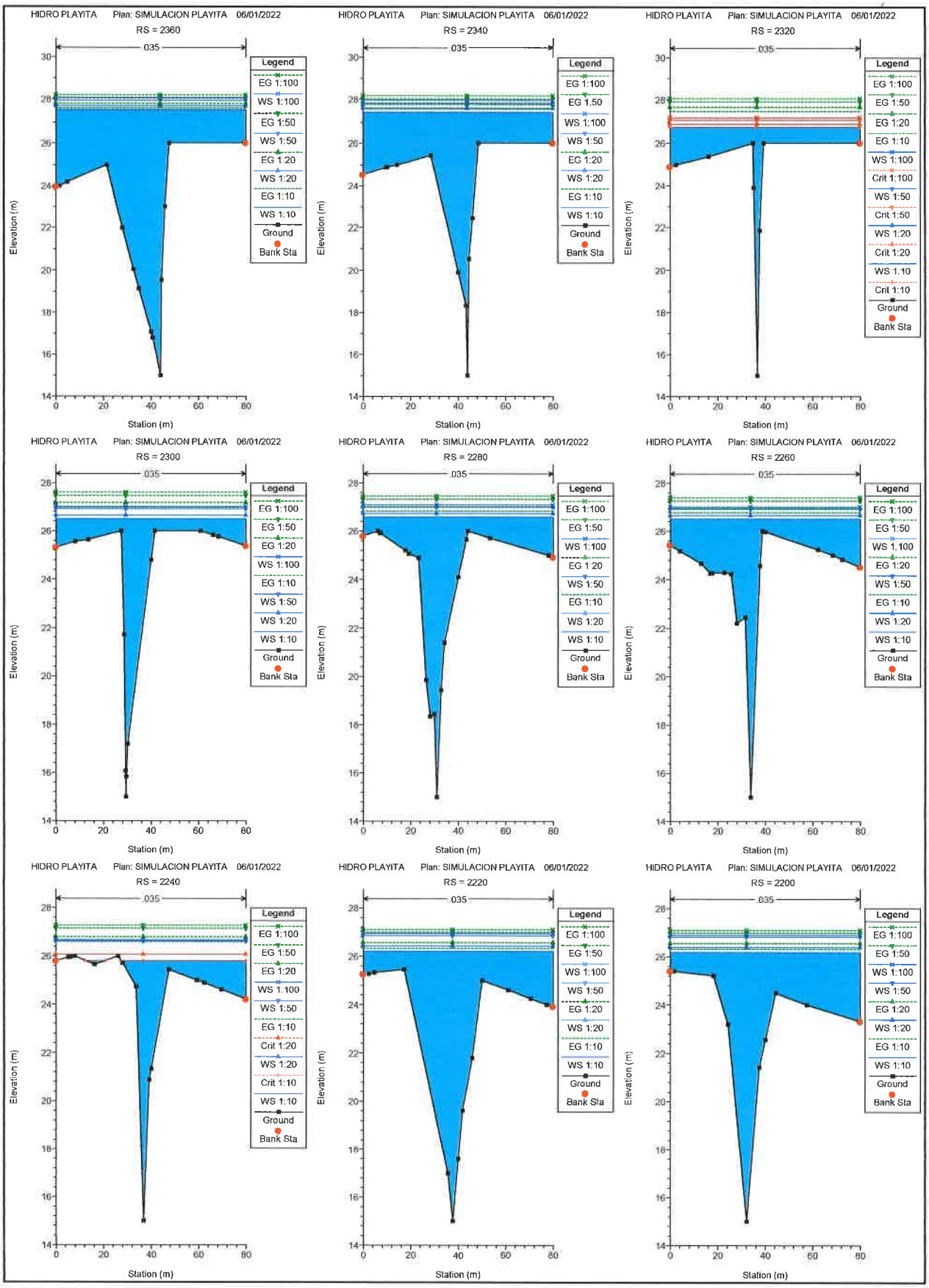
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2920

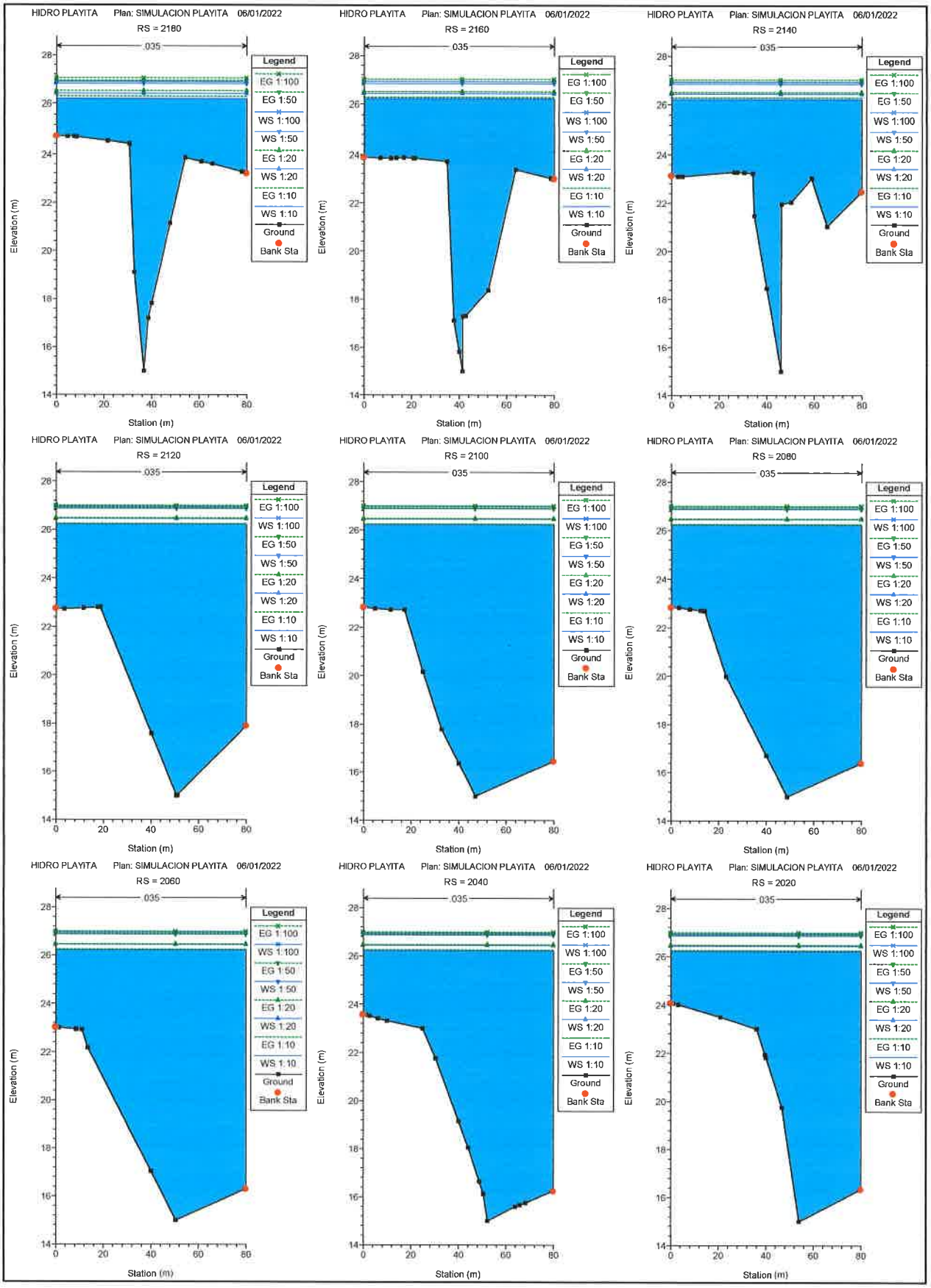



HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2900
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2880
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2860
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2840
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2820
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2800
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2780
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2760
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2740
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

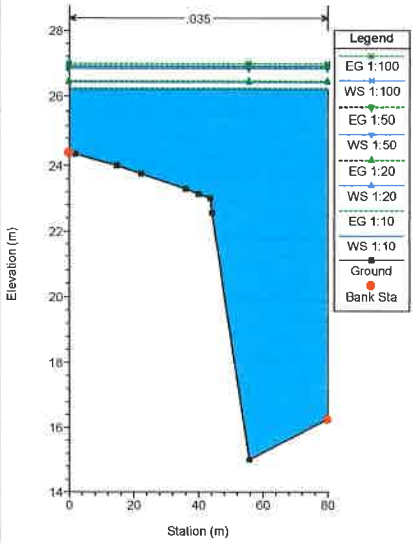

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2720
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2700
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2680
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2660
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2640
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2620
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2600
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2580
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2560
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2540
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2520
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2500
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2480
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2460
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2440
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2420
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2400
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2380
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

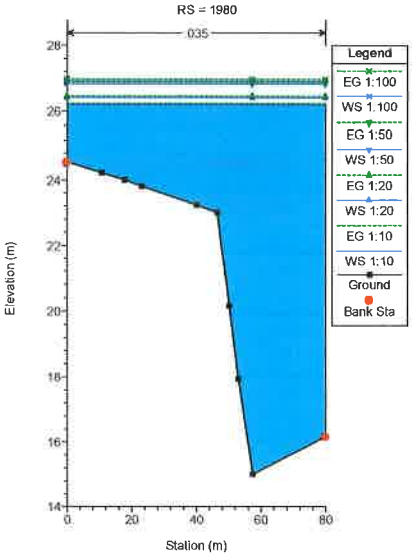

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2360
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2340
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2320
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2300
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2280
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2260
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2240
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:10
Crit 1:20
WS 1:20
Crit 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2220
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2200
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2180
RS = 2160
RS = 2140
RS = 2120
RS = 2100
RS = 2080
RS = 2060
RS = 2040
RS = 2020
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

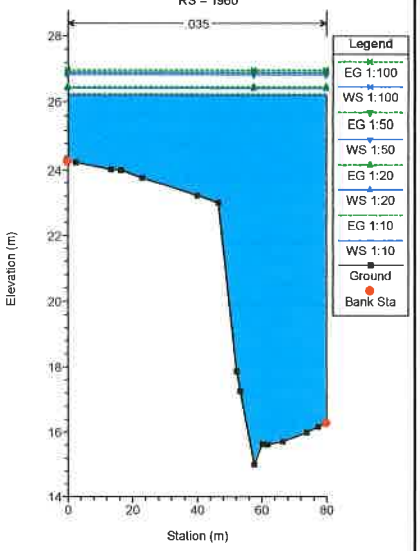
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 2000



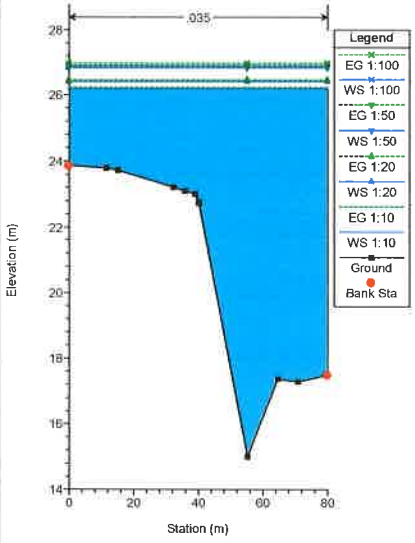
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1980



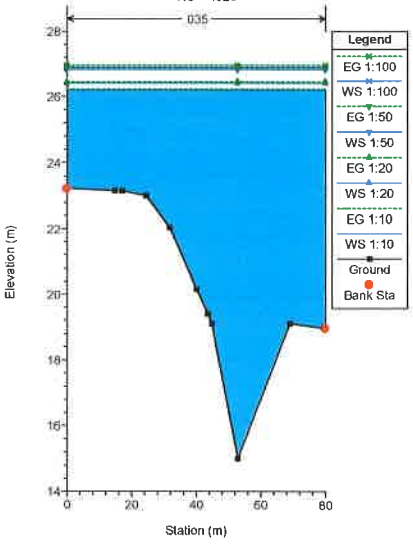
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1960



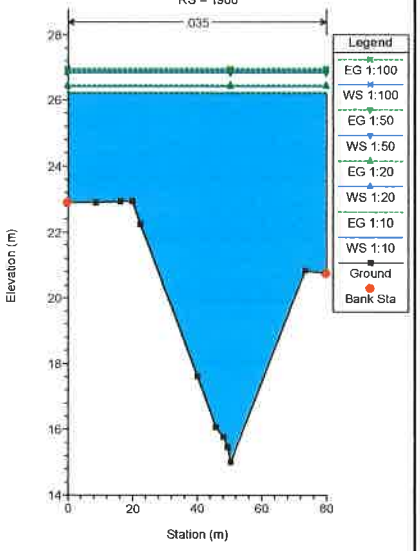
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1940



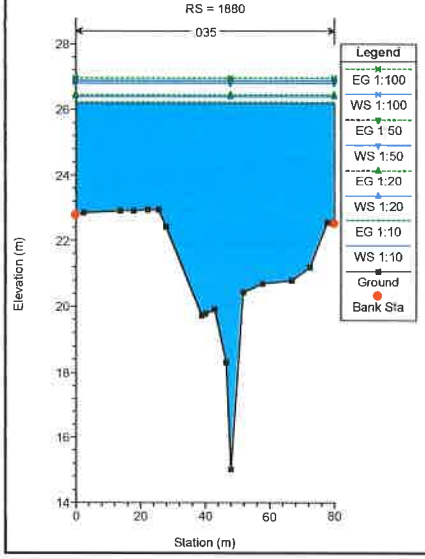
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1920



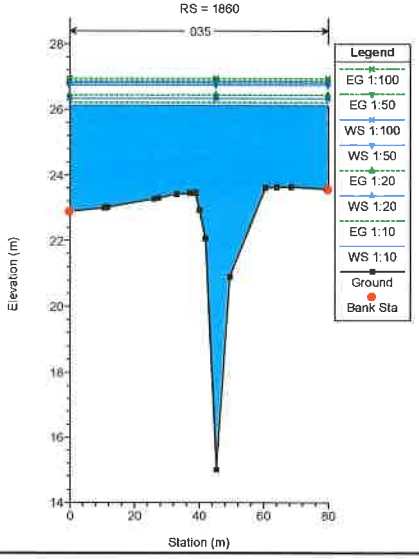
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1900



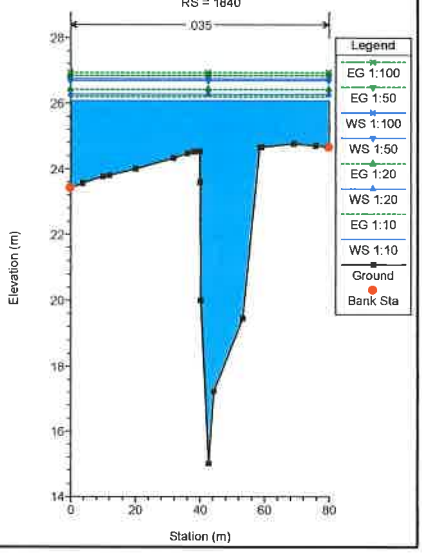
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1880

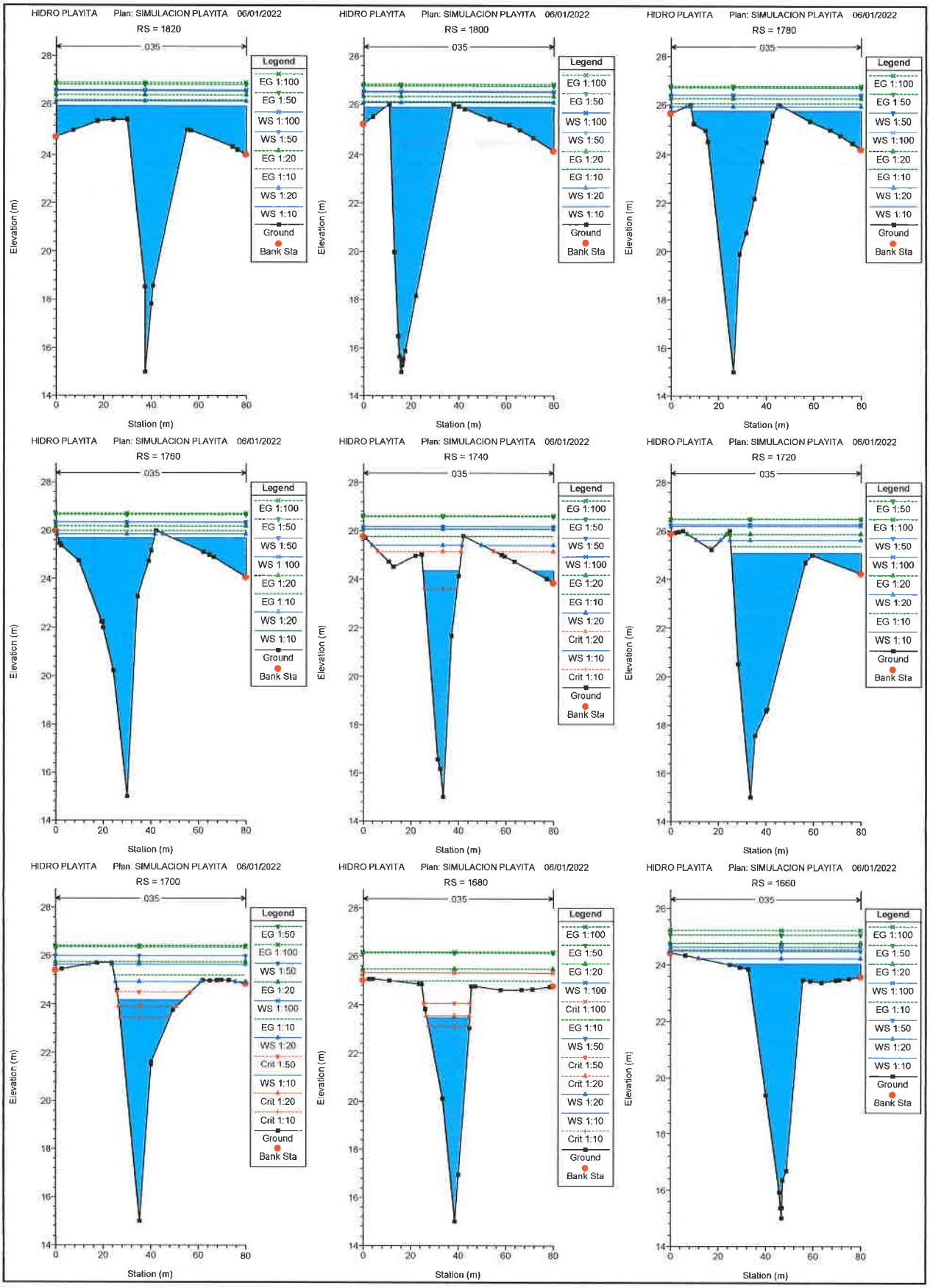


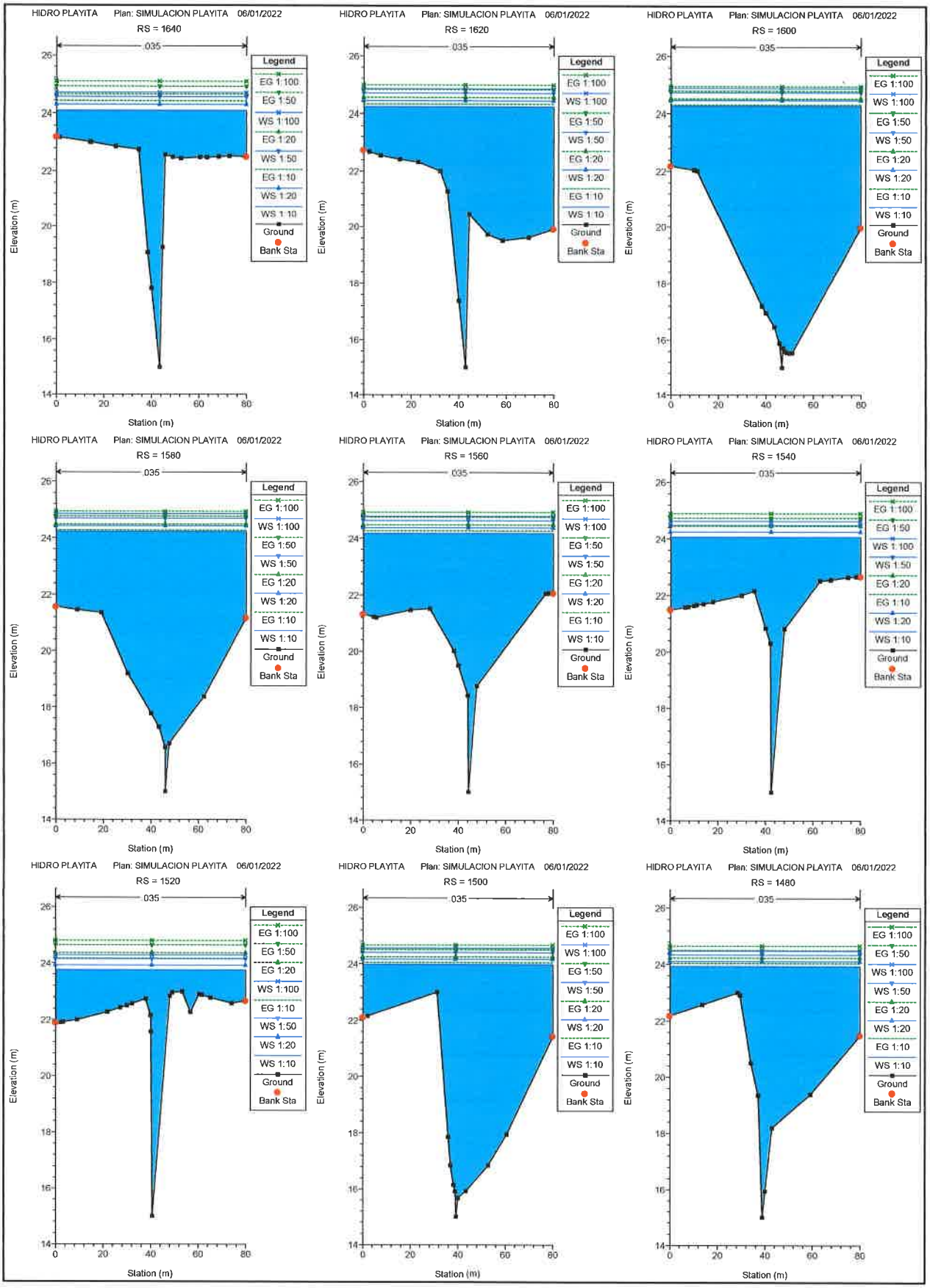
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1860

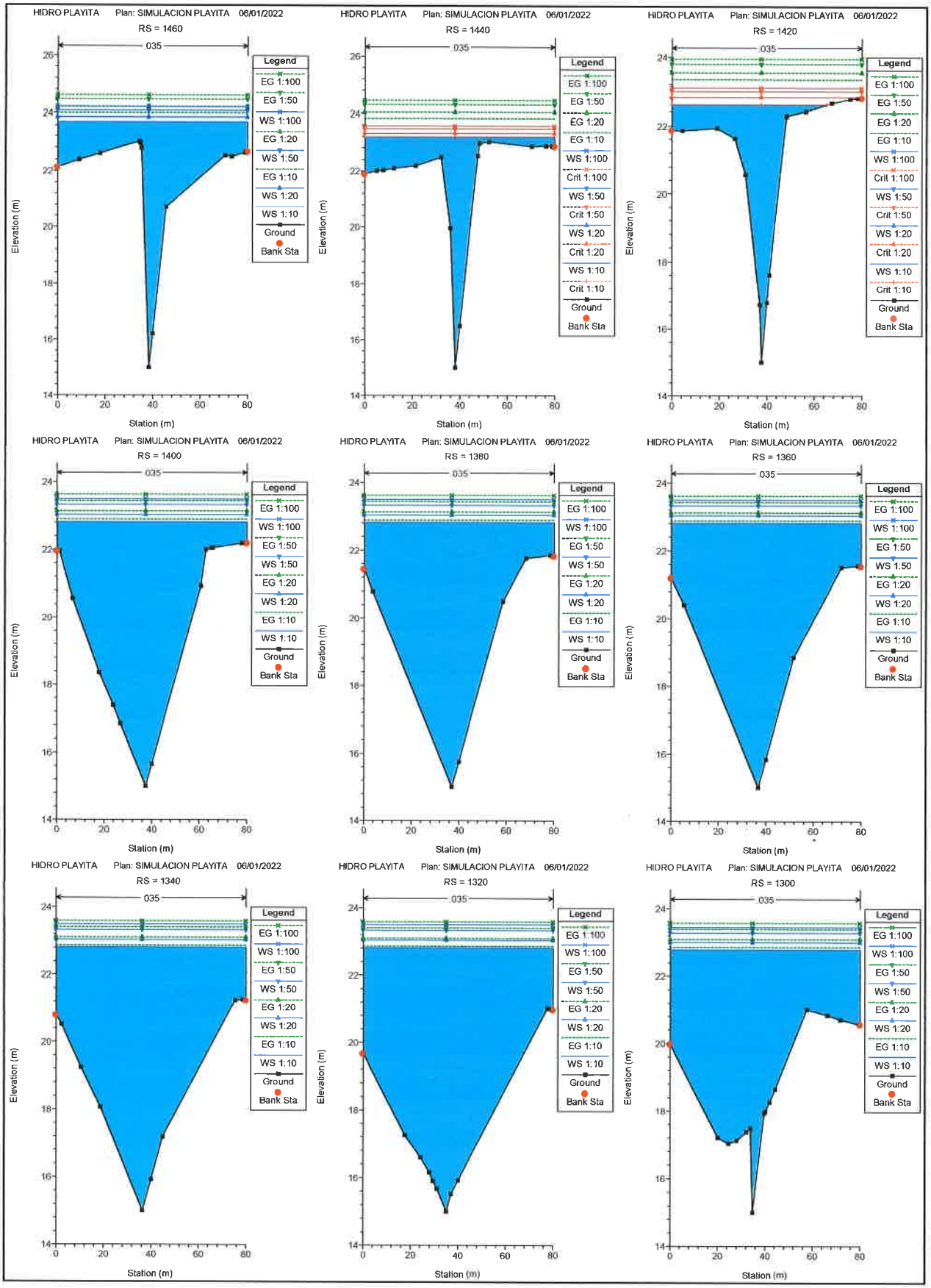


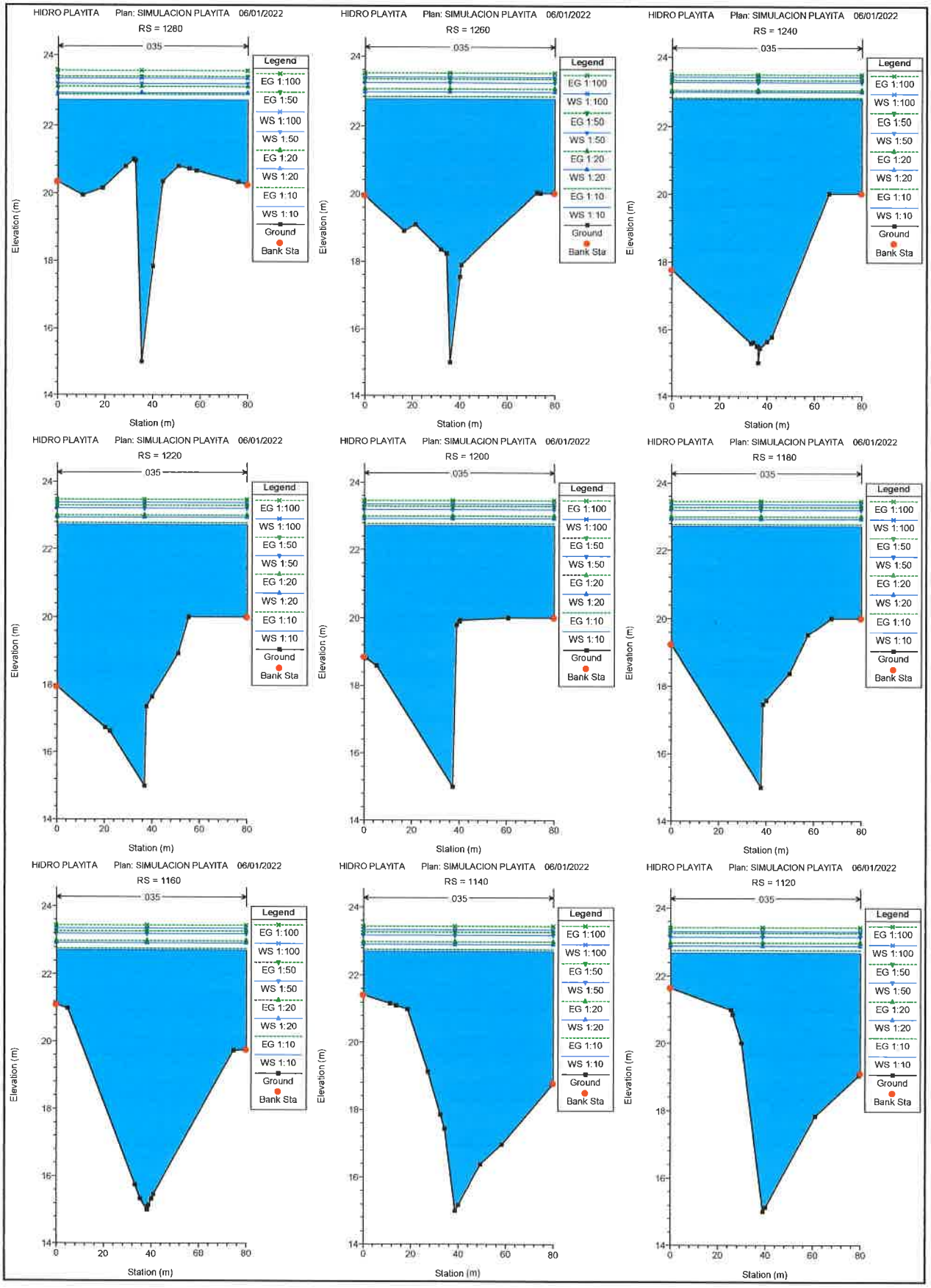
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1840

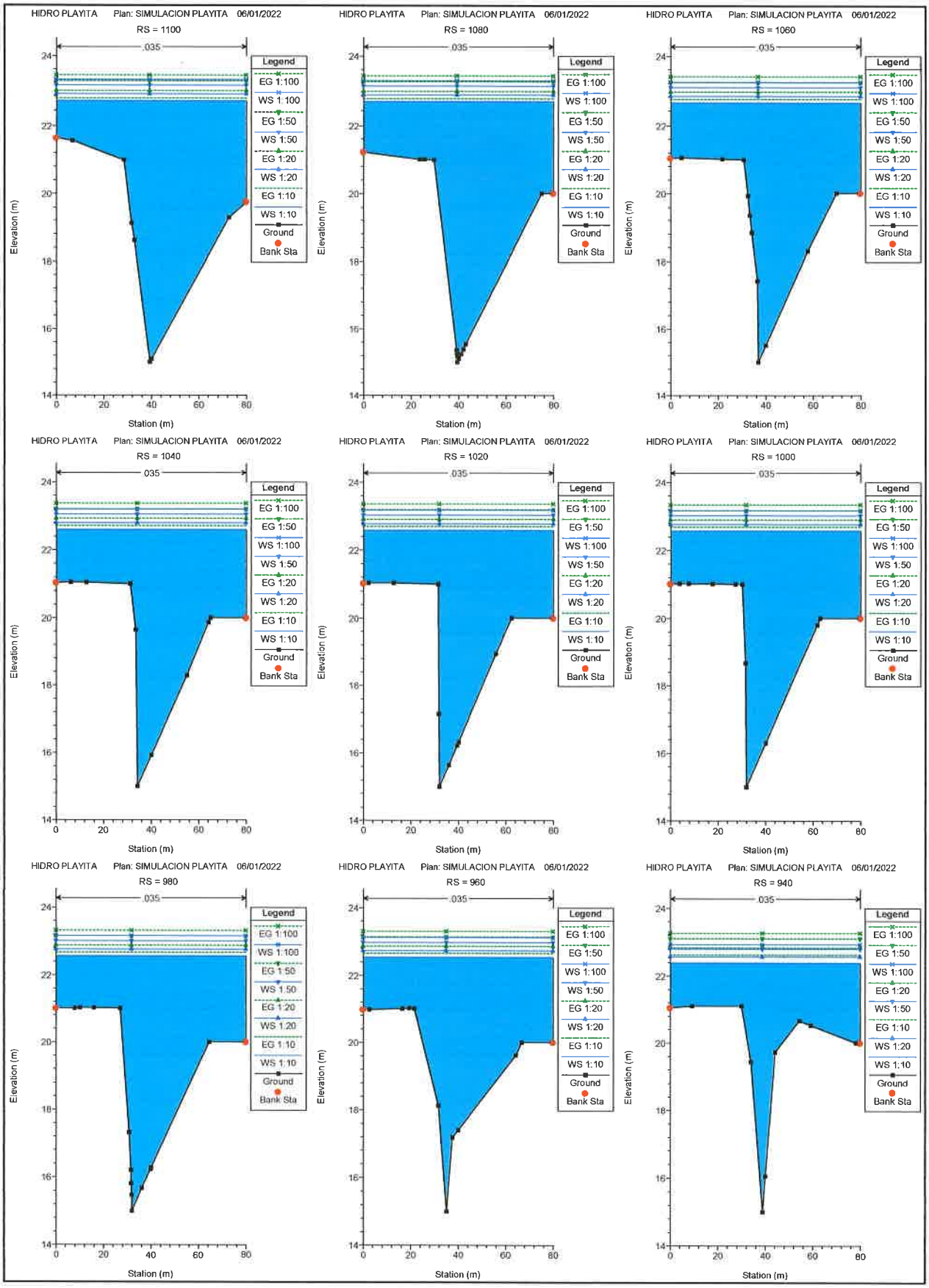


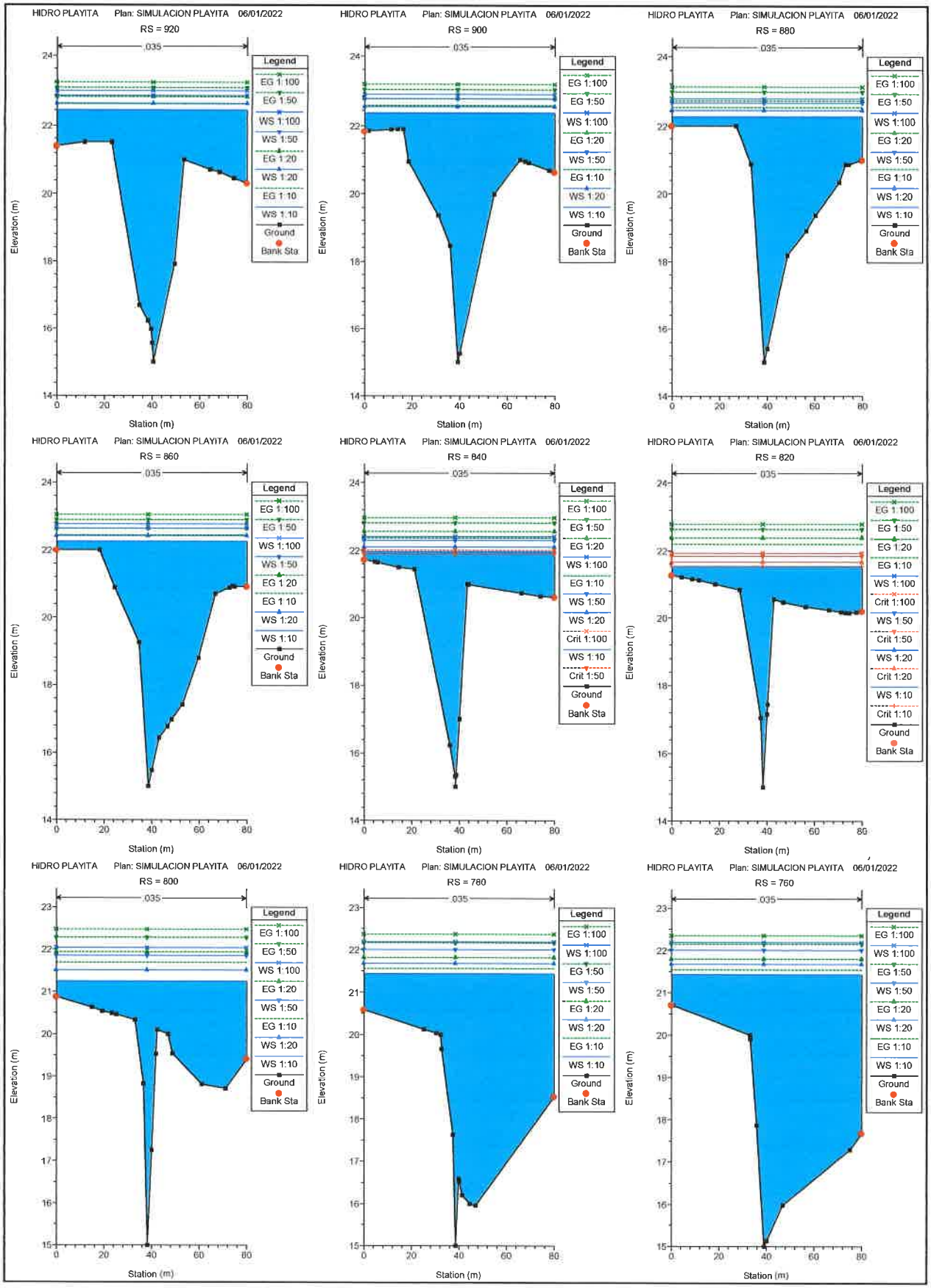

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1820
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1800
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1780
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:50
WS 1:100
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1760
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:50
WS 1:100
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1740
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:50
WS 1:100
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1720
035
Legend
EG 1:50
EG 1:100
WS 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1700
035
Legend
EG 1:50
EG 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:20
Crit 1:50
WS 1:10
Crit 1:20
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1680
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
Crit 1:100
EG 1:10
WS 1:50
Crit 1:50
Crit 1:20
WS 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1660
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1640
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1620
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1600
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1580
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1560
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1540
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1520
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1500
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1480
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

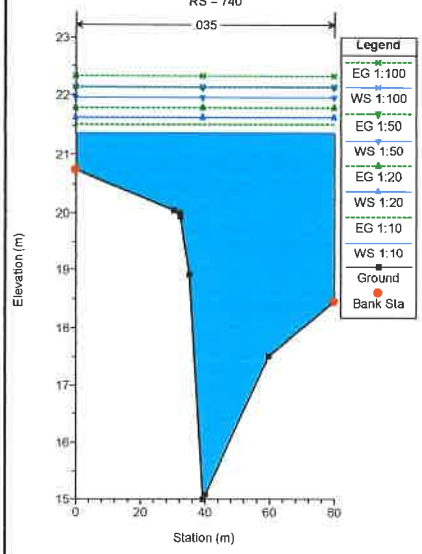

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1460
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1440
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1420
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1400
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1380
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1360
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1340
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1320
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1300
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1280
035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1260
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1240
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1220
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1200
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1180
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1160
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1140
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1120
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

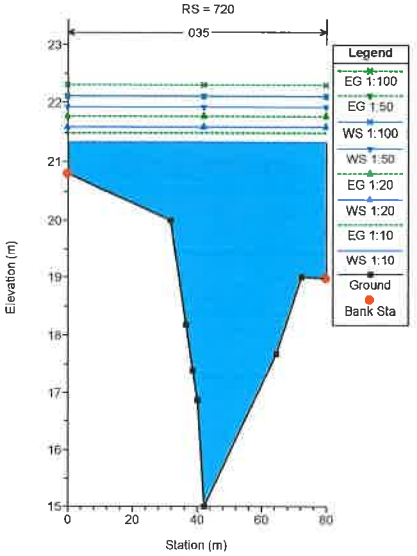

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1100
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1080
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1060
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1040
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1020
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 1000
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 980
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 960
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 940


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 920
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 900
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 880
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 860
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 840
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:20
Crit 1:100
WS 1:10
Crit 1:50
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 820
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 800
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 780
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 760
.035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

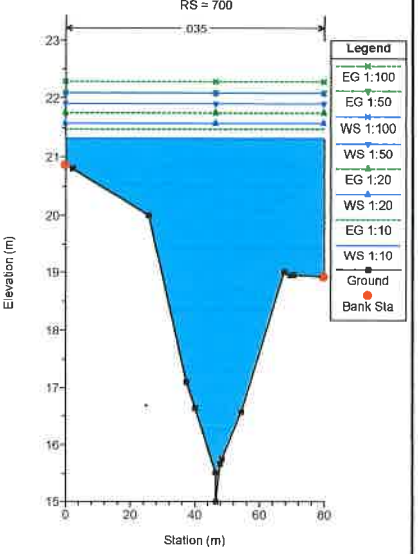
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 740



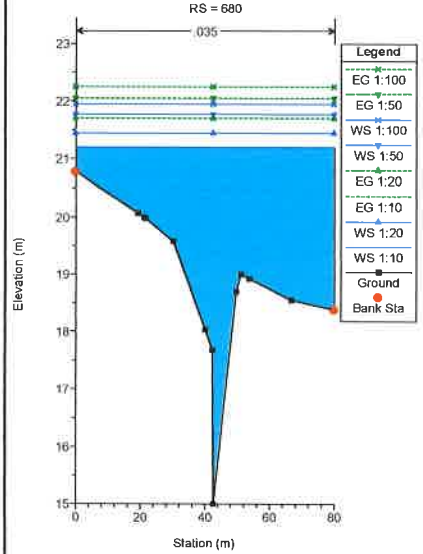
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 720



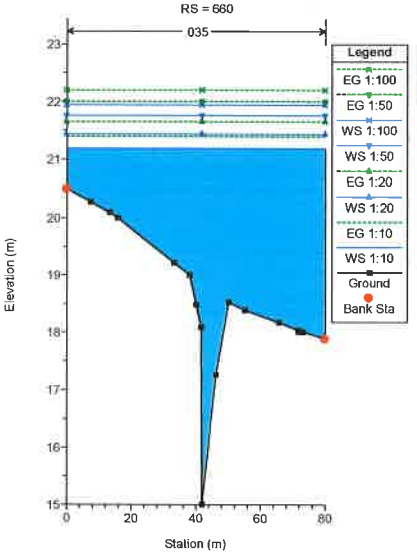
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 700



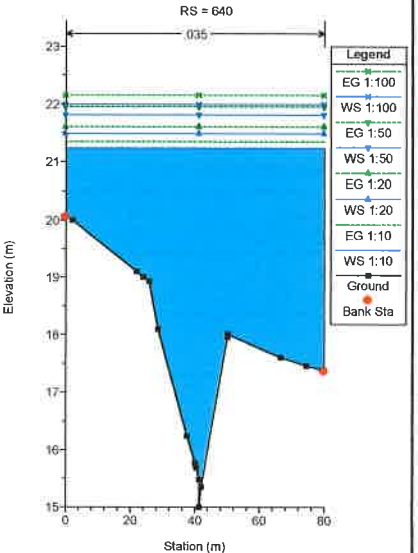
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 680



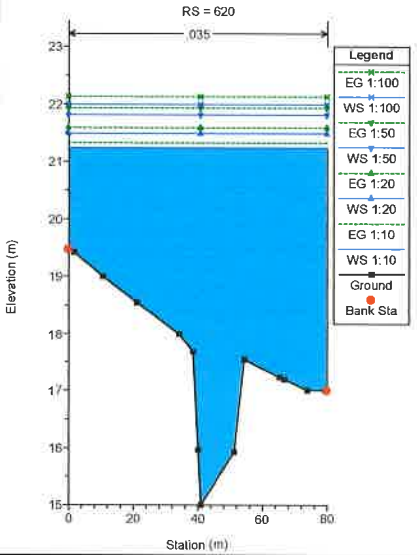
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 660



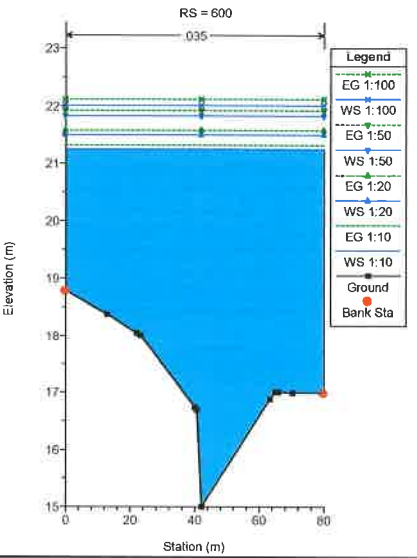
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 640



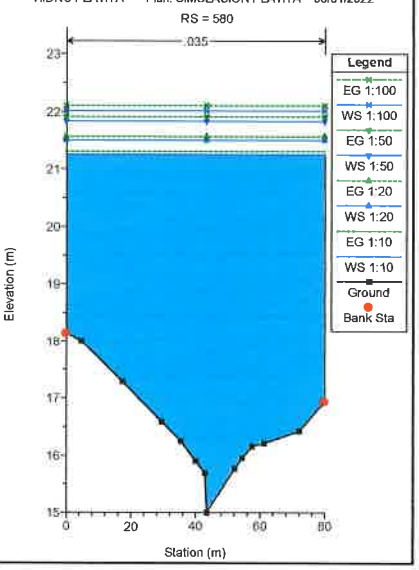
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 620

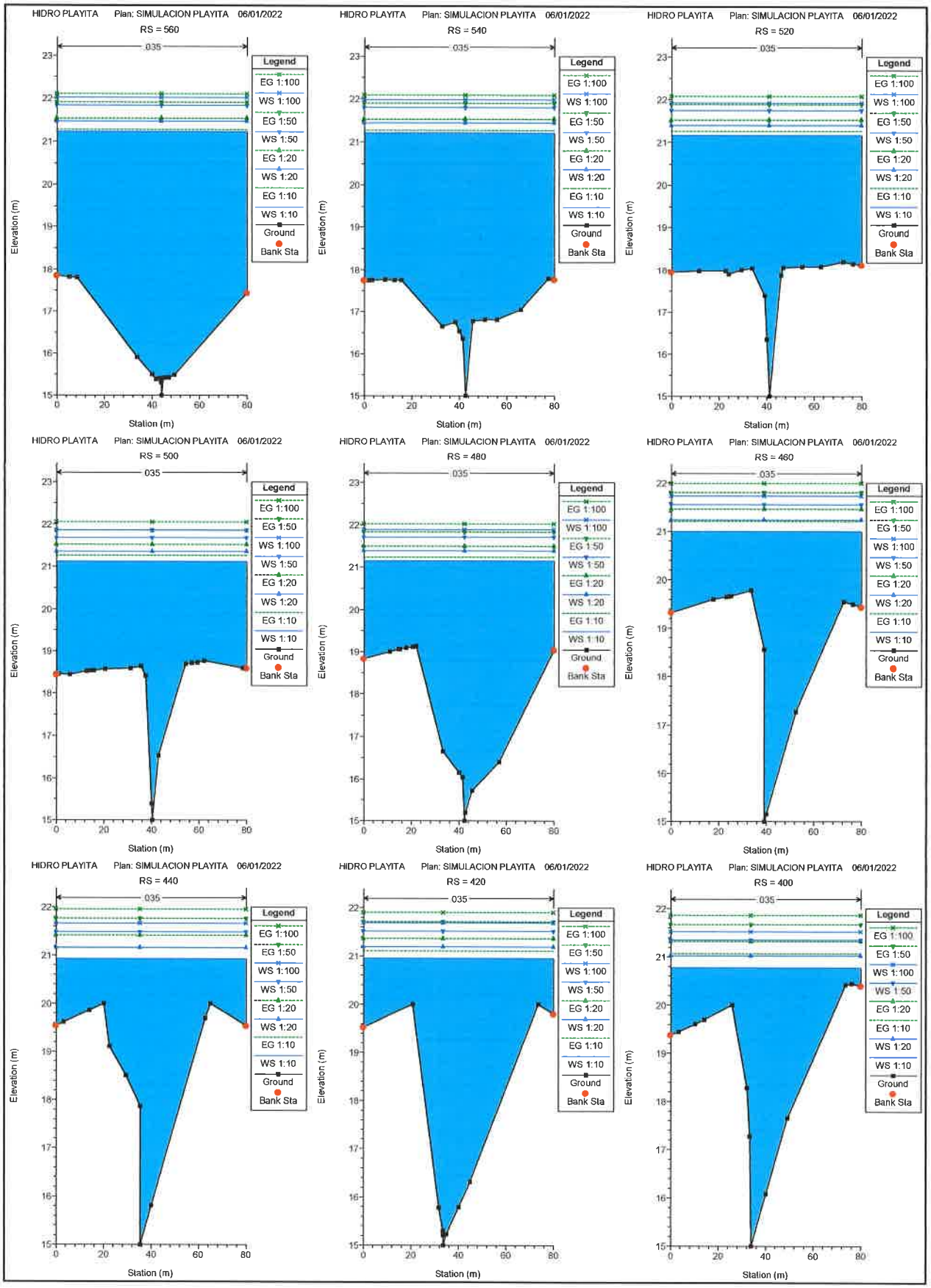


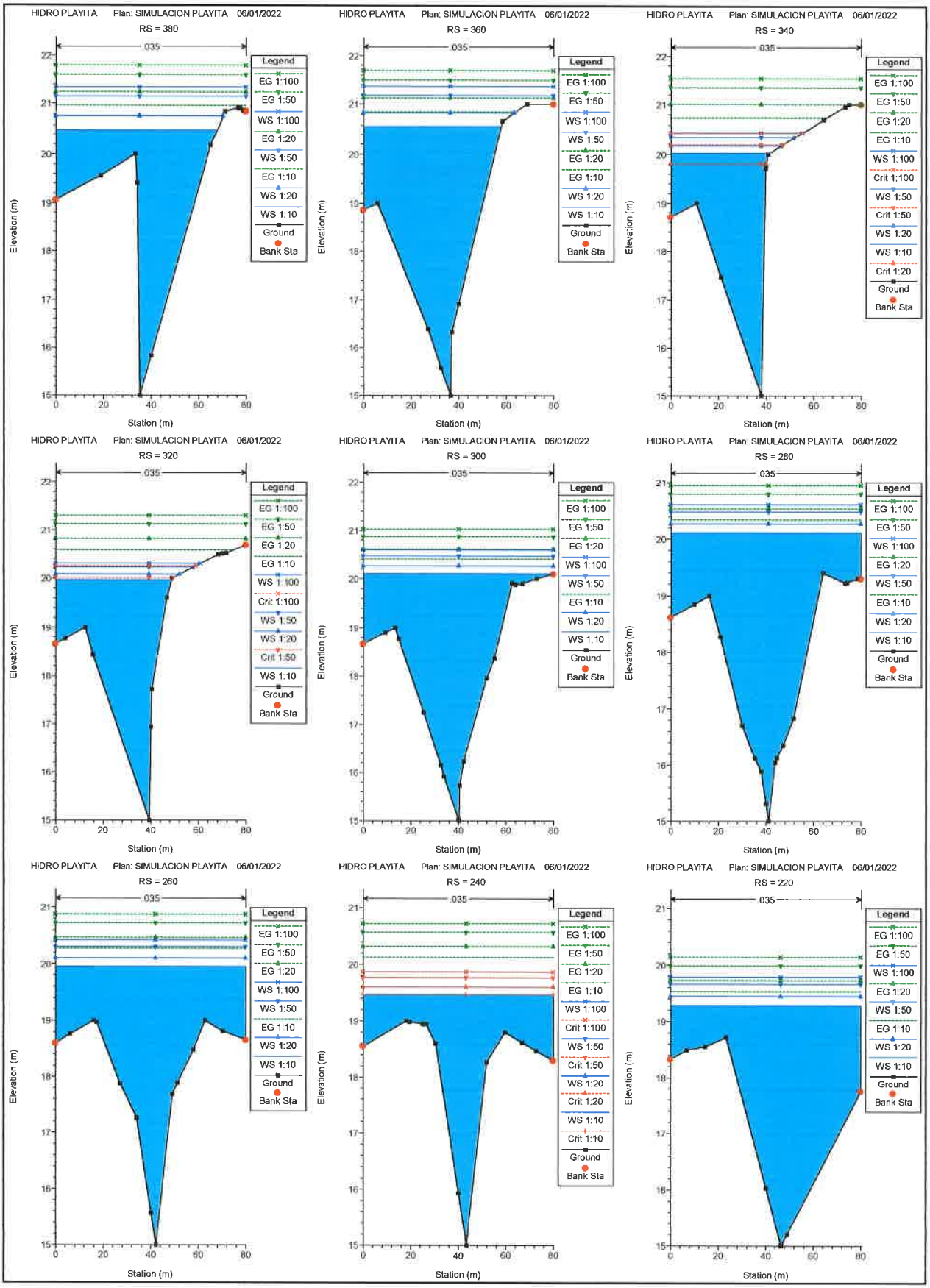
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 600



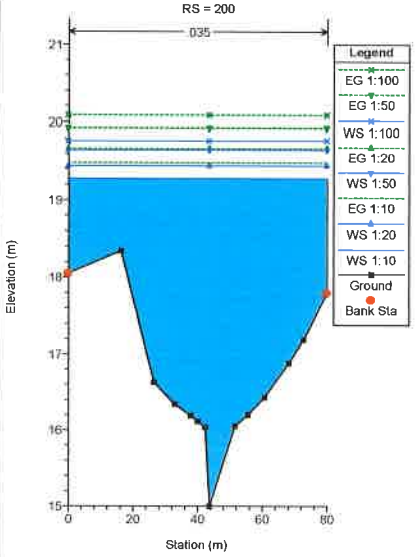
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 580



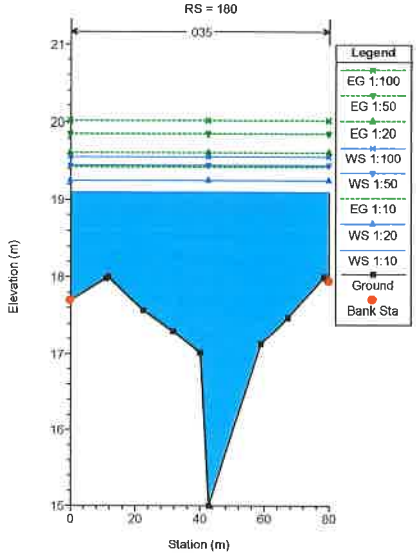

HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 560
RS = 540
RS = 520
RS = 500
RS = 480
RS = 460
RS = 440
RS = 420
RS = 400
035
Legend
EG 1:100
WS 1:100
EG 1:50
WS 1:50
EG 1:20
WS 1:20
EG 1:10
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 380
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 360
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 340
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Crit 1:20
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 320
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
WS 1:20
Crit 1:50
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 300
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 280
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 260
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 240
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 220
.035
Legend
EG 1:100
EG 1:50
WS 1:100
EG 1:20
WS 1:50
EG 1:10
WS 1:20
WS 1:10
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

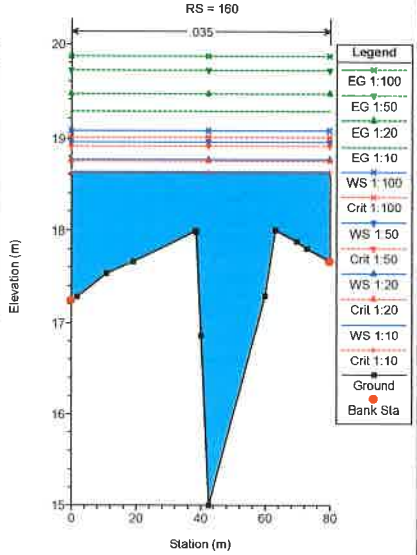
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 200



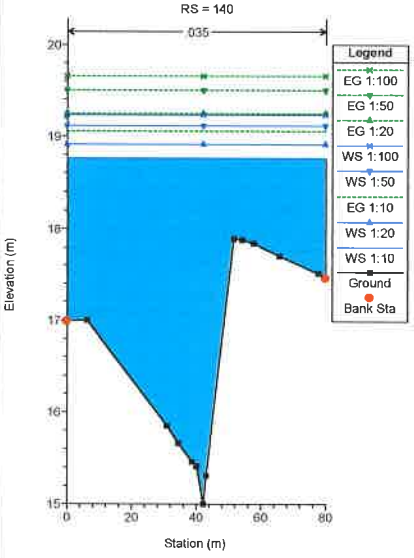
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 180



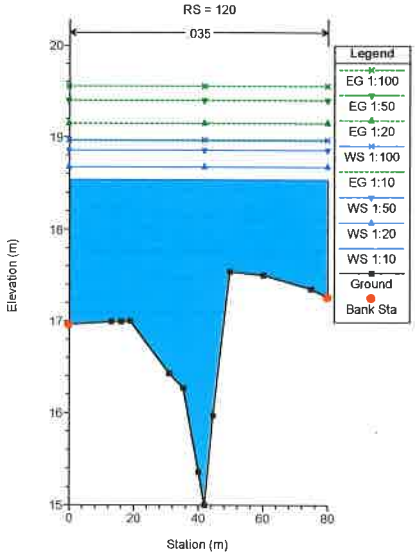
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 160



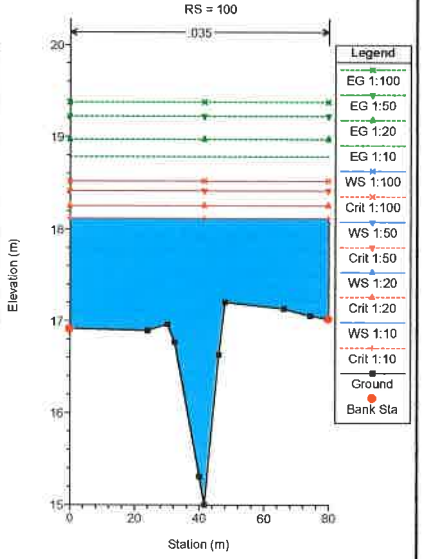
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 140



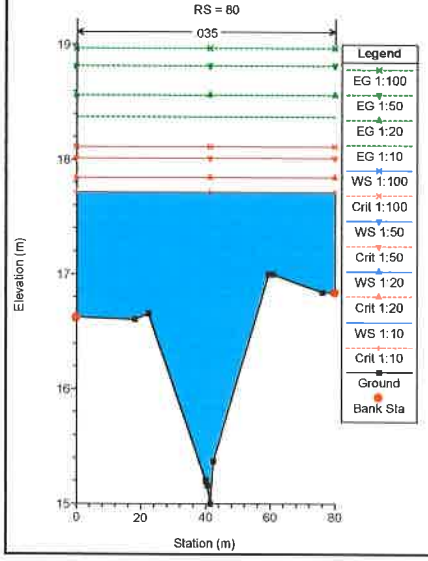
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 120



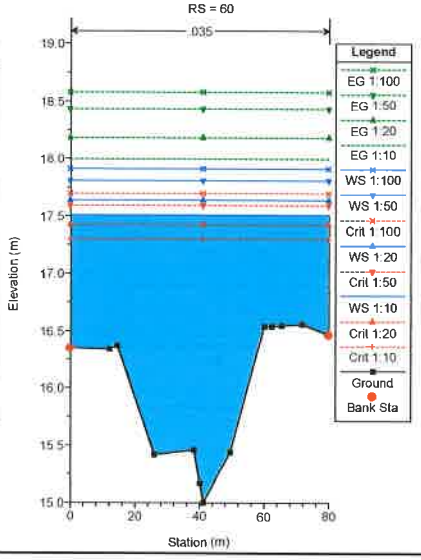
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 100



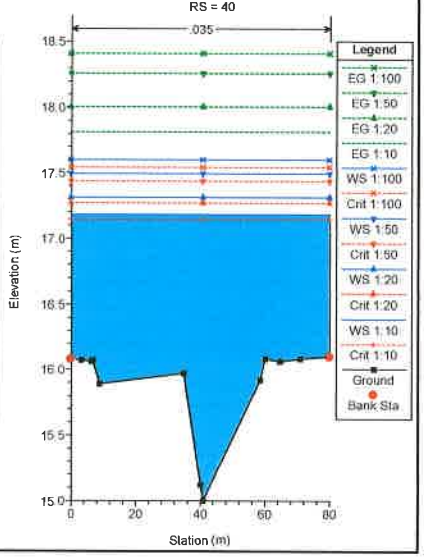
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 80

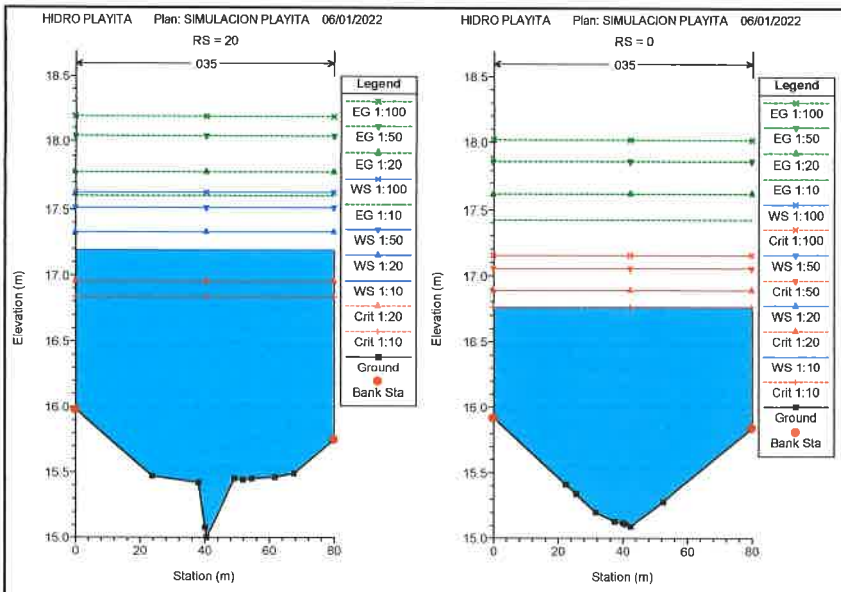


HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 60



HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 40




HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 20
035
Elevation (m)
Station (m)
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
WS 1:100
EG 1:10
WS 1:50
WS 1:20
WS 1:10
Crit 1:20
Crit 1:10
Ground
Bank Sta
HIDRO PLAYITA Plan: SIMULACION PLAYITA 06/01/2022
RS = 0
035
Elevation (m)
Station (m)
Legend
EG 1:100
EG 1:50
EG 1:20
EG 1:10
WS 1:100
Crit 1:100
WS 1:50
Crit 1:50
WS 1:20
Crit 1:20
WS 1:10
Crit 1:10
Ground
Bank Sta

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	5420	1:10	377.10	15.00	56.55		56.83	0.002953	2.34	161.24	13.20	0.21
cl	5420	1:20	433.00	15.00	57.25		57.57	0.003529	2.51	172.39	19.85	0.27
cl	5420	1:50	510.90	15.00	58.18		58.52	0.003851	2.58	197.93	34.24	0.34
cl	5420	1:100	559.50	15.00	58.60		58.95	0.003879	2.62	213.62	40.03	0.36
cl	5400	1:10	377.10	15.00	55.27		56.58	0.038014	5.08	74.21	8.58	0.55
cl	5400	1:20	433.00	15.00	55.75	45.99	57.28	0.043368	5.47	79.23	12.08	0.68
cl	5400	1:50	510.90	15.00	56.81	47.98	58.24	0.037086	5.30	96.46	21.39	0.80
cl	5400	1:100	559.50	15.00	57.40	49.09	58.69	0.030809	5.03	111.23	28.38	0.81
cl	5380	1:10	377.10	15.00	54.14		55.68	0.052383	5.48	68.77	13.45	0.77
cl	5380	1:20	433.00	15.00	54.29	45.81	56.20	0.063810	6.11	70.90	14.53	0.86
cl	5380	1:50	510.90	15.00	54.12	48.05	56.96	0.097409	7.47	68.42	13.27	1.05
cl	5380	1:100	559.50	15.00	54.31	49.29	57.47	0.105654	7.87	71.12	14.64	1.14
cl	5360	1:10	377.10	15.00	54.96		55.15	0.002185	1.92	196.29	36.63	0.26
cl	5360	1:20	433.00	15.00	55.34		55.56	0.002383	2.06	210.60	39.41	0.28
cl	5360	1:50	510.90	15.00	55.77		56.02	0.002667	2.24	228.19	42.58	0.31
cl	5360	1:100	559.50	15.00	56.18		56.44	0.002539	2.27	245.95	43.43	0.31
cl	5340	1:10	377.10	15.00	54.98		55.10	0.001101	1.55	243.24	40.32	0.20
cl	5340	1:20	433.00	15.00	55.36		55.50	0.001195	1.67	258.51	40.40	0.21
cl	5340	1:50	510.90	15.00	55.79		55.96	0.001373	1.85	276.14	42.24	0.23
cl	5340	1:100	559.50	15.00	56.20		56.38	0.001387	1.90	294.06	45.29	0.24
cl	5320	1:10	377.10	15.00	54.69	52.44	55.04	0.006190	2.59	145.47	37.38	0.42
cl	5320	1:20	433.00	15.00	55.05	52.78	55.43	0.006386	2.72	159.10	41.24	0.44
cl	5320	1:50	510.90	15.00	55.46	53.24	55.89	0.006521	2.90	176.42	44.30	0.46
cl	5320	1:100	559.50	15.00	55.90	53.46	56.31	0.005672	2.85	196.59	47.62	0.45
cl	5300	1:10	377.10	15.00	53.17	53.17	54.64	0.057357	5.37	70.16	24.40	1.01
cl	5300	1:20	433.00	15.00	53.56	53.56	55.04	0.051090	5.40	80.25	27.59	1.01
cl	5300	1:50	510.90	15.00	54.30	54.03	55.55	0.034430	4.95	103.19	34.69	0.92
cl	5300	1:100	559.50	15.00	55.26	54.23	56.09	0.016634	4.02	139.31	40.84	0.69
cl	5280	1:10	377.10	15.00	51.96		52.58	0.009417	3.47	108.72	12.49	0.38
cl	5280	1:20	433.00	15.00	53.21		53.75	0.008245	3.27	132.41	25.39	0.46
cl	5280	1:50	510.90	15.00	54.67		55.08	0.005237	2.82	181.05	41.89	0.43
cl	5280	1:100	559.50	15.00	55.47		55.80	0.003679	2.57	217.33	46.84	0.38
cl	5260	1:10	377.10	15.00	52.35		52.40	0.000115	0.92	408.06	21.79	0.07
cl	5260	1:20	433.00	15.00	53.54		53.59	0.000136	1.00	435.05	26.00	0.08
cl	5260	1:50	510.90	15.00	54.91		54.96	0.000185	1.06	483.33	46.13	0.10
cl	5260	1:100	559.50	15.00	55.65		55.71	0.000182	1.08	518.84	47.85	0.10
cl	5240	1:10	377.10	15.00	47.65	47.65	51.96	0.195221	9.20	41.00	4.76	1.00
cl	5240	1:20	433.00	15.00	48.90	48.90	53.16	0.167680	9.14	47.38	5.56	1.00
cl	5240	1:50	510.90	15.00	50.41	50.41	54.54	0.135969	9.00	56.78	6.89	1.00
cl	5240	1:100	559.50	15.00	51.16	51.16	55.29	0.124102	9.00	62.18	7.55	1.00
cl	5220	1:10	377.10	15.00	46.47		47.25	0.010560	3.89	96.84	6.15	0.31
cl	5220	1:20	433.00	15.00	48.16		48.98	0.010547	4.03	107.47	6.48	0.32
cl	5220	1:50	510.90	15.00	48.13		49.29	0.014740	4.76	107.31	6.48	0.37
cl	5220	1:100	559.50	15.00	48.59		49.90	0.016439	5.07	110.28	6.57	0.40
cl	5200	1:10	377.10	15.00	46.91		47.02	0.000441	1.48	255.56	16.05	0.12
cl	5200	1:20	433.00	15.00	48.63		48.75	0.000439	1.53	283.82	16.91	0.12
cl	5200	1:50	510.90	15.00	48.80		48.96	0.000596	1.78	286.64	16.99	0.14
cl	5200	1:100	559.50	15.00	49.34		49.52	0.000656	1.89	296.01	17.27	0.15
cl	5180	1:10	377.10	15.00	45.76		46.90	0.019326	4.71	80.06	5.98	0.41
cl	5180	1:20	433.00	15.00	47.45		48.62	0.018212	4.79	90.45	6.31	0.40
cl	5180	1:50	510.90	15.00	47.04		48.77	0.027429	5.81	87.90	6.27	0.50
cl	5180	1:100	559.50	15.00	47.32		49.30	0.031186	6.24	89.63	6.30	0.53
cl	5160	1:10	377.10	15.00	44.96		46.40	0.027916	5.32	70.94	5.74	0.48
cl	5160	1:20	433.00	15.00	46.75		48.17	0.024572	5.28	82.00	6.65	0.48
cl	5160	1:50	510.90	15.00	45.65		48.02	0.043881	6.81	75.01	6.09	0.62
cl	5160	1:100	559.50	15.00	45.49		48.40	0.054567	7.56	74.05	6.01	0.69
cl	5140	1:10	377.10	15.00	45.89		45.98	0.000276	1.29	293.26	19.44	0.11
cl	5140	1:20	433.00	15.00	47.67		47.74	0.000317	1.19	365.10	52.01	0.14
cl	5140	1:50	510.90	15.00	47.19		47.31	0.000538	1.50	340.21	50.14	0.18
cl	5140	1:100	559.50	15.00	47.40		47.53	0.000600	1.59	350.87	51.97	0.20

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	5120	1:10	377.10	15.00	39.29	39.29	45.36	0.230204	10.91	34.57	2.85	1.00
cl	5120	1:20	433.00	15.00	40.66	40.66	47.09	0.226443	11.22	38.58	3.01	1.00
cl	5120	1:50	510.90	15.00	45.97	45.97	47.17	0.027655	4.84	105.60	45.60	1.02
cl	5120	1:100	559.50	15.00	46.17	46.17	47.38	0.025815	4.88	114.61	47.06	1.00
cl	5100	1:10	377.10	15.00	42.04		42.43	0.002975	2.77	136.16	14.94	0.29
cl	5100	1:20	433.00	15.00	42.40		42.88	0.003498	3.06	141.66	15.17	0.32
cl	5100	1:50	510.90	15.00	42.95		43.54	0.004126	3.40	150.05	15.51	0.35
cl	5100	1:100	559.50	15.00	43.30		43.96	0.004461	3.60	155.56	15.73	0.37
cl	5080	1:10	377.10	15.00	40.90		42.21	0.020128	5.07	74.31	6.02	0.46
cl	5080	1:20	433.00	15.00	40.86		42.60	0.026775	5.85	74.07	6.01	0.53
cl	5080	1:50	510.90	15.00	40.65		43.16	0.039000	7.01	72.84	5.96	0.64
cl	5080	1:100	559.50	15.00	40.32	37.42	43.50	0.050371	7.89	70.88	5.88	0.73
cl	5060	1:10	377.10	15.00	40.82	40.82	41.63	0.023153	3.97	95.00	62.21	1.03
cl	5060	1:20	433.00	15.00	41.00	41.00	41.85	0.022274	4.08	106.25	66.87	1.03
cl	5060	1:50	510.90	15.00	41.24	41.24	42.12	0.020831	4.15	123.11	74.85	1.03
cl	5060	1:100	559.50	15.00	41.61		42.29	0.013099	3.68	152.22	80.00	0.85
cl	5040	1:10	377.10	15.00	39.74		39.94	0.002074	1.99	189.79	61.12	0.36
cl	5040	1:20	433.00	15.00	40.46		40.63	0.001608	1.82	237.93	78.59	0.33
cl	5040	1:50	510.90	15.00	41.43		41.57	0.000908	1.62	315.36	80.00	0.26
cl	5040	1:100	559.50	15.00	41.96		42.09	0.000724	1.56	357.69	80.00	0.24
cl	5020	1:10	377.10	15.00	39.86		39.88	0.000095	0.76	498.70	80.00	0.10
cl	5020	1:20	433.00	15.00	40.56		40.59	0.000089	0.78	554.72	80.00	0.09
cl	5020	1:50	510.90	15.00	41.50		41.53	0.000083	0.81	630.13	80.00	0.09
cl	5020	1:100	559.50	15.00	42.02		42.06	0.000081	0.83	671.87	80.00	0.09
cl	5000	1:10	377.10	15.00	39.86		39.88	0.000061	0.67	561.91	80.00	0.08
cl	5000	1:20	433.00	15.00	40.56		40.58	0.000060	0.70	617.91	80.00	0.08
cl	5000	1:50	510.90	15.00	41.50		41.53	0.000058	0.74	693.33	80.00	0.08
cl	5000	1:100	559.50	15.00	42.02		42.05	0.000058	0.76	735.07	80.00	0.08
cl	4980	1:10	377.10	15.00	39.85		39.88	0.000097	0.76	492.99	80.00	0.10
cl	4980	1:20	433.00	15.00	40.55		40.58	0.000091	0.79	549.02	80.00	0.10
cl	4980	1:50	510.90	15.00	41.49		41.53	0.000084	0.82	624.46	80.00	0.09
cl	4980	1:100	559.50	15.00	42.01		42.05	0.000082	0.84	666.20	80.00	0.09
cl	4960	1:10	377.10	15.00	39.83		39.88	0.000195	0.93	404.60	80.00	0.13
cl	4960	1:20	433.00	15.00	40.53		40.58	0.000170	0.94	460.75	80.00	0.13
cl	4960	1:50	510.90	15.00	41.48		41.52	0.000145	0.95	536.31	80.00	0.12
cl	4960	1:100	559.50	15.00	42.00		42.05	0.000137	0.97	578.09	80.00	0.11
cl	4940	1:10	377.10	15.00	39.85		39.87	0.000033	0.56	672.09	80.00	0.06
cl	4940	1:20	433.00	15.00	40.55		40.57	0.000034	0.59	728.18	80.00	0.06
cl	4940	1:50	510.90	15.00	41.49		41.51	0.000035	0.64	803.67	80.00	0.06
cl	4940	1:100	559.50	15.00	42.02		42.04	0.000035	0.66	845.43	80.00	0.07
cl	4920	1:10	377.10	15.00	39.83		39.86	0.000123	0.82	460.76	80.00	0.11
cl	4920	1:20	433.00	15.00	40.53		40.57	0.000113	0.84	516.88	80.00	0.11
cl	4920	1:50	510.90	15.00	41.47		41.51	0.000102	0.86	592.41	80.00	0.10
cl	4920	1:100	559.50	15.00	42.00		42.04	0.000098	0.88	634.17	80.00	0.10
cl	4900	1:10	377.10	15.00	39.77		39.85	0.000567	1.25	301.62	80.00	0.21
cl	4900	1:20	433.00	15.00	40.48		40.56	0.000427	1.21	358.39	80.00	0.18
cl	4900	1:50	510.90	15.00	41.43		41.51	0.000320	1.18	434.51	80.00	0.16
cl	4900	1:100	559.50	15.00	41.96		42.03	0.000285	1.17	476.46	80.00	0.15
cl	4880	1:10	377.10	15.00	39.77		39.84	0.000404	1.14	331.47	80.00	0.18
cl	4880	1:20	433.00	15.00	40.48		40.55	0.000319	1.12	388.27	80.00	0.16
cl	4880	1:50	510.90	15.00	41.44		41.50	0.000250	1.10	464.40	80.00	0.15
cl	4880	1:100	559.50	15.00	41.96		42.02	0.000227	1.10	506.35	80.00	0.14
cl	4860	1:10	377.10	15.00	39.79		39.83	0.000127	0.82	460.03	80.00	0.11
cl	4860	1:20	433.00	15.00	40.50		40.53	0.000115	0.84	516.65	80.00	0.11
cl	4860	1:50	510.90	15.00	41.45		41.49	0.000104	0.86	592.61	80.00	0.10
cl	4860	1:100	559.50	15.00	41.97		42.01	0.000100	0.88	634.51	80.00	0.10
cl	4840	1:10	377.10	15.00	39.80		39.82	0.000063	0.68	555.58	80.00	0.08
cl	4840	1:20	433.00	15.00	40.50		40.53	0.000062	0.71	612.18	80.00	0.08
cl	4840	1:50	510.90	15.00	41.45		41.48	0.000059	0.74	688.12	80.00	0.08

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	4840	1:100	559.50	15.00	41.98		42.01	0.000059	0.77	730.02	80.00	0.08
cl	4820	1:10	377.10	15.00	39.79		39.82	0.000083	0.73	515.51	80.00	0.09
cl	4820	1:20	433.00	15.00	40.50		40.53	0.000079	0.76	572.12	80.00	0.09
cl	4820	1:50	510.90	15.00	41.45		41.48	0.000074	0.79	648.07	80.00	0.09
cl	4820	1:100	559.50	15.00	41.97		42.01	0.000073	0.81	689.97	80.00	0.09
cl	4800	1:10	377.10	15.00	39.79		39.82	0.000067	0.69	547.82	80.00	0.08
cl	4800	1:20	433.00	15.00	40.50		40.53	0.000065	0.72	604.43	80.00	0.08
cl	4800	1:50	510.90	15.00	41.45		41.48	0.000062	0.75	680.38	80.00	0.08
cl	4800	1:100	559.50	15.00	41.97		42.00	0.000062	0.77	722.28	80.00	0.08
cl	4780	1:10	377.10	15.00	39.80		39.81	0.000030	0.54	694.36	80.00	0.06
cl	4780	1:20	433.00	15.00	40.51		40.52	0.000031	0.58	750.97	80.00	0.06
cl	4780	1:50	510.90	15.00	41.45		41.47	0.000032	0.62	826.93	80.00	0.06
cl	4780	1:100	559.50	15.00	41.98		42.00	0.000033	0.64	868.84	80.00	0.06
cl	4760	1:10	377.10	15.00	39.80		39.81	0.000023	0.51	742.35	80.00	0.05
cl	4760	1:20	433.00	15.00	40.51		40.52	0.000024	0.54	798.96	80.00	0.05
cl	4760	1:50	510.90	15.00	41.46		41.47	0.000026	0.58	874.93	80.00	0.06
cl	4760	1:100	559.50	15.00	41.98		42.00	0.000027	0.61	916.84	80.00	0.06
cl	4740	1:10	377.10	15.00	39.78		39.81	0.000081	0.70	536.34	80.00	0.09
cl	4740	1:20	433.00	15.00	40.49		40.52	0.000078	0.73	592.94	80.00	0.09
cl	4740	1:50	510.90	15.00	41.44		41.47	0.000074	0.76	668.89	80.00	0.08
cl	4740	1:100	559.50	15.00	41.97		42.00	0.000073	0.79	710.78	80.00	0.08
cl	4720	1:10	377.10	15.00	39.79		39.80	0.000015	0.44	866.64	80.00	0.04
cl	4720	1:20	433.00	15.00	40.50		40.51	0.000016	0.47	923.26	80.00	0.04
cl	4720	1:50	510.90	15.00	41.45		41.47	0.000017	0.51	999.23	80.00	0.05
cl	4720	1:100	559.50	15.00	41.98		41.99	0.000018	0.54	1041.15	80.00	0.05
cl	4700	1:10	377.10	15.00	39.80		39.80	0.000004	0.30	1243.60	80.00	0.02
cl	4700	1:20	433.00	15.00	40.51		40.51	0.000005	0.33	1300.25	80.00	0.03
cl	4700	1:50	510.90	15.00	41.46		41.46	0.000006	0.37	1376.26	80.00	0.03
cl	4700	1:100	559.50	15.00	41.98		41.99	0.000006	0.39	1418.20	80.00	0.03
cl	4680	1:10	377.10	15.00	39.80		39.80	0.000003	0.28	1355.83	80.00	0.02
cl	4680	1:20	433.00	15.00	40.51		40.51	0.000004	0.31	1412.49	80.00	0.02
cl	4680	1:50	510.90	15.00	41.46		41.46	0.000005	0.34	1488.51	80.00	0.03
cl	4680	1:100	559.50	15.00	41.98		41.99	0.000005	0.37	1530.45	80.00	0.03
cl	4660	1:10	377.10	15.00	39.80		39.80	0.000003	0.26	1432.69	80.00	0.02
cl	4660	1:20	433.00	15.00	40.51		40.51	0.000003	0.29	1489.36	80.00	0.02
cl	4660	1:50	510.90	15.00	41.46		41.46	0.000004	0.33	1565.38	80.00	0.02
cl	4660	1:100	559.50	15.00	41.98		41.99	0.000004	0.35	1607.33	80.00	0.02
cl	4640	1:10	377.10	15.00	39.80		39.80	0.000002	0.25	1530.78	80.00	0.02
cl	4640	1:20	433.00	15.00	40.51		40.51	0.000003	0.27	1587.45	80.00	0.02
cl	4640	1:50	510.90	15.00	41.46		41.46	0.000003	0.31	1663.47	80.00	0.02
cl	4640	1:100	559.50	15.00	41.98		41.99	0.000004	0.33	1705.42	80.00	0.02
cl	4620	1:10	377.10	15.00	39.80		39.80	0.000004	0.30	1277.09	80.00	0.02
cl	4620	1:20	433.00	15.00	40.51		40.51	0.000005	0.32	1333.74	80.00	0.03
cl	4620	1:50	510.90	15.00	41.46		41.46	0.000006	0.36	1409.74	80.00	0.03
cl	4620	1:100	559.50	15.00	41.98		41.99	0.000007	0.39	1451.67	80.00	0.03
cl	4600	1:10	377.10	15.00	39.79		39.80	0.000014	0.42	895.24	80.00	0.04
cl	4600	1:20	433.00	15.00	40.50		40.51	0.000016	0.45	951.84	80.00	0.04
cl	4600	1:50	510.90	15.00	41.45		41.46	0.000017	0.50	1027.77	80.00	0.04
cl	4600	1:100	559.50	15.00	41.97		41.99	0.000018	0.52	1069.66	80.00	0.05
cl	4580	1:10	377.10	15.00	39.78		39.80	0.000066	0.66	569.87	80.00	0.08
cl	4580	1:20	433.00	15.00	40.48		40.51	0.000065	0.69	626.41	80.00	0.08
cl	4580	1:50	510.90	15.00	41.43		41.46	0.000063	0.73	702.30	80.00	0.08
cl	4580	1:100	559.50	15.00	41.96		41.98	0.000063	0.75	744.14	80.00	0.08
cl	4560	1:10	377.10	15.00	39.73		39.79	0.000431	1.14	329.99	80.00	0.18
cl	4560	1:20	433.00	15.00	40.44		40.50	0.000339	1.12	386.98	80.00	0.16
cl	4560	1:50	510.90	15.00	41.39		41.45	0.000265	1.10	463.27	80.00	0.15
cl	4560	1:100	559.50	15.00	41.92		41.98	0.000240	1.11	505.24	80.00	0.14
cl	4540	1:10	377.10	15.00	39.75		39.78	0.000111	0.79	478.15	80.00	0.10
cl	4540	1:20	433.00	15.00	40.46		40.49	0.000102	0.81	534.93	80.00	0.10

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	4540	1:50	510.90	15.00	41.41		41.44	0.000093	0.84	611.04	80.00	0.10
cl	4540	1:100	559.50	15.00	41.93		41.97	0.000091	0.86	652.94	80.00	0.10
cl	4520	1:10	377.10	15.00	39.72		39.77	0.000246	0.99	380.96	80.00	0.14
cl	4520	1:20	433.00	15.00	40.43		40.48	0.000209	0.99	437.93	80.00	0.13
cl	4520	1:50	510.90	15.00	41.39		41.44	0.000174	0.99	514.21	80.00	0.13
cl	4520	1:100	559.50	15.00	41.91		41.96	0.000163	1.01	556.17	80.00	0.12
cl	4500	1:10	377.10	15.00	39.55		39.75	0.002502	1.96	192.35	73.40	0.39
cl	4500	1:20	433.00	15.00	40.32		40.47	0.001454	1.72	252.18	80.00	0.31
cl	4500	1:50	510.90	15.00	41.30		41.43	0.000832	1.54	331.24	80.00	0.24
cl	4500	1:100	559.50	15.00	41.84		41.95	0.000673	1.50	374.01	80.00	0.22
cl	4480	1:10	377.10	15.00	39.46		39.69	0.003195	2.12	177.55	70.68	0.43
cl	4480	1:20	433.00	15.00	40.27		40.43	0.001742	1.81	239.29	80.00	0.33
cl	4480	1:50	510.90	15.00	41.28		41.41	0.000938	1.60	320.23	80.00	0.25
cl	4480	1:100	559.50	15.00	41.82		41.94	0.000746	1.54	363.41	80.00	0.23
cl	4460	1:10	377.10	15.00	39.57		39.62	0.000231	0.98	384.69	77.20	0.14
cl	4460	1:20	433.00	15.00	40.34		40.39	0.000196	0.97	445.83	80.00	0.13
cl	4460	1:50	510.90	15.00	41.33		41.38	0.000162	0.97	524.86	80.00	0.12
cl	4460	1:100	559.50	15.00	41.86		41.91	0.000151	0.99	567.53	80.00	0.12
cl	4440	1:10	377.10	15.00	39.54		39.61	0.000467	1.19	318.19	80.00	0.19
cl	4440	1:20	433.00	15.00	40.32		40.38	0.000346	1.14	380.12	80.00	0.17
cl	4440	1:50	510.90	15.00	41.31		41.37	0.000262	1.11	459.52	80.00	0.15
cl	4440	1:100	559.50	15.00	41.84		41.91	0.000236	1.11	502.31	80.00	0.14
cl	4420	1:10	377.10	15.00	39.54		39.60	0.000380	1.11	340.33	80.00	0.17
cl	4420	1:20	433.00	15.00	40.31		40.37	0.000292	1.08	402.32	80.00	0.15
cl	4420	1:50	510.90	15.00	41.31		41.36	0.000227	1.06	481.76	80.00	0.14
cl	4420	1:100	559.50	15.00	41.84		41.90	0.000208	1.07	524.56	80.00	0.13
cl	4400	1:10	377.10	15.00	39.56		39.59	0.000117	0.80	473.84	80.00	0.10
cl	4400	1:20	433.00	15.00	40.33		40.36	0.000105	0.81	535.62	80.00	0.10
cl	4400	1:50	510.90	15.00	41.32		41.35	0.000094	0.83	614.90	80.00	0.10
cl	4400	1:100	559.50	15.00	41.85		41.89	0.000091	0.85	657.66	80.00	0.09
cl	4380	1:10	377.10	15.00	39.56		39.58	0.000074	0.69	544.78	80.00	0.08
cl	4380	1:20	433.00	15.00	40.33		40.36	0.000069	0.71	606.54	80.00	0.08
cl	4380	1:50	510.90	15.00	41.32		41.35	0.000065	0.74	685.81	80.00	0.08
cl	4380	1:100	559.50	15.00	41.86		41.89	0.000065	0.77	728.57	80.00	0.08
cl	4360	1:10	377.10	15.00	39.56		39.58	0.000069	0.68	554.25	80.00	0.08
cl	4360	1:20	433.00	15.00	40.33		40.36	0.000066	0.70	616.01	80.00	0.08
cl	4360	1:50	510.90	15.00	41.32		41.35	0.000062	0.73	695.29	80.00	0.08
cl	4360	1:100	559.50	15.00	41.86		41.89	0.000062	0.76	738.04	80.00	0.08
cl	4340	1:10	377.10	15.00	39.57		39.58	0.000019	0.47	799.88	80.00	0.05
cl	4340	1:20	433.00	15.00	40.34		40.35	0.000020	0.50	861.65	80.00	0.05
cl	4340	1:50	510.90	15.00	41.33		41.35	0.000022	0.54	940.93	80.00	0.05
cl	4340	1:100	559.50	15.00	41.86		41.88	0.000023	0.57	983.70	80.00	0.05
cl	4320	1:10	377.10	15.00	39.57		39.58	0.000011	0.40	947.14	80.00	0.04
cl	4320	1:20	433.00	15.00	40.34		40.35	0.000012	0.43	1008.93	80.00	0.04
cl	4320	1:50	510.90	15.00	41.33		41.34	0.000013	0.47	1088.22	80.00	0.04
cl	4320	1:100	559.50	15.00	41.87		41.88	0.000014	0.49	1131.00	80.00	0.04
cl	4300	1:10	377.10	15.00	39.57		39.58	0.000016	0.44	858.88	80.00	0.04
cl	4300	1:20	433.00	15.00	40.34		40.35	0.000017	0.47	920.65	80.00	0.04
cl	4300	1:50	510.90	15.00	41.33		41.34	0.000018	0.51	999.93	80.00	0.05
cl	4300	1:100	559.50	15.00	41.86		41.88	0.000019	0.54	1042.69	80.00	0.05
cl	4280	1:10	377.10	15.00	39.56		39.58	0.000027	0.51	733.72	80.00	0.05
cl	4280	1:20	433.00	15.00	40.33		40.35	0.000028	0.54	795.47	80.00	0.06
cl	4280	1:50	510.90	15.00	41.32		41.34	0.000029	0.58	874.73	80.00	0.06
cl	4280	1:100	559.50	15.00	41.86		41.88	0.000030	0.61	917.47	80.00	0.06
cl	4260	1:10	377.10	15.00	39.56		39.57	0.000042	0.59	638.35	80.00	0.07
cl	4260	1:20	433.00	15.00	40.33		40.35	0.000042	0.62	700.09	80.00	0.07
cl	4260	1:50	510.90	15.00	41.32		41.34	0.000042	0.66	779.34	80.00	0.07
cl	4260	1:100	559.50	15.00	41.85		41.88	0.000042	0.68	822.07	80.00	0.07
cl	4240	1:10	377.10	15.00	39.55		39.57	0.000049	0.61	615.70	80.00	0.07

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	4240	1:20	433.00	15.00	40.33		40.35	0.000048	0.64	677.44	80.00	0.07
cl	4240	1:50	510.90	15.00	41.32		41.34	0.000047	0.68	756.69	80.00	0.07
cl	4240	1:100	559.50	15.00	41.85		41.88	0.000048	0.70	799.42	80.00	0.07
cl	4220	1:10	377.10	15.00	39.55		39.57	0.000050	0.61	614.01	80.00	0.07
cl	4220	1:20	433.00	15.00	40.33		40.35	0.000049	0.64	675.75	80.00	0.07
cl	4220	1:50	510.90	15.00	41.32		41.34	0.000048	0.68	755.00	80.00	0.07
cl	4220	1:100	559.50	15.00	41.85		41.87	0.000048	0.70	797.73	80.00	0.07
cl	4200	1:10	377.10	15.00	39.54		39.57	0.000100	0.74	509.19	80.00	0.09
cl	4200	1:20	433.00	15.00	40.31		40.34	0.000091	0.76	570.97	80.00	0.09
cl	4200	1:50	510.90	15.00	41.31		41.34	0.000084	0.79	650.24	80.00	0.09
cl	4200	1:100	559.50	15.00	41.84		41.87	0.000083	0.81	692.97	80.00	0.09
cl	4180	1:10	377.10	15.00	39.54		39.57	0.000106	0.75	503.11	80.00	0.10
cl	4180	1:20	433.00	15.00	40.31		40.34	0.000097	0.77	564.91	80.00	0.09
cl	4180	1:50	510.90	15.00	41.30		41.34	0.000089	0.79	644.20	80.00	0.09
cl	4180	1:100	559.50	15.00	41.84		41.87	0.000087	0.81	686.93	80.00	0.09
cl	4160	1:10	377.10	15.00	39.54		39.56	0.000066	0.66	573.61	80.00	0.08
cl	4160	1:20	433.00	15.00	40.31		40.34	0.000063	0.68	635.41	80.00	0.08
cl	4160	1:50	510.90	15.00	41.31		41.33	0.000061	0.71	714.69	80.00	0.08
cl	4160	1:100	559.50	15.00	41.84		41.87	0.000061	0.74	757.42	80.00	0.08
cl	4140	1:10	377.10	15.00	39.55		39.56	0.000026	0.51	744.89	80.00	0.05
cl	4140	1:20	433.00	15.00	40.32		40.34	0.000026	0.54	806.69	80.00	0.05
cl	4140	1:50	510.90	15.00	41.31		41.33	0.000028	0.58	885.97	80.00	0.06
cl	4140	1:100	559.50	15.00	41.85		41.86	0.000029	0.60	928.72	80.00	0.06
cl	4120	1:10	377.10	15.00	39.55		39.56	0.000029	0.52	725.81	80.00	0.06
cl	4120	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000029	0.55	787.60	80.00	0.06
cl	4120	1:50	510.90	15.00	41.31		41.33	0.000030	0.59	866.88	80.00	0.06
cl	4120	1:100	559.50	15.00	41.84		41.86	0.000031	0.62	909.62	80.00	0.06
cl	4100	1:10	377.10	15.00	39.55		39.56	0.000017	0.45	835.06	80.00	0.04
cl	4100	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000018	0.48	896.86	80.00	0.05
cl	4100	1:50	510.90	15.00	41.31		41.33	0.000020	0.52	976.15	80.00	0.05
cl	4100	1:100	559.50	15.00	41.85		41.86	0.000021	0.55	1018.89	80.00	0.05
cl	4080	1:10	377.10	15.00	39.55		39.56	0.000011	0.39	955.80	80.00	0.04
cl	4080	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000012	0.43	1017.60	80.00	0.04
cl	4080	1:50	510.90	15.00	41.31		41.33	0.000013	0.47	1096.91	80.00	0.04
cl	4080	1:100	559.50	15.00	41.85		41.86	0.000014	0.49	1139.66	80.00	0.04
cl	4060	1:10	377.10	15.00	39.55		39.56	0.000009	0.38	1003.29	80.00	0.03
cl	4060	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000010	0.41	1065.09	80.00	0.04
cl	4060	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000011	0.45	1144.40	80.00	0.04
cl	4060	1:100	559.50	15.00	41.85		41.86	0.000012	0.47	1187.16	80.00	0.04
cl	4040	1:10	377.10	15.00	39.55		39.56	0.000013	0.42	900.37	80.00	0.04
cl	4040	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000014	0.45	962.16	80.00	0.04
cl	4040	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000016	0.49	1041.45	80.00	0.04
cl	4040	1:100	559.50	15.00	41.85		41.86	0.000016	0.52	1084.19	80.00	0.04
cl	4020	1:10	377.10	15.00	39.54		39.56	0.000024	0.49	769.93	80.00	0.05
cl	4020	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000025	0.52	831.70	80.00	0.05
cl	4020	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000026	0.56	910.96	80.00	0.05
cl	4020	1:100	559.50	15.00	41.84		41.86	0.000027	0.59	953.68	80.00	0.05
cl	4000	1:10	377.10	15.00	39.54		39.56	0.000020	0.46	813.39	80.00	0.05
cl	4000	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000021	0.49	875.16	80.00	0.05
cl	4000	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000022	0.54	954.43	80.00	0.05
cl	4000	1:100	559.50	15.00	41.84		41.86	0.000023	0.56	997.15	80.00	0.05
cl	3980	1:10	377.10	15.00	39.55		39.55	0.000009	0.36	1036.46	80.00	0.03
cl	3980	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000010	0.39	1098.25	80.00	0.03
cl	3980	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000011	0.43	1177.54	80.00	0.04
cl	3980	1:100	559.50	15.00	41.85		41.86	0.000012	0.46	1220.28	80.00	0.04
cl	3960	1:10	377.10	15.00	39.55		39.55	0.000003	0.28	1355.13	80.00	0.02
cl	3960	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000004	0.31	1416.94	80.00	0.02
cl	3960	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000005	0.34	1496.25	80.00	0.03
cl	3960	1:100	559.50	15.00	41.85		41.85	0.000005	0.36	1539.01	80.00	0.03

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	3940	1:10	377.10	15.00	39.55		39.55	0.000003	0.26	1452.16	80.00	0.02
cl	3940	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000003	0.29	1513.97	80.00	0.02
cl	3940	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000004	0.32	1593.29	80.00	0.02
cl	3940	1:100	559.50	15.00	41.85		41.85	0.000004	0.34	1636.05	80.00	0.02
cl	3920	1:10	377.10	15.00	39.55		39.55	0.000003	0.26	1459.90	80.00	0.02
cl	3920	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000003	0.28	1521.72	80.00	0.02
cl	3920	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000004	0.32	1601.03	80.00	0.02
cl	3920	1:100	559.50	15.00	41.85		41.85	0.000004	0.34	1643.79	80.00	0.02
cl	3900	1:10	377.10	15.00	39.55		39.55	0.000003	0.26	1477.87	80.00	0.02
cl	3900	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000003	0.28	1539.69	80.00	0.02
cl	3900	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000004	0.32	1619.01	80.00	0.02
cl	3900	1:100	559.50	15.00	41.85		41.85	0.000004	0.34	1661.77	80.00	0.02
cl	3880	1:10	377.10	15.00	39.55		39.55	0.000003	0.27	1419.04	80.00	0.02
cl	3880	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000003	0.29	1480.85	80.00	0.02
cl	3880	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000004	0.33	1560.16	80.00	0.02
cl	3880	1:100	559.50	15.00	41.85		41.85	0.000005	0.35	1602.92	80.00	0.02
cl	3860	1:10	377.10	15.00	39.54		39.55	0.000012	0.40	953.49	80.00	0.04
cl	3860	1:20	433.00	15.00	40.32		40.33	0.000013	0.43	1015.25	80.00	0.04
cl	3860	1:50	510.90	15.00	41.31		41.32	0.000014	0.47	1094.50	80.00	0.04
cl	3860	1:100	559.50	15.00	41.84		41.85	0.000015	0.49	1137.21	80.00	0.04
cl	3840	1:10	377.10	15.00	39.54		39.55	0.000028	0.51	740.15	80.00	0.05
cl	3840	1:20	433.00	15.00	40.31		40.32	0.000029	0.54	801.88	80.00	0.05
cl	3840	1:50	510.90	15.00	41.30		41.32	0.000030	0.58	881.09	80.00	0.06
cl	3840	1:100	559.50	15.00	41.83		41.85	0.000031	0.61	923.77	80.00	0.06
cl	3820	1:10	377.10	15.00	39.53		39.55	0.000059	0.63	598.61	80.00	0.07
cl	3820	1:20	433.00	15.00	40.30		40.32	0.000057	0.66	660.34	80.00	0.07
cl	3820	1:50	510.90	15.00	41.29		41.32	0.000056	0.69	739.53	80.00	0.07
cl	3820	1:100	559.50	15.00	41.82		41.85	0.000056	0.72	782.19	80.00	0.07
cl	3800	1:10	377.10	15.00	39.51		39.55	0.000135	0.81	467.73	80.00	0.11
cl	3800	1:20	433.00	15.00	40.29		40.32	0.000120	0.82	529.53	80.00	0.10
cl	3800	1:50	510.90	15.00	41.28		41.31	0.000107	0.84	608.78	80.00	0.10
cl	3800	1:100	559.50	15.00	41.81		41.85	0.000103	0.86	651.45	80.00	0.10
cl	3780	1:10	377.10	15.00	39.50		39.54	0.000157	0.89	425.54	70.81	0.12
cl	3780	1:20	433.00	15.00	40.28		40.32	0.000152	0.89	484.20	80.00	0.12
cl	3780	1:50	510.90	15.00	41.27		41.31	0.000130	0.91	563.53	80.00	0.11
cl	3780	1:100	559.50	15.00	41.80		41.85	0.000124	0.92	606.22	80.00	0.11
cl	3760	1:10	377.10	15.00	39.30		39.52	0.002307	2.05	183.92	51.72	0.35
cl	3760	1:20	433.00	15.00	40.11		40.30	0.001579	1.91	226.63	53.21	0.30
cl	3760	1:50	510.90	15.00	41.13		41.29	0.001180	1.79	285.53	64.26	0.27
cl	3760	1:100	559.50	15.00	41.68		41.83	0.001054	1.73	323.45	74.69	0.27
cl	3740	1:10	377.10	15.00	39.38		39.46	0.000396	1.26	298.92	52.93	0.17
cl	3740	1:20	433.00	15.00	40.17		40.25	0.000374	1.26	343.49	60.23	0.17
cl	3740	1:50	510.90	15.00	41.18		41.26	0.000321	1.25	407.62	64.96	0.16
cl	3740	1:100	559.50	15.00	41.72		41.80	0.000296	1.26	442.76	65.20	0.15
cl	3720	1:10	377.10	15.00	39.09		39.42	0.003057	2.56	147.56	30.25	0.37
cl	3720	1:20	433.00	15.00	39.90		40.21	0.002667	2.48	174.67	36.57	0.36
cl	3720	1:50	510.90	15.00	40.94		41.22	0.002134	2.35	216.98	44.75	0.34
cl	3720	1:100	559.50	15.00	41.50		41.77	0.001941	2.30	243.75	51.28	0.34
cl	3700	1:10	377.10	15.00	38.51		39.28	0.008388	3.89	97.01	14.39	0.48
cl	3700	1:20	433.00	15.00	39.30		40.08	0.008617	3.90	111.03	21.03	0.54
cl	3700	1:50	510.90	15.00	40.44		41.11	0.007131	3.63	140.75	32.02	0.55
cl	3700	1:100	559.50	15.00	41.07		41.67	0.006047	3.43	163.20	39.22	0.54
cl	3680	1:10	377.10	15.00	37.90		39.04	0.013320	4.73	79.75	7.32	0.46
cl	3680	1:20	433.00	15.00	38.43		39.79	0.015413	5.16	83.83	7.97	0.51
cl	3680	1:50	510.90	15.00	39.16		40.80	0.017798	5.68	89.95	8.88	0.57
cl	3680	1:100	559.50	15.00	39.55		41.35	0.021091	5.93	94.28	13.77	0.72
cl	3660	1:10	377.10	15.00	38.45		38.71	0.001418	2.25	167.95	21.50	0.26
cl	3660	1:20	433.00	15.00	39.11		39.40	0.001478	2.37	182.56	22.54	0.27
cl	3660	1:50	510.90	15.00	40.01		40.32	0.001705	2.49	205.21	30.23	0.31
cl	3660	1:100	559.50	15.00	40.49		40.82	0.001830	2.53	221.51	36.76	0.33

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	3640	1:10	377.10	15.00	38.60		38.64	0.000051	0.79	477.19	40.32	0.07
cl	3640	1:20	433.00	15.00	39.28		39.32	0.000063	0.86	505.76	45.61	0.08
cl	3640	1:50	510.90	15.00	40.19		40.24	0.000084	0.92	552.72	58.83	0.10
cl	3640	1:100	559.50	15.00	40.68		40.73	0.000103	0.96	584.58	71.47	0.11
cl	3620	1:10	377.10	15.00	37.28		38.51	0.015263	4.92	76.69	8.86	0.53
cl	3620	1:20	433.00	15.00	37.71		39.17	0.017747	5.36	80.75	10.09	0.61
cl	3620	1:50	510.90	15.00	38.32		40.06	0.020158	5.84	87.49	11.86	0.69
cl	3620	1:100	559.50	15.00	38.61		40.53	0.021852	6.15	90.96	12.67	0.73
cl	3600	1:10	377.10	15.00	36.85		38.19	0.016260	5.11	73.77	7.11	0.51
cl	3600	1:20	433.00	15.00	37.10		38.78	0.020124	5.73	75.52	7.22	0.57
cl	3600	1:50	510.90	15.00	37.30		39.55	0.026607	6.64	76.98	7.31	0.65
cl	3600	1:100	559.50	15.00	37.14		39.92	0.033253	7.38	75.81	7.24	0.73
cl	3580	1:10	377.10	15.00	36.75		37.84	0.011642	4.63	81.53	8.15	0.47
cl	3580	1:20	433.00	15.00	36.97		38.35	0.014467	5.20	83.32	8.24	0.52
cl	3580	1:50	510.90	15.00	37.11		38.98	0.019373	6.04	84.52	8.30	0.60
cl	3580	1:100	559.50	15.00	36.88		39.22	0.024777	6.78	82.54	8.20	0.68
cl	3560	1:10	377.10	15.00	37.04		37.52	0.004596	3.06	123.09	23.96	0.43
cl	3560	1:20	433.00	15.00	37.39		37.93	0.005330	3.28	132.12	28.22	0.48
cl	3560	1:50	510.90	15.00	37.77		38.42	0.005838	3.57	143.10	28.79	0.51
cl	3560	1:100	559.50	15.00	37.71		38.51	0.007259	3.96	141.46	28.78	0.57
cl	3540	1:10	377.10	15.00	35.71	35.71	37.22	0.033479	5.45	69.24	26.44	1.07
cl	3540	1:20	433.00	15.00	36.00	36.00	37.61	0.031401	5.62	76.98	26.61	1.06
cl	3540	1:50	510.90	15.00	36.60	36.60	38.12	0.025011	5.45	93.72	30.78	1.00
cl	3540	1:100	559.50	15.00	37.44	37.44	38.29	0.017548	4.09	136.74	80.00	1.00
cl	3520	1:10	377.10	15.00	34.11	34.11	35.58	0.028533	5.38	70.16	24.02	1.00
cl	3520	1:20	433.00	15.00	34.68	34.68	35.96	0.022442	5.02	86.18	31.46	0.97
cl	3520	1:50	510.90	15.00	35.37	35.37	36.36	0.020624	4.39	116.29	67.63	1.07
cl	3520	1:100	559.50	15.00	35.64	35.64	36.49	0.016833	4.09	136.72	80.00	1.00
cl	3500	1:10	377.10	15.00	32.51	32.51	33.87	0.024546	5.17	73.01	28.21	1.03
cl	3500	1:20	433.00	15.00	33.13	33.13	34.21	0.018967	4.62	93.82	42.54	0.99
cl	3500	1:50	510.90	15.00	33.62	33.62	34.55	0.018254	4.26	119.85	71.31	1.05
cl	3500	1:100	559.50	15.00	33.84	33.84	34.69	0.015663	4.08	137.08	80.00	1.00
cl	3480	1:10	377.10	15.00	28.76	28.76	31.22	0.028149	6.94	54.36	11.25	1.01
cl	3480	1:20	433.00	15.00	30.20	30.20	31.65	0.019098	5.34	81.02	28.81	1.02
cl	3480	1:50	510.90	15.00	30.58	30.58	32.15	0.017717	5.54	92.19	29.24	1.00
cl	3480	1:100	559.50	15.00	30.70	30.70	32.44	0.018903	5.85	95.70	29.37	1.03
cl	3460	1:10	377.10	15.00	28.39		29.41	0.006351	4.46	84.63	12.85	0.55
cl	3460	1:20	433.00	15.00	28.41		29.74	0.008419	5.11	84.81	13.11	0.64
cl	3460	1:50	510.90	15.00	28.36		30.24	0.011505	6.06	84.25	12.28	0.74
cl	3460	1:100	559.50	15.00	28.28	27.00	30.58	0.013721	6.72	83.24	11.43	0.80
cl	3440	1:10	377.10	15.00	28.51		29.20	0.004708	3.67	102.82	24.60	0.57
cl	3440	1:20	433.00	15.00	28.59		29.46	0.005899	4.14	104.64	24.74	0.64
cl	3440	1:50	510.90	15.00	28.67		29.84	0.007765	4.79	106.69	24.90	0.74
cl	3440	1:100	559.50	15.00	28.69		30.08	0.009168	5.22	107.27	24.94	0.80
cl	3420	1:10	377.10	15.00	28.79		29.02	0.001077	2.14	176.60	39.28	0.32
cl	3420	1:20	433.00	15.00	28.95		29.24	0.001292	2.37	182.86	39.95	0.35
cl	3420	1:50	510.90	15.00	29.16		29.52	0.002364	2.66	192.25	60.10	0.47
cl	3420	1:100	559.50	15.00	29.29		29.68	0.003313	2.76	202.36	80.00	0.56
cl	3400	1:10	377.10	15.00	28.89		28.96	0.000321	1.18	319.33	80.00	0.19
cl	3400	1:20	433.00	15.00	29.08		29.16	0.000367	1.30	334.01	80.00	0.20
cl	3400	1:50	510.90	15.00	29.32		29.42	0.000427	1.45	353.25	80.00	0.22
cl	3400	1:100	559.50	15.00	29.46		29.58	0.000462	1.53	364.69	80.00	0.23
cl	3380	1:10	377.10	15.00	28.66		28.93	0.003358	2.32	162.82	80.00	0.52
cl	3380	1:20	433.00	15.00	28.81		29.12	0.003472	2.47	175.36	80.00	0.53
cl	3380	1:50	510.90	15.00	29.02		29.38	0.003606	2.66	191.79	80.00	0.55
cl	3380	1:100	559.50	15.00	29.14		29.53	0.003675	2.78	201.57	80.00	0.56
cl	3360	1:10	377.10	15.00	28.11	28.11	28.77	0.014774	3.60	104.69	80.00	1.01
cl	3360	1:20	433.00	15.00	28.23	28.23	28.96	0.014314	3.77	114.94	80.00	1.00
cl	3360	1:50	510.90	15.00	28.41	28.41	29.21	0.013767	3.97	128.61	80.00	1.00

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	3360	1:100	559.50	15.00	28.50	28.50	29.36	0.013540	4.10	136.60	80.00	1.00
cl	3340	1:10	377.10	15.00	27.43		27.98	0.008091	3.27	115.18	60.01	0.75
cl	3340	1:20	433.00	15.00	27.65		28.22	0.008287	3.34	129.49	68.36	0.78
cl	3340	1:50	510.90	15.00	27.95		28.54	0.008306	3.40	150.35	80.00	0.79
cl	3340	1:100	559.50	15.00	28.14		28.72	0.007274	3.38	165.47	80.00	0.75
cl	3320	1:10	377.10	15.00	27.78		27.82	0.000125	0.83	454.25	80.00	0.11
cl	3320	1:20	433.00	15.00	28.01		28.05	0.000145	0.92	472.45	80.00	0.12
cl	3320	1:50	510.90	15.00	28.31		28.36	0.000173	1.03	496.42	80.00	0.13
cl	3320	1:100	559.50	15.00	28.49		28.55	0.000189	1.10	510.78	80.00	0.14
cl	3300	1:10	377.10	15.00	27.79		27.81	0.000068	0.73	513.69	80.00	0.09
cl	3300	1:20	433.00	15.00	28.01		28.05	0.000081	0.81	531.94	80.00	0.10
cl	3300	1:50	510.90	15.00	28.32		28.36	0.000098	0.92	555.98	80.00	0.11
cl	3300	1:100	559.50	15.00	28.50		28.54	0.000108	0.98	570.38	80.00	0.12
cl	3280	1:10	377.10	15.00	27.78		27.81	0.000071	0.74	507.71	80.00	0.09
cl	3280	1:20	433.00	15.00	28.01		28.05	0.000083	0.82	525.93	80.00	0.10
cl	3280	1:50	510.90	15.00	28.31		28.36	0.000101	0.93	549.93	80.00	0.11
cl	3280	1:100	559.50	15.00	28.49		28.54	0.000112	0.99	564.30	80.00	0.12
cl	3260	1:10	377.10	15.00	27.78		27.81	0.000068	0.74	512.01	80.00	0.09
cl	3260	1:20	433.00	15.00	28.01		28.04	0.000081	0.82	530.21	80.00	0.10
cl	3260	1:50	510.90	15.00	28.31		28.35	0.000098	0.92	554.19	80.00	0.11
cl	3260	1:100	559.50	15.00	28.49		28.54	0.000108	0.98	568.55	80.00	0.12
cl	3240	1:10	377.10	15.00	27.79		27.81	0.000041	0.63	594.68	80.00	0.07
cl	3240	1:20	433.00	15.00	28.02		28.04	0.000049	0.71	612.94	80.00	0.08
cl	3240	1:50	510.90	15.00	28.32		28.35	0.000061	0.80	637.01	80.00	0.09
cl	3240	1:100	559.50	15.00	28.50		28.53	0.000068	0.86	651.43	80.00	0.10
cl	3220	1:10	377.10	15.00	27.74		27.80	0.000247	1.07	353.29	80.00	0.16
cl	3220	1:20	433.00	15.00	27.97		28.03	0.000279	1.17	370.96	80.00	0.17
cl	3220	1:50	510.90	15.00	28.26		28.34	0.000320	1.30	394.22	80.00	0.19
cl	3220	1:100	559.50	15.00	28.43		28.53	0.000343	1.37	408.15	80.00	0.19
cl	3200	1:10	377.10	15.00	27.73		27.80	0.000315	1.16	323.99	80.00	0.18
cl	3200	1:20	433.00	15.00	27.95		28.03	0.000351	1.27	341.48	80.00	0.20
cl	3200	1:50	510.90	15.00	28.23		28.33	0.000396	1.40	364.49	80.00	0.21
cl	3200	1:100	559.50	15.00	28.41		28.52	0.000422	1.48	378.28	80.00	0.22
cl	3180	1:10	377.10	15.00	27.75		27.78	0.000061	0.71	530.24	80.00	0.09
cl	3180	1:20	433.00	15.00	27.98		28.01	0.000072	0.79	548.10	80.00	0.10
cl	3180	1:50	510.90	15.00	28.27		28.31	0.000088	0.89	571.60	80.00	0.11
cl	3180	1:100	559.50	15.00	28.45		28.49	0.000098	0.96	585.67	80.00	0.11
cl	3160	1:10	377.10	15.00	27.75		27.78	0.000052	0.69	549.76	80.00	0.08
cl	3160	1:20	433.00	15.00	27.98		28.01	0.000062	0.76	567.62	80.00	0.09
cl	3160	1:50	510.90	15.00	28.27		28.31	0.000076	0.86	591.12	80.00	0.10
cl	3160	1:100	559.50	15.00	28.45		28.49	0.000085	0.92	605.19	80.00	0.11
cl	3140	1:10	377.10	15.00	27.75		27.78	0.000061	0.72	522.94	80.00	0.09
cl	3140	1:20	433.00	15.00	27.97		28.01	0.000072	0.80	540.74	80.00	0.10
cl	3140	1:50	510.90	15.00	28.27		28.31	0.000088	0.91	564.15	80.00	0.11
cl	3140	1:100	559.50	15.00	28.44		28.49	0.000097	0.97	578.17	80.00	0.11
cl	3120	1:10	377.10	15.00	27.75		27.78	0.000057	0.70	536.13	80.00	0.09
cl	3120	1:20	433.00	15.00	27.97		28.00	0.000068	0.78	553.93	80.00	0.09
cl	3120	1:50	510.90	15.00	28.27		28.31	0.000083	0.88	577.34	80.00	0.11
cl	3120	1:100	559.50	15.00	28.44		28.49	0.000093	0.95	591.36	80.00	0.11
cl	3100	1:10	377.10	15.00	27.75		27.77	0.000046	0.65	576.11	80.00	0.08
cl	3100	1:20	433.00	15.00	27.97		28.00	0.000056	0.73	593.93	80.00	0.09
cl	3100	1:50	510.90	15.00	28.27		28.30	0.000069	0.83	617.37	80.00	0.10
cl	3100	1:100	559.50	15.00	28.44		28.48	0.000077	0.89	631.41	80.00	0.10
cl	3080	1:10	377.10	15.00	27.74		27.77	0.000066	0.73	515.82	80.00	0.09
cl	3080	1:20	433.00	15.00	27.97		28.00	0.000079	0.81	533.53	80.00	0.10
cl	3080	1:50	510.90	15.00	28.26		28.30	0.000096	0.92	556.81	80.00	0.11
cl	3080	1:100	559.50	15.00	28.43		28.48	0.000106	0.98	570.75	80.00	0.12
cl	3060	1:10	377.10	15.00	27.74		27.77	0.000083	0.79	479.16	80.00	0.10
cl	3060	1:20	433.00	15.00	27.96		28.00	0.000098	0.87	496.77	80.00	0.11

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	3060	1:50	510.90	15.00	28.25		28.30	0.000118	0.98	519.92	80.00	0.12
cl	3060	1:100	559.50	15.00	28.42		28.48	0.000131	1.05	533.78	80.00	0.13
cl	3040	1:10	377.10	15.00	27.74		27.77	0.000064	0.73	513.75	80.00	0.09
cl	3040	1:20	433.00	15.00	27.96		27.99	0.000076	0.81	531.38	80.00	0.10
cl	3040	1:50	510.90	15.00	28.25		28.29	0.000092	0.92	554.56	80.00	0.11
cl	3040	1:100	559.50	15.00	28.42		28.47	0.000102	0.98	568.44	80.00	0.12
cl	3020	1:10	377.10	15.00	27.75		27.76	0.000032	0.59	634.15	80.00	0.07
cl	3020	1:20	433.00	15.00	27.97		27.99	0.000039	0.66	651.88	80.00	0.07
cl	3020	1:50	510.90	15.00	28.26		28.29	0.000049	0.76	675.19	80.00	0.08
cl	3020	1:100	559.50	15.00	28.43		28.47	0.000055	0.81	689.15	80.00	0.09
cl	3000	1:10	377.10	15.00	27.74		27.76	0.000035	0.61	623.08	80.00	0.07
cl	3000	1:20	433.00	15.00	27.97		27.99	0.000042	0.68	640.79	80.00	0.08
cl	3000	1:50	510.90	15.00	28.26		28.29	0.000053	0.77	664.07	80.00	0.09
cl	3000	1:100	559.50	15.00	28.43		28.47	0.000059	0.83	678.00	80.00	0.09
cl	2980	1:10	377.10	15.00	27.74		27.76	0.000040	0.63	599.36	80.00	0.07
cl	2980	1:20	433.00	15.00	27.96		27.99	0.000048	0.70	617.03	80.00	0.08
cl	2980	1:50	510.90	15.00	28.25		28.29	0.000059	0.80	640.25	80.00	0.09
cl	2980	1:100	559.50	15.00	28.43		28.46	0.000067	0.86	654.15	80.00	0.10
cl	2960	1:10	377.10	15.00	27.74		27.76	0.000047	0.66	568.12	80.00	0.08
cl	2960	1:20	433.00	15.00	27.96		27.99	0.000056	0.74	585.73	80.00	0.09
cl	2960	1:50	510.90	15.00	28.25		28.28	0.000070	0.84	608.87	80.00	0.10
cl	2960	1:100	559.50	15.00	28.42		28.46	0.000078	0.90	622.72	80.00	0.10
cl	2940	1:10	377.10	15.00	27.74		27.76	0.000052	0.69	547.17	80.00	0.08
cl	2940	1:20	433.00	15.00	27.96		27.99	0.000063	0.77	564.74	80.00	0.09
cl	2940	1:50	510.90	15.00	28.24		28.28	0.000077	0.87	587.81	80.00	0.10
cl	2940	1:100	559.50	15.00	28.42		28.46	0.000086	0.93	601.62	80.00	0.11
cl	2920	1:10	377.10	15.00	27.73		27.76	0.000050	0.68	554.27	80.00	0.08
cl	2920	1:20	433.00	15.00	27.95		27.98	0.000060	0.76	571.83	80.00	0.09
cl	2920	1:50	510.90	15.00	28.24		28.28	0.000074	0.86	594.89	80.00	0.10
cl	2920	1:100	559.50	15.00	28.42		28.46	0.000083	0.92	608.69	80.00	0.11
cl	2900	1:10	377.10	15.00	27.74		27.76	0.000041	0.63	596.54	80.00	0.07
cl	2900	1:20	433.00	15.00	27.96		27.98	0.000049	0.71	614.12	80.00	0.08
cl	2900	1:50	510.90	15.00	28.24		28.28	0.000061	0.80	637.21	80.00	0.09
cl	2900	1:100	559.50	15.00	28.42		28.46	0.000068	0.86	651.03	80.00	0.10
cl	2880	1:10	377.10	15.00	27.74		27.75	0.000024	0.53	708.50	80.00	0.06
cl	2880	1:20	433.00	15.00	27.96		27.98	0.000029	0.60	726.13	80.00	0.06
cl	2880	1:50	510.90	15.00	28.25		28.27	0.000036	0.68	749.32	80.00	0.07
cl	2880	1:100	559.50	15.00	28.42		28.45	0.000041	0.73	763.20	80.00	0.08
cl	2860	1:10	377.10	15.00	27.74		27.75	0.000017	0.48	779.20	80.00	0.05
cl	2860	1:20	433.00	15.00	27.96		27.98	0.000021	0.54	796.86	80.00	0.05
cl	2860	1:50	510.90	15.00	28.25		28.27	0.000027	0.62	820.08	80.00	0.06
cl	2860	1:100	559.50	15.00	28.43		28.45	0.000031	0.67	833.98	80.00	0.07
cl	2840	1:10	377.10	15.00	27.72		27.75	0.000081	0.76	494.10	80.00	0.10
cl	2840	1:20	433.00	15.00	27.94		27.97	0.000096	0.85	511.43	80.00	0.11
cl	2840	1:50	510.90	15.00	28.22		28.27	0.000117	0.96	534.16	80.00	0.12
cl	2840	1:100	559.50	15.00	28.39		28.44	0.000129	1.02	547.75	80.00	0.12
cl	2820	1:10	377.10	15.00	27.69		27.75	0.000257	1.07	353.10	80.00	0.16
cl	2820	1:20	433.00	15.00	27.90		27.97	0.000292	1.17	369.96	80.00	0.17
cl	2820	1:50	510.90	15.00	28.17		28.26	0.000337	1.30	392.06	80.00	0.19
cl	2820	1:100	559.50	15.00	28.34		28.44	0.000364	1.38	405.27	80.00	0.20
cl	2800	1:10	377.10	15.00	27.70		27.73	0.000082	0.77	490.30	80.00	0.10
cl	2800	1:20	433.00	15.00	27.92		27.95	0.000097	0.85	507.39	80.00	0.11
cl	2800	1:50	510.90	15.00	28.20		28.24	0.000118	0.96	529.80	80.00	0.12
cl	2800	1:100	559.50	15.00	28.37		28.42	0.000131	1.03	543.19	80.00	0.13
cl	2780	1:10	377.10	15.00	27.71		27.73	0.000043	0.64	586.23	80.00	0.08
cl	2780	1:20	433.00	15.00	27.92		27.95	0.000052	0.72	603.40	80.00	0.08
cl	2780	1:50	510.90	15.00	28.21		28.24	0.000065	0.82	625.92	80.00	0.09
cl	2780	1:100	559.50	15.00	28.37		28.41	0.000073	0.88	639.39	80.00	0.10
cl	2760	1:10	377.10	15.00	27.70		27.73	0.000052	0.69	549.88	80.00	0.08

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	2760	1:20	433.00	15.00	27.92		27.95	0.000063	0.76	566.98	80.00	0.09
cl	2760	1:50	510.90	15.00	28.20		28.24	0.000078	0.87	589.41	80.00	0.10
cl	2760	1:100	559.50	15.00	28.37		28.41	0.000087	0.93	602.82	80.00	0.11
cl	2740	1:10	377.10	15.00	27.70		27.73	0.000056	0.71	534.89	80.00	0.09
cl	2740	1:20	433.00	15.00	27.92		27.95	0.000067	0.78	551.95	80.00	0.10
cl	2740	1:50	510.90	15.00	28.20		28.24	0.000082	0.89	574.32	80.00	0.11
cl	2740	1:100	559.50	15.00	28.36		28.41	0.000092	0.95	587.69	80.00	0.11
cl	2720	1:10	377.10	15.00	27.70		27.73	0.000040	0.64	592.09	80.00	0.07
cl	2720	1:20	433.00	15.00	27.92		27.94	0.000048	0.71	609.19	80.00	0.08
cl	2720	1:50	510.90	15.00	28.20		28.23	0.000060	0.81	631.61	80.00	0.09
cl	2720	1:100	559.50	15.00	28.37		28.40	0.000067	0.87	645.02	80.00	0.10
cl	2700	1:10	377.10	15.00	27.71		27.72	0.000031	0.59	639.12	80.00	0.07
cl	2700	1:20	433.00	15.00	27.92		27.94	0.000038	0.66	656.24	80.00	0.07
cl	2700	1:50	510.90	15.00	28.20		28.23	0.000048	0.75	678.70	80.00	0.08
cl	2700	1:100	559.50	15.00	28.37		28.40	0.000054	0.81	692.13	80.00	0.09
cl	2680	1:10	377.10	15.00	27.70		27.72	0.000035	0.61	618.38	80.00	0.07
cl	2680	1:20	433.00	15.00	27.92		27.94	0.000043	0.68	635.46	80.00	0.08
cl	2680	1:50	510.90	15.00	28.20		28.23	0.000054	0.78	657.87	80.00	0.09
cl	2680	1:100	559.50	15.00	28.37		28.40	0.000061	0.83	671.27	80.00	0.09
cl	2660	1:10	377.10	15.00	27.70		27.72	0.000035	0.61	621.52	80.00	0.07
cl	2660	1:20	433.00	15.00	27.92		27.94	0.000043	0.68	638.59	80.00	0.08
cl	2660	1:50	510.90	15.00	28.20		28.23	0.000054	0.77	660.99	80.00	0.09
cl	2660	1:100	559.50	15.00	28.36		28.40	0.000061	0.83	674.37	80.00	0.09
cl	2640	1:10	377.10	15.00	27.70		27.72	0.000033	0.59	637.05	80.00	0.07
cl	2640	1:20	433.00	15.00	27.92		27.94	0.000040	0.66	654.12	80.00	0.07
cl	2640	1:50	510.90	15.00	28.20		28.23	0.000051	0.76	676.52	80.00	0.08
cl	2640	1:100	559.50	15.00	28.36		28.40	0.000057	0.81	689.90	80.00	0.09
cl	2620	1:10	377.10	15.00	27.70		27.72	0.000040	0.62	608.19	80.00	0.07
cl	2620	1:20	433.00	15.00	27.91		27.94	0.000049	0.69	625.22	80.00	0.08
cl	2620	1:50	510.90	15.00	28.19		28.22	0.000061	0.79	647.55	80.00	0.09
cl	2620	1:100	559.50	15.00	28.36		28.40	0.000069	0.85	660.89	80.00	0.09
cl	2600	1:10	377.10	15.00	27.68		27.72	0.000111	0.81	466.43	80.00	0.11
cl	2600	1:20	433.00	15.00	27.89		27.93	0.000131	0.90	483.20	80.00	0.12
cl	2600	1:50	510.90	15.00	28.17		28.22	0.000159	1.01	505.15	80.00	0.13
cl	2600	1:100	559.50	15.00	28.33		28.39	0.000175	1.08	518.26	80.00	0.14
cl	2580	1:10	377.10	15.00	27.58		27.70	0.000964	1.58	239.33	80.00	0.29
cl	2580	1:20	433.00	15.00	27.77		27.92	0.001036	1.70	254.90	80.00	0.30
cl	2580	1:50	510.90	15.00	28.03		28.20	0.001124	1.86	275.25	80.00	0.32
cl	2580	1:100	559.50	15.00	28.18		28.37	0.001172	1.95	287.40	80.00	0.33
cl	2560	1:10	377.10	15.00	27.62		27.67	0.000195	1.00	376.48	80.00	0.15
cl	2560	1:20	433.00	15.00	27.82		27.88	0.000226	1.10	392.52	80.00	0.16
cl	2560	1:50	510.90	15.00	28.08		28.16	0.000266	1.24	413.48	80.00	0.17
cl	2560	1:100	559.50	15.00	28.24		28.33	0.000290	1.31	426.00	80.00	0.18
cl	2540	1:10	377.10	15.00	27.61		27.67	0.000219	1.05	360.12	80.00	0.16
cl	2540	1:20	433.00	15.00	27.81		27.88	0.000251	1.15	376.03	80.00	0.17
cl	2540	1:50	510.90	15.00	28.07		28.16	0.000295	1.29	396.84	80.00	0.18
cl	2540	1:100	559.50	15.00	28.23		28.32	0.000320	1.37	409.25	80.00	0.19
cl	2520	1:10	377.10	15.00	27.61		27.66	0.000213	1.03	364.64	80.00	0.15
cl	2520	1:20	433.00	15.00	27.81		27.87	0.000245	1.14	380.52	80.00	0.17
cl	2520	1:50	510.90	15.00	28.07		28.15	0.000288	1.27	401.26	80.00	0.18
cl	2520	1:100	559.50	15.00	28.22		28.32	0.000314	1.35	413.65	80.00	0.19
cl	2500	1:10	377.10	15.00	27.61		27.66	0.000183	0.99	382.76	80.00	0.14
cl	2500	1:20	433.00	15.00	27.81		27.87	0.000212	1.09	398.63	80.00	0.16
cl	2500	1:50	510.90	15.00	28.07		28.14	0.000251	1.22	419.37	80.00	0.17
cl	2500	1:100	559.50	15.00	28.22		28.31	0.000274	1.30	431.75	80.00	0.18
cl	2480	1:10	377.10	15.00	27.59		27.65	0.000281	1.11	339.50	80.00	0.17
cl	2480	1:20	433.00	15.00	27.79		27.86	0.000321	1.22	355.12	80.00	0.18
cl	2480	1:50	510.90	15.00	28.04		28.13	0.000373	1.36	375.53	80.00	0.20
cl	2480	1:100	559.50	15.00	28.19		28.30	0.000404	1.44	387.71	80.00	0.21

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	2460	1:10	377.10	15.00	27.56		27.64	0.000448	1.27	298.07	80.00	0.21
cl	2460	1:20	433.00	15.00	27.75		27.85	0.000503	1.38	313.37	80.00	0.22
cl	2460	1:50	510.90	15.00	28.00		28.12	0.000573	1.53	333.35	80.00	0.24
cl	2460	1:100	559.50	15.00	28.15		28.29	0.000614	1.62	345.27	80.00	0.25
cl	2440	1:10	377.10	15.00	27.56		27.63	0.000320	1.15	327.31	80.00	0.18
cl	2440	1:20	433.00	15.00	27.76		27.84	0.000364	1.26	342.64	80.00	0.19
cl	2440	1:50	510.90	15.00	28.01		28.11	0.000422	1.41	362.67	80.00	0.21
cl	2440	1:100	559.50	15.00	28.16		28.27	0.000456	1.49	374.63	80.00	0.22
cl	2420	1:10	377.10	15.00	27.56		27.63	0.000312	1.15	326.89	80.00	0.18
cl	2420	1:20	433.00	15.00	27.75		27.83	0.000355	1.27	342.15	80.00	0.20
cl	2420	1:50	510.90	15.00	28.00		28.10	0.000412	1.41	362.09	80.00	0.21
cl	2420	1:100	559.50	15.00	28.15		28.26	0.000445	1.50	373.98	80.00	0.22
cl	2400	1:10	377.10	15.00	27.53		27.62	0.000511	1.33	283.14	80.00	0.23
cl	2400	1:20	433.00	15.00	27.71		27.82	0.000570	1.45	298.02	80.00	0.24
cl	2400	1:50	510.90	15.00	27.95		28.09	0.000648	1.61	317.46	80.00	0.26
cl	2400	1:100	559.50	15.00	28.10		28.25	0.000692	1.70	329.01	80.00	0.27
cl	2380	1:10	377.10	15.00	27.51		27.60	0.000567	1.37	275.57	80.00	0.24
cl	2380	1:20	433.00	15.00	27.69		27.81	0.000632	1.49	290.29	80.00	0.25
cl	2380	1:50	510.90	15.00	27.93		28.07	0.000715	1.65	309.52	80.00	0.27
cl	2380	1:100	559.50	15.00	28.08		28.23	0.000763	1.74	320.94	80.00	0.28
cl	2360	1:10	377.10	15.00	27.51		27.59	0.000412	1.25	301.70	80.00	0.21
cl	2360	1:20	433.00	15.00	27.70		27.79	0.000465	1.37	316.44	80.00	0.22
cl	2360	1:50	510.90	15.00	27.94		28.05	0.000535	1.52	335.70	80.00	0.24
cl	2360	1:100	559.50	15.00	28.08		28.21	0.000577	1.61	347.15	80.00	0.25
cl	2340	1:10	377.10	15.00	27.43		27.57	0.001082	1.66	226.81	80.00	0.32
cl	2340	1:20	433.00	15.00	27.60		27.77	0.001176	1.80	240.69	80.00	0.33
cl	2340	1:50	510.90	15.00	27.83		28.03	0.001293	1.97	258.83	80.00	0.35
cl	2340	1:100	559.50	15.00	27.97		28.19	0.001358	2.08	269.62	80.00	0.36
cl	2320	1:10	377.10	15.00	26.81	26.81	27.47	0.015071	3.60	104.79	80.00	1.00
cl	2320	1:20	433.00	15.00	26.93	26.93	27.66	0.014657	3.77	114.92	80.00	1.00
cl	2320	1:50	510.90	15.00	27.11	27.11	27.91	0.014029	3.97	128.77	80.00	1.00
cl	2320	1:100	559.50	15.00	27.21	27.21	28.06	0.013754	4.09	136.90	80.00	1.00
cl	2300	1:10	377.10	15.00	26.51		27.00	0.008511	3.09	122.03	80.00	0.80
cl	2300	1:20	433.00	15.00	26.66		27.19	0.008276	3.23	133.86	80.00	0.80
cl	2300	1:50	510.90	15.00	26.93		27.48	0.007037	3.28	155.55	80.00	0.75
cl	2300	1:100	559.50	15.00	27.03		27.62	0.007193	3.43	163.32	80.00	0.77
cl	2280	1:10	377.10	15.00	26.58		26.84	0.002727	2.22	169.71	80.00	0.49
cl	2280	1:20	433.00	15.00	26.74		27.03	0.002864	2.38	181.92	80.00	0.50
cl	2280	1:50	510.90	15.00	27.00		27.33	0.002776	2.51	203.27	80.00	0.50
cl	2280	1:100	559.50	15.00	27.11		27.46	0.002924	2.65	211.53	80.00	0.52
cl	2260	1:10	377.10	15.00	26.51		26.78	0.003160	2.29	164.52	80.00	0.51
cl	2260	1:20	433.00	15.00	26.65		26.96	0.003326	2.46	176.25	80.00	0.53
cl	2260	1:50	510.90	15.00	26.92		27.26	0.003181	2.58	197.70	80.00	0.52
cl	2260	1:100	559.50	15.00	27.02		27.40	0.003367	2.72	205.40	80.00	0.54
cl	2240	1:10	377.10	15.00	25.82	25.82	26.61	0.013854	3.94	95.78	61.66	1.01
cl	2240	1:20	433.00	15.00	26.08	26.08	26.80	0.013324	3.76	115.11	80.00	1.00
cl	2240	1:50	510.90	15.00	26.63		27.15	0.006464	3.22	158.65	80.00	0.73
cl	2240	1:100	559.50	15.00	26.68		27.28	0.007110	3.43	162.90	80.00	0.77
cl	2220	1:10	377.10	15.00	26.22		26.34	0.000694	1.50	251.79	80.00	0.27
cl	2220	1:20	433.00	15.00	26.44		26.57	0.000736	1.61	269.25	80.00	0.28
cl	2220	1:50	510.90	15.00	26.86		27.00	0.000703	1.69	302.59	80.00	0.28
cl	2220	1:100	559.50	15.00	26.94		27.11	0.000785	1.81	309.33	80.00	0.29
cl	2200	1:10	377.10	15.00	26.19		26.32	0.000945	1.63	231.02	80.00	0.31
cl	2200	1:20	433.00	15.00	26.40		26.56	0.000986	1.74	248.26	80.00	0.32
cl	2200	1:50	510.90	15.00	26.82		26.99	0.000911	1.81	281.78	80.00	0.31
cl	2200	1:100	559.50	15.00	26.90		27.09	0.001017	1.94	288.10	80.00	0.33
cl	2180	1:10	377.10	15.00	26.20		26.30	0.000565	1.39	270.71	80.00	0.24
cl	2180	1:20	433.00	15.00	26.41		26.53	0.000610	1.50	288.04	80.00	0.25
cl	2180	1:50	510.90	15.00	26.83		26.96	0.000595	1.59	321.56	80.00	0.25
cl	2180	1:100	559.50	15.00	26.91		27.06	0.000670	1.71	328.01	80.00	0.27

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	2160	1:10	377.10	15.00	26.21		26.28	0.000271	1.11	339.91	80.00	0.17
cl	2160	1:20	433.00	15.00	26.43		26.51	0.000304	1.21	357.41	80.00	0.18
cl	2160	1:50	510.90	15.00	26.85		26.94	0.000317	1.31	390.98	80.00	0.19
cl	2160	1:100	559.50	15.00	26.94		27.04	0.000360	1.41	397.66	80.00	0.20
cl	2140	1:10	377.10	15.00	26.21		26.27	0.000284	1.11	339.51	80.00	0.17
cl	2140	1:20	433.00	15.00	26.43		26.50	0.000319	1.21	356.95	80.00	0.18
cl	2140	1:50	510.90	15.00	26.85		26.93	0.000333	1.31	390.51	80.00	0.19
cl	2140	1:100	559.50	15.00	26.93		27.03	0.000378	1.41	397.11	80.00	0.20
cl	2120	1:10	377.10	15.00	26.24		26.26	0.000043	0.64	587.13	80.00	0.08
cl	2120	1:20	433.00	15.00	26.46		26.48	0.000052	0.72	604.95	80.00	0.08
cl	2120	1:50	510.90	15.00	26.88		26.91	0.000061	0.80	638.81	80.00	0.09
cl	2120	1:100	559.50	15.00	26.97		27.01	0.000071	0.87	645.85	80.00	0.10
cl	2100	1:10	377.10	15.00	26.24		26.26	0.000033	0.59	641.31	80.00	0.07
cl	2100	1:20	433.00	15.00	26.46		26.48	0.000040	0.66	659.16	80.00	0.07
cl	2100	1:50	510.90	15.00	26.88		26.91	0.000047	0.74	693.04	80.00	0.08
cl	2100	1:100	559.50	15.00	26.97		27.01	0.000055	0.80	700.11	80.00	0.09
cl	2080	1:10	377.10	15.00	26.24		26.25	0.000032	0.58	646.95	80.00	0.07
cl	2080	1:20	433.00	15.00	26.46		26.48	0.000039	0.65	664.80	80.00	0.07
cl	2080	1:50	510.90	15.00	26.88		26.91	0.000046	0.73	698.67	80.00	0.08
cl	2080	1:100	559.50	15.00	26.97		27.00	0.000054	0.79	705.74	80.00	0.09
cl	2060	1:10	377.10	15.00	26.24		26.25	0.000033	0.59	640.61	80.00	0.07
cl	2060	1:20	433.00	15.00	26.46		26.48	0.000040	0.66	658.44	80.00	0.07
cl	2060	1:50	510.90	15.00	26.88		26.91	0.000047	0.74	692.29	80.00	0.08
cl	2060	1:100	559.50	15.00	26.97		27.00	0.000055	0.80	699.34	80.00	0.09
cl	2040	1:10	377.10	15.00	26.23		26.25	0.000054	0.68	552.21	80.00	0.08
cl	2040	1:20	433.00	15.00	26.45		26.48	0.000064	0.76	569.91	80.00	0.09
cl	2040	1:50	510.90	15.00	26.87		26.91	0.000075	0.85	603.63	80.00	0.10
cl	2040	1:100	559.50	15.00	26.96		27.00	0.000087	0.92	610.53	80.00	0.11
cl	2020	1:10	377.10	15.00	26.22		26.25	0.000082	0.78	486.39	80.00	0.10
cl	2020	1:20	433.00	15.00	26.44		26.48	0.000097	0.86	503.95	80.00	0.11
cl	2020	1:50	510.90	15.00	26.86		26.90	0.000110	0.95	537.54	80.00	0.12
cl	2020	1:100	559.50	15.00	26.94		27.00	0.000127	1.03	544.28	80.00	0.13
cl	2000	1:10	377.10	15.00	26.21		26.25	0.000105	0.83	452.97	80.00	0.11
cl	2000	1:20	433.00	15.00	26.43		26.47	0.000122	0.92	470.44	80.00	0.12
cl	2000	1:50	510.90	15.00	26.85		26.90	0.000137	1.01	503.93	80.00	0.13
cl	2000	1:100	559.50	15.00	26.93		26.99	0.000158	1.10	510.56	80.00	0.14
cl	1980	1:10	377.10	15.00	26.21		26.25	0.000122	0.87	432.90	80.00	0.12
cl	1980	1:20	433.00	15.00	26.42		26.47	0.000142	0.96	450.28	80.00	0.13
cl	1980	1:50	510.90	15.00	26.84		26.90	0.000157	1.06	483.71	80.00	0.14
cl	1980	1:100	559.50	15.00	26.92		26.99	0.000181	1.14	490.24	80.00	0.15
cl	1960	1:10	377.10	15.00	26.20		26.24	0.000121	0.87	434.38	80.00	0.12
cl	1960	1:20	433.00	15.00	26.42		26.47	0.000141	0.96	451.73	80.00	0.13
cl	1960	1:50	510.90	15.00	26.84		26.90	0.000157	1.05	485.13	80.00	0.14
cl	1960	1:100	559.50	15.00	26.92		26.99	0.000180	1.14	491.62	80.00	0.15
cl	1940	1:10	377.10	15.00	26.20		26.24	0.000106	0.84	448.98	80.00	0.11
cl	1940	1:20	433.00	15.00	26.42		26.46	0.000124	0.93	466.32	80.00	0.12
cl	1940	1:50	510.90	15.00	26.84		26.89	0.000139	1.02	499.72	80.00	0.13
cl	1940	1:100	559.50	15.00	26.92		26.98	0.000160	1.11	506.21	80.00	0.14
cl	1920	1:10	377.10	15.00	26.20		26.24	0.000086	0.79	476.11	80.00	0.10
cl	1920	1:20	433.00	15.00	26.42		26.46	0.000101	0.88	493.46	80.00	0.11
cl	1920	1:50	510.90	15.00	26.84		26.89	0.000115	0.97	526.87	80.00	0.12
cl	1920	1:100	559.50	15.00	26.92		26.98	0.000132	1.05	533.38	80.00	0.13
cl	1900	1:10	377.10	15.00	26.21		26.23	0.000065	0.73	514.17	80.00	0.09
cl	1900	1:20	433.00	15.00	26.42		26.46	0.000077	0.81	531.55	80.00	0.10
cl	1900	1:50	510.90	15.00	26.84		26.88	0.000089	0.90	564.99	80.00	0.11
cl	1900	1:100	559.50	15.00	26.92		26.97	0.000103	0.98	571.52	80.00	0.12
cl	1880	1:10	377.10	15.00	26.18		26.23	0.000170	0.97	389.34	80.00	0.14
cl	1880	1:20	433.00	15.00	26.39		26.45	0.000196	1.07	406.38	80.00	0.15
cl	1880	1:50	510.90	15.00	26.81		26.88	0.000212	1.16	439.51	80.00	0.16

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	1880	1:100	559.50	15.00	26.89		26.97	0.000243	1.26	445.63	80.00	0.17
cl	1860	1:10	377.10	15.00	26.12		26.22	0.000538	1.36	276.89	80.00	0.23
cl	1860	1:20	433.00	15.00	26.33		26.44	0.000588	1.48	293.30	80.00	0.25
cl	1860	1:50	510.90	15.00	26.74		26.87	0.000582	1.57	326.15	80.00	0.25
cl	1860	1:100	559.50	15.00	26.81		26.95	0.000662	1.69	331.42	80.00	0.26
cl	1840	1:10	377.10	15.00	26.08		26.20	0.000870	1.57	240.77	80.00	0.29
cl	1840	1:20	433.00	15.00	26.28		26.42	0.000931	1.69	256.80	80.00	0.30
cl	1840	1:50	510.90	15.00	26.69		26.85	0.000877	1.76	289.73	80.00	0.30
cl	1840	1:100	559.50	15.00	26.75		26.93	0.000999	1.90	294.38	80.00	0.32
cl	1820	1:10	377.10	15.00	25.93		26.16	0.002427	2.16	174.94	80.00	0.47
cl	1820	1:20	433.00	15.00	26.12		26.38	0.002433	2.28	190.23	80.00	0.47
cl	1820	1:50	510.90	15.00	26.55		26.81	0.001970	2.27	224.64	80.00	0.43
cl	1820	1:100	559.50	15.00	26.58		26.89	0.002275	2.46	227.28	80.00	0.47
cl	1800	1:10	377.10	15.00	25.89		26.12	0.002014	2.08	181.17	75.42	0.43
cl	1800	1:20	433.00	15.00	26.08		26.33	0.002202	2.21	195.99	80.00	0.45
cl	1800	1:50	510.90	15.00	26.52		26.77	0.001793	2.21	231.07	80.00	0.42
cl	1800	1:100	559.50	15.00	26.55		26.84	0.002085	2.40	233.28	80.00	0.45
cl	1780	1:10	377.10	15.00	25.76		26.06	0.002803	2.42	155.67	67.13	0.51
cl	1780	1:20	433.00	15.00	25.93		26.27	0.003367	2.58	167.65	76.14	0.56
cl	1780	1:50	510.90	15.00	26.41		26.72	0.002544	2.48	205.84	80.00	0.49
cl	1780	1:100	559.50	15.00	26.41		26.78	0.003053	2.72	205.79	80.00	0.54
cl	1760	1:10	377.10	15.00	25.71		26.00	0.002975	2.40	156.84	71.82	0.52
cl	1760	1:20	433.00	15.00	25.86		26.20	0.003316	2.57	168.48	76.06	0.55
cl	1760	1:50	510.90	15.00	26.36		26.67	0.002463	2.46	207.95	80.00	0.49
cl	1760	1:100	559.50	15.00	26.35		26.72	0.003004	2.70	206.87	80.00	0.54
cl	1740	1:10	377.10	15.00	24.35	23.63	25.78	0.013087	5.29	71.22	24.77	1.00
cl	1740	1:20	433.00	15.00	25.40	25.15	26.06	0.009204	3.61	119.94	67.75	0.87
cl	1740	1:50	510.90	15.00	26.19		26.60	0.004044	2.83	180.60	80.00	0.60
cl	1740	1:100	559.50	15.00	26.09		26.62	0.005649	3.25	172.38	80.00	0.71
cl	1720	1:10	377.10	15.00	25.08		25.36	0.001860	2.32	162.57	54.68	0.43
cl	1720	1:20	433.00	15.00	25.62		25.87	0.001688	2.23	194.26	65.10	0.41
cl	1720	1:50	510.90	15.00	26.27		26.50	0.001456	2.11	242.65	80.00	0.39
cl	1720	1:100	559.50	15.00	26.20		26.49	0.001881	2.36	237.16	80.00	0.44
cl	1700	1:10	377.10	15.00	24.20	23.46	25.21	0.007542	4.47	84.34	27.36	0.81
cl	1700	1:20	433.00	15.00	24.94	23.92	25.76	0.006711	4.01	108.02	40.31	0.78
cl	1700	1:50	510.90	15.00	26.00	24.51	26.43	0.004207	2.90	175.97	80.00	0.63
cl	1700	1:100	559.50	15.00	25.65		26.37	0.007527	3.77	148.57	70.31	0.83
cl	1680	1:10	377.10	15.00	23.46	23.13	24.99	0.009670	5.48	68.79	18.09	0.90
cl	1680	1:20	433.00	15.00	23.55	23.55	25.48	0.011987	6.15	70.40	18.30	1.00
cl	1680	1:50	510.90	15.00	24.07	24.07	26.13	0.011679	6.36	80.31	19.45	1.00
cl	1680	1:100	559.50	15.00	25.32	25.32	26.17	0.011590	4.09	136.81	80.00	1.00
cl	1660	1:10	377.10	15.00	24.05		24.54	0.005108	3.11	121.34	57.75	0.68
cl	1660	1:20	433.00	15.00	24.23		24.77	0.006098	3.26	132.75	68.04	0.75
cl	1660	1:50	510.90	15.00	24.49		25.06	0.006592	3.36	152.17	80.00	0.78
cl	1660	1:100	559.50	15.00	24.64		25.23	0.006164	3.41	164.19	80.00	0.76
cl	1640	1:10	377.10	15.00	24.09		24.40	0.003726	2.47	152.98	80.00	0.57
cl	1640	1:20	433.00	15.00	24.28		24.62	0.003593	2.57	168.31	80.00	0.57
cl	1640	1:50	510.90	15.00	24.53		24.91	0.003450	2.71	188.56	80.00	0.56
cl	1640	1:100	559.50	15.00	24.68		25.08	0.003382	2.79	200.60	80.00	0.56
cl	1620	1:10	377.10	15.00	24.22		24.31	0.000491	1.34	282.42	80.00	0.23
cl	1620	1:20	433.00	15.00	24.42		24.53	0.000543	1.45	298.26	80.00	0.24
cl	1620	1:50	510.90	15.00	24.68		24.81	0.000608	1.60	319.15	80.00	0.26
cl	1620	1:100	559.50	15.00	24.83		24.98	0.000645	1.69	331.55	80.00	0.26
cl	1600	1:10	377.10	15.00	24.25		24.29	0.000104	0.85	442.17	80.00	0.12
cl	1600	1:20	433.00	15.00	24.46		24.50	0.000122	0.94	458.43	80.00	0.13
cl	1600	1:50	510.90	15.00	24.73		24.78	0.000147	1.06	479.86	80.00	0.14
cl	1600	1:100	559.50	15.00	24.88		24.95	0.000162	1.14	492.59	80.00	0.15
cl	1580	1:10	377.10	15.00	24.24		24.29	0.000164	0.98	386.13	80.00	0.14
cl	1580	1:20	433.00	15.00	24.44		24.50	0.000190	1.08	402.16	80.00	0.15

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	1580	1:50	510.90	15.00	24.70		24.78	0.000225	1.21	423.30	80.00	0.17
cl	1580	1:100	559.50	15.00	24.86		24.94	0.000246	1.28	435.85	80.00	0.18
cl	1560	1:10	377.10	15.00	24.19		24.28	0.000451	1.31	287.24	80.00	0.22
cl	1560	1:20	433.00	15.00	24.38		24.49	0.000502	1.43	302.70	80.00	0.23
cl	1560	1:50	510.90	15.00	24.64		24.77	0.000567	1.58	323.05	80.00	0.25
cl	1560	1:100	559.50	15.00	24.79		24.93	0.000604	1.67	335.13	80.00	0.26
cl	1540	1:10	377.10	15.00	24.07		24.25	0.001582	1.90	198.35	80.00	0.39
cl	1540	1:20	433.00	15.00	24.25		24.46	0.001659	2.03	212.78	80.00	0.40
cl	1540	1:50	510.90	15.00	24.49		24.74	0.001748	2.20	231.83	80.00	0.41
cl	1540	1:100	559.50	15.00	24.63		24.90	0.001796	2.30	243.15	80.00	0.42
cl	1520	1:10	377.10	15.00	23.77		24.18	0.006087	2.83	133.22	80.00	0.70
cl	1520	1:20	433.00	15.00	23.94		24.38	0.005822	2.95	146.91	80.00	0.69
cl	1520	1:50	510.90	15.00	24.17		24.65	0.005527	3.09	165.11	80.00	0.69
cl	1520	1:100	559.50	15.00	24.30		24.82	0.005384	3.18	175.94	80.00	0.68
cl	1500	1:10	377.10	15.00	23.99		24.06	0.000285	1.15	327.44	80.00	0.18
cl	1500	1:20	433.00	15.00	24.17		24.25	0.000326	1.27	342.13	80.00	0.20
cl	1500	1:50	510.90	15.00	24.41		24.52	0.000380	1.41	361.58	80.00	0.21
cl	1500	1:100	559.50	15.00	24.56		24.67	0.000412	1.50	373.13	80.00	0.22
cl	1480	1:10	377.10	15.00	23.94		24.04	0.000614	1.45	260.59	80.00	0.26
cl	1480	1:20	433.00	15.00	24.11		24.24	0.000683	1.58	274.66	80.00	0.27
cl	1480	1:50	510.90	15.00	24.35		24.50	0.000770	1.74	293.30	80.00	0.29
cl	1480	1:100	559.50	15.00	24.48		24.66	0.000819	1.84	304.38	80.00	0.30
cl	1460	1:10	377.10	15.00	23.72		24.00	0.003083	2.34	161.16	80.00	0.53
cl	1460	1:20	433.00	15.00	23.88		24.20	0.003199	2.50	173.40	80.00	0.54
cl	1460	1:50	510.90	15.00	24.08		24.45	0.003317	2.69	189.76	80.00	0.56
cl	1460	1:100	559.50	15.00	24.20		24.60	0.003379	2.80	199.51	80.00	0.57
cl	1440	1:10	377.10	15.00	23.19	23.19	23.85	0.012677	3.60	104.73	80.00	1.00
cl	1440	1:20	433.00	15.00	23.32	23.32	24.04	0.012213	3.76	115.20	80.00	1.00
cl	1440	1:50	510.90	15.00	23.49	23.49	24.29	0.011792	3.97	128.77	80.00	1.00
cl	1440	1:100	559.50	15.00	23.59	23.59	24.45	0.011609	4.09	136.74	80.00	1.00
cl	1420	1:10	377.10	15.00	22.60	22.60	23.35	0.011574	3.83	98.43	65.36	1.00
cl	1420	1:20	433.00	15.00	22.82	22.82	23.55	0.011766	3.77	114.88	80.00	1.00
cl	1420	1:50	510.90	15.00	23.00	23.00	23.80	0.011323	3.97	128.54	80.00	1.00
cl	1420	1:100	559.50	15.00	23.10	23.10	23.95	0.011056	4.09	136.85	80.00	1.00
cl	1400	1:10	377.10	15.00	22.82		22.91	0.000370	1.28	294.99	80.00	0.21
cl	1400	1:20	433.00	15.00	23.04		23.14	0.000405	1.39	312.63	80.00	0.22
cl	1400	1:50	510.90	15.00	23.33		23.45	0.000449	1.52	335.67	80.00	0.24
cl	1400	1:100	559.50	15.00	23.50		23.63	0.000474	1.60	349.29	80.00	0.24
cl	1380	1:10	377.10	15.00	22.82		22.90	0.000323	1.22	308.21	80.00	0.20
cl	1380	1:20	433.00	15.00	23.04		23.13	0.000356	1.33	325.84	80.00	0.21
cl	1380	1:50	510.90	15.00	23.33		23.44	0.000398	1.46	348.86	80.00	0.22
cl	1380	1:100	559.50	15.00	23.50		23.62	0.000423	1.54	362.47	80.00	0.23
cl	1360	1:10	377.10	15.00	22.82		22.89	0.000277	1.17	323.13	80.00	0.19
cl	1360	1:20	433.00	15.00	23.04		23.12	0.000308	1.27	340.75	80.00	0.20
cl	1360	1:50	510.90	15.00	23.33		23.43	0.000348	1.40	363.77	80.00	0.21
cl	1360	1:100	559.50	15.00	23.50		23.61	0.000372	1.48	377.37	80.00	0.22
cl	1340	1:10	377.10	15.00	22.82		22.88	0.000216	1.08	349.31	80.00	0.16
cl	1340	1:20	433.00	15.00	23.04		23.11	0.000243	1.18	366.95	80.00	0.18
cl	1340	1:50	510.90	15.00	23.33		23.42	0.000279	1.31	390.00	80.00	0.19
cl	1340	1:100	559.50	15.00	23.50		23.60	0.000299	1.39	403.62	80.00	0.20
cl	1320	1:10	377.10	15.00	22.83		22.87	0.000144	0.95	395.99	80.00	0.14
cl	1320	1:20	433.00	15.00	23.05		23.10	0.000166	1.05	413.70	80.00	0.15
cl	1320	1:50	510.90	15.00	23.34		23.41	0.000194	1.17	436.84	80.00	0.16
cl	1320	1:100	559.50	15.00	23.51		23.59	0.000211	1.24	450.52	80.00	0.17
cl	1300	1:10	377.10	15.00	22.79		22.86	0.000361	1.24	303.98	80.00	0.20
cl	1300	1:20	433.00	15.00	23.00		23.09	0.000398	1.35	321.25	80.00	0.21
cl	1300	1:50	510.90	15.00	23.28		23.40	0.000446	1.49	343.79	80.00	0.23
cl	1300	1:100	559.50	15.00	23.45		23.58	0.000474	1.57	357.12	80.00	0.24
cl	1280	1:10	377.10	15.00	22.68		22.84	0.001253	1.78	211.40	80.00	0.35

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	1280	1:20	433.00	15.00	22.89		23.07	0.001293	1.90	227.92	80.00	0.36
cl	1280	1:50	510.90	15.00	23.16		23.37	0.001342	2.05	249.50	80.00	0.37
cl	1280	1:100	559.50	15.00	23.32		23.55	0.001370	2.13	262.27	80.00	0.38
cl	1260	1:10	377.10	15.00	22.73		22.81	0.000357	1.23	305.83	80.00	0.20
cl	1260	1:20	433.00	15.00	22.94		23.03	0.000396	1.34	322.70	80.00	0.21
cl	1260	1:50	510.90	15.00	23.22		23.33	0.000446	1.48	344.72	80.00	0.23
cl	1260	1:100	559.50	15.00	23.38		23.50	0.000475	1.56	357.74	80.00	0.24
cl	1240	1:10	377.10	15.00	22.75		22.79	0.000123	0.90	420.96	80.00	0.12
cl	1240	1:20	433.00	15.00	22.96		23.01	0.000143	0.99	438.07	80.00	0.13
cl	1240	1:50	510.90	15.00	23.24		23.31	0.000170	1.11	460.46	80.00	0.15
cl	1240	1:100	559.50	15.00	23.41		23.48	0.000187	1.18	473.69	80.00	0.16
cl	1220	1:10	377.10	15.00	22.73		22.79	0.000191	1.02	370.65	80.00	0.15
cl	1220	1:20	433.00	15.00	22.95		23.01	0.000218	1.12	387.56	80.00	0.16
cl	1220	1:50	510.90	15.00	23.22		23.30	0.000255	1.25	409.66	80.00	0.18
cl	1220	1:100	559.50	15.00	23.39		23.47	0.000276	1.32	422.72	80.00	0.18
cl	1200	1:10	377.10	15.00	22.72		22.78	0.000279	1.14	331.81	80.00	0.18
cl	1200	1:20	433.00	15.00	22.92		23.00	0.000314	1.24	348.49	80.00	0.19
cl	1200	1:50	510.90	15.00	23.20		23.29	0.000360	1.38	370.30	80.00	0.20
cl	1200	1:100	559.50	15.00	23.36		23.47	0.000387	1.46	383.18	80.00	0.21
cl	1180	1:10	377.10	15.00	22.72		22.77	0.000200	1.04	363.41	80.00	0.16
cl	1180	1:20	433.00	15.00	22.93		22.99	0.000229	1.14	380.13	80.00	0.17
cl	1180	1:50	510.90	15.00	23.20		23.28	0.000266	1.27	401.98	80.00	0.18
cl	1180	1:100	559.50	15.00	23.36		23.46	0.000289	1.35	414.89	80.00	0.19
cl	1160	1:10	377.10	15.00	22.72		22.77	0.000169	1.00	377.13	80.00	0.15
cl	1160	1:20	433.00	15.00	22.93		22.99	0.000194	1.10	393.83	80.00	0.16
cl	1160	1:50	510.90	15.00	23.20		23.28	0.000228	1.23	415.68	80.00	0.17
cl	1160	1:100	559.50	15.00	23.36		23.45	0.000248	1.31	428.58	80.00	0.18
cl	1140	1:10	377.10	15.00	22.70		22.76	0.000232	1.09	344.60	80.00	0.17
cl	1140	1:20	433.00	15.00	22.91		22.98	0.000263	1.20	361.13	80.00	0.18
cl	1140	1:50	510.90	15.00	23.18		23.27	0.000305	1.33	382.72	80.00	0.19
cl	1140	1:100	559.50	15.00	23.34		23.44	0.000329	1.41	395.48	80.00	0.20
cl	1120	1:10	377.10	15.00	22.68		22.76	0.000330	1.22	309.81	80.00	0.20
cl	1120	1:20	433.00	15.00	22.89		22.97	0.000369	1.33	326.10	80.00	0.21
cl	1120	1:50	510.90	15.00	23.15		23.26	0.000420	1.47	347.38	80.00	0.23
cl	1120	1:100	559.50	15.00	23.31		23.43	0.000449	1.55	359.94	80.00	0.23
cl	1100	1:10	377.10	15.00	22.67		22.75	0.000382	1.27	295.91	80.00	0.21
cl	1100	1:20	433.00	15.00	22.87		22.97	0.000424	1.39	312.05	80.00	0.22
cl	1100	1:50	510.90	15.00	23.13		23.25	0.000479	1.53	333.14	80.00	0.24
cl	1100	1:100	559.50	15.00	23.29		23.42	0.000511	1.62	345.58	80.00	0.25
cl	1080	1:10	377.10	15.00	22.65		22.74	0.000427	1.32	286.55	80.00	0.22
cl	1080	1:20	433.00	15.00	22.85		22.96	0.000473	1.43	302.56	80.00	0.23
cl	1080	1:50	510.90	15.00	23.11		23.24	0.000531	1.58	323.47	80.00	0.25
cl	1080	1:100	559.50	15.00	23.27		23.41	0.000565	1.67	335.82	80.00	0.26
cl	1060	1:10	377.10	15.00	22.63		22.73	0.000568	1.42	264.89	80.00	0.25
cl	1060	1:20	433.00	15.00	22.82		22.95	0.000621	1.54	280.66	80.00	0.26
cl	1060	1:50	510.90	15.00	23.08		23.23	0.000689	1.70	301.26	80.00	0.28
cl	1060	1:100	559.50	15.00	23.23		23.40	0.000727	1.79	313.42	80.00	0.29
cl	1040	1:10	377.10	15.00	22.61		22.72	0.000646	1.47	256.24	80.00	0.26
cl	1040	1:20	433.00	15.00	22.80		22.93	0.000704	1.59	271.84	80.00	0.28
cl	1040	1:50	510.90	15.00	23.06		23.21	0.000776	1.75	292.24	80.00	0.29
cl	1040	1:100	559.50	15.00	23.21		23.38	0.000817	1.84	304.28	80.00	0.30
cl	1020	1:10	377.10	15.00	22.59		22.70	0.000692	1.49	252.30	80.00	0.27
cl	1020	1:20	433.00	15.00	22.78		22.92	0.000753	1.62	267.77	80.00	0.28
cl	1020	1:50	510.90	15.00	23.04		23.20	0.000828	1.77	288.00	80.00	0.30
cl	1020	1:100	559.50	15.00	23.19		23.36	0.000871	1.87	299.95	80.00	0.31
cl	1000	1:10	377.10	15.00	22.58		22.69	0.000657	1.48	255.30	80.00	0.26
cl	1000	1:20	433.00	15.00	22.77		22.90	0.000717	1.60	270.68	80.00	0.28
cl	1000	1:50	510.90	15.00	23.02		23.18	0.000791	1.76	290.80	80.00	0.29
cl	1000	1:100	559.50	15.00	23.17		23.35	0.000834	1.85	302.69	80.00	0.30

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	980	1:10	377.10	15.00	22.57		22.67	0.000553	1.41	266.90	80.00	0.25
cl	980	1:20	433.00	15.00	22.76		22.88	0.000609	1.53	282.25	80.00	0.26
cl	980	1:50	510.90	15.00	23.02		23.16	0.000679	1.69	302.32	80.00	0.28
cl	980	1:100	559.50	15.00	23.16		23.33	0.000719	1.78	314.17	80.00	0.29
cl	960	1:10	377.10	15.00	22.55		22.66	0.000662	1.50	251.89	80.00	0.27
cl	960	1:20	433.00	15.00	22.74		22.87	0.000723	1.62	267.02	80.00	0.28
cl	960	1:50	510.90	15.00	22.98		23.15	0.000799	1.78	286.80	80.00	0.30
cl	960	1:100	559.50	15.00	23.13		23.31	0.000843	1.87	298.48	80.00	0.31
cl	940	1:10	377.10	15.00	22.39		22.63	0.002218	2.14	176.03	80.00	0.46
cl	940	1:20	433.00	15.00	22.57		22.83	0.002276	2.28	190.08	80.00	0.47
cl	940	1:50	510.90	15.00	22.80		23.11	0.002344	2.45	208.50	80.00	0.48
cl	940	1:100	559.50	15.00	22.94		23.27	0.002382	2.55	219.39	80.00	0.49
cl	920	1:10	377.10	15.00	22.41		22.57	0.001235	1.81	208.36	80.00	0.36
cl	920	1:20	433.00	15.00	22.59		22.78	0.001314	1.95	222.55	80.00	0.37
cl	920	1:50	510.90	15.00	22.82		23.05	0.001410	2.12	241.14	80.00	0.39
cl	920	1:100	559.50	15.00	22.95		23.21	0.001464	2.22	252.13	80.00	0.40
cl	900	1:10	377.10	15.00	22.34		22.54	0.001659	1.99	189.66	80.00	0.41
cl	900	1:20	433.00	15.00	22.51		22.74	0.001745	2.13	203.30	80.00	0.43
cl	900	1:50	510.90	15.00	22.74		23.01	0.001843	2.31	221.33	80.00	0.44
cl	900	1:100	559.50	15.00	22.87		23.17	0.001897	2.41	232.00	80.00	0.45
cl	880	1:10	377.10	15.00	22.25		22.50	0.002344	2.21	170.87	80.00	0.48
cl	880	1:20	433.00	15.00	22.42		22.70	0.002428	2.35	183.99	80.00	0.50
cl	880	1:50	510.90	15.00	22.63		22.96	0.002518	2.54	201.39	80.00	0.51
cl	880	1:100	559.50	15.00	22.76		23.12	0.002568	2.64	211.70	80.00	0.52
cl	860	1:10	377.10	15.00	22.26		22.44	0.001389	1.89	199.49	80.00	0.38
cl	860	1:20	433.00	15.00	22.43		22.64	0.001486	2.04	212.72	80.00	0.40
cl	860	1:50	510.90	15.00	22.65		22.90	0.001599	2.22	230.29	80.00	0.42
cl	860	1:100	559.50	15.00	22.78		23.05	0.001662	2.32	240.69	80.00	0.43
cl	840	1:10	377.10	15.00	21.97		22.37	0.005398	2.62	133.61	80.00	0.70
cl	840	1:20	433.00	15.00	22.11		22.56	0.005460	2.99	144.86	80.00	0.71
cl	840	1:50	510.90	15.00	22.30	21.91	22.82	0.005477	3.19	160.11	80.00	0.72
cl	840	1:100	559.50	15.00	22.41	22.01	22.97	0.005489	3.31	169.15	80.00	0.73
cl	820	1:10	377.10	15.00	21.54	21.54	22.20	0.012008	3.58	105.45	80.00	0.99
cl	820	1:20	433.00	15.00	21.67	21.67	22.39	0.011746	3.75	115.46	80.00	1.00
cl	820	1:50	510.90	15.00	21.84	21.84	22.64	0.011357	3.96	129.00	80.00	1.00
cl	820	1:100	559.50	15.00	21.93	21.93	22.79	0.011278	4.09	136.64	80.00	1.00
cl	800	1:10	377.10	15.00	21.25		21.69	0.006386	2.94	128.14	80.00	0.74
cl	800	1:20	433.00	15.00	21.51		21.94	0.005126	2.90	149.07	80.00	0.68
cl	800	1:50	510.90	15.00	21.86		22.28	0.004112	2.90	176.43	80.00	0.62
cl	800	1:100	559.50	15.00	22.04		22.48	0.003775	2.92	191.47	80.00	0.60
cl	780	1:10	377.10	15.00	21.44		21.56	0.000772	1.57	240.88	80.00	0.29
cl	780	1:20	433.00	15.00	21.68		21.82	0.000790	1.66	260.46	80.00	0.29
cl	780	1:50	510.90	15.00	22.01		22.17	0.000807	1.78	286.67	80.00	0.30
cl	780	1:100	559.50	15.00	22.19		22.37	0.000823	1.86	301.42	80.00	0.31
cl	760	1:10	377.10	15.00	21.44		21.54	0.000589	1.45	260.61	80.00	0.26
cl	760	1:20	433.00	15.00	21.68		21.80	0.000614	1.55	280.21	80.00	0.26
cl	760	1:50	510.90	15.00	22.01		22.15	0.000641	1.67	306.43	80.00	0.27
cl	760	1:100	559.50	15.00	22.19		22.35	0.000661	1.74	321.20	80.00	0.28
cl	740	1:10	377.10	15.00	21.39		21.53	0.000862	1.63	231.38	80.00	0.31
cl	740	1:20	433.00	15.00	21.63		21.79	0.000876	1.73	250.81	80.00	0.31
cl	740	1:50	510.90	15.00	21.96		22.13	0.000887	1.85	276.79	80.00	0.32
cl	740	1:100	559.50	15.00	22.14		22.33	0.000901	1.92	291.41	80.00	0.32
cl	720	1:10	377.10	15.00	21.36		21.51	0.000998	1.71	220.44	80.00	0.33
cl	720	1:20	433.00	15.00	21.60		21.77	0.001001	1.81	239.82	80.00	0.33
cl	720	1:50	510.90	15.00	21.93		22.11	0.001000	1.92	265.75	80.00	0.34
cl	720	1:100	559.50	15.00	22.11		22.31	0.001009	2.00	280.32	80.00	0.34
cl	700	1:10	377.10	15.00	21.34		21.49	0.000995	1.71	220.45	80.00	0.33
cl	700	1:20	433.00	15.00	21.58		21.75	0.000998	1.81	239.83	80.00	0.33
cl	700	1:50	510.90	15.00	21.90		22.09	0.000997	1.92	265.78	80.00	0.34
cl	700	1:100	559.50	15.00	22.09		22.29	0.001007	2.00	280.33	80.00	0.34

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	680	1:10	377.10	15.00	21.20		21.45	0.002400	2.20	171.21	80.00	0.48
cl	680	1:20	433.00	15.00	21.45		21.71	0.002222	2.27	190.82	80.00	0.47
cl	680	1:50	510.90	15.00	21.77		22.06	0.002034	2.35	217.04	80.00	0.46
cl	680	1:100	559.50	15.00	21.95		22.25	0.001976	2.42	231.57	80.00	0.45
cl	660	1:10	377.10	15.00	21.19		21.39	0.001778	2.00	188.12	80.00	0.42
cl	660	1:20	433.00	15.00	21.43		21.66	0.001694	2.08	207.84	80.00	0.41
cl	660	1:50	510.90	15.00	21.76		22.01	0.001598	2.18	234.25	80.00	0.41
cl	660	1:100	559.50	15.00	21.95		22.20	0.001576	2.25	248.83	80.00	0.41
cl	640	1:10	377.10	15.00	21.24		21.34	0.000616	1.47	257.09	80.00	0.26
cl	640	1:20	433.00	15.00	21.48		21.61	0.000639	1.56	276.88	80.00	0.27
cl	640	1:50	510.90	15.00	21.81		21.96	0.000663	1.68	303.38	80.00	0.28
cl	640	1:100	559.50	15.00	22.00		22.15	0.000683	1.76	318.05	80.00	0.28
cl	620	1:10	377.10	15.00	21.24		21.33	0.000421	1.30	289.92	80.00	0.22
cl	620	1:20	433.00	15.00	21.49		21.59	0.000448	1.40	309.75	80.00	0.23
cl	620	1:50	510.90	15.00	21.82		21.94	0.000479	1.52	336.30	80.00	0.24
cl	620	1:100	559.50	15.00	22.00		22.13	0.000501	1.59	351.01	80.00	0.24
cl	600	1:10	377.10	15.00	21.25		21.31	0.000285	1.16	325.67	80.00	0.18
cl	600	1:20	433.00	15.00	21.50		21.58	0.000311	1.25	345.57	80.00	0.19
cl	600	1:50	510.90	15.00	21.83		21.92	0.000341	1.37	372.18	80.00	0.20
cl	600	1:100	559.50	15.00	22.01		22.12	0.000362	1.45	386.93	80.00	0.21
cl	580	1:10	377.10	15.00	21.25		21.31	0.000183	1.01	372.63	80.00	0.15
cl	580	1:20	433.00	15.00	21.50		21.56	0.000204	1.10	392.60	80.00	0.16
cl	580	1:50	510.90	15.00	21.84		21.91	0.000230	1.22	419.29	80.00	0.17
cl	580	1:100	559.50	15.00	22.02		22.11	0.000247	1.29	434.10	80.00	0.18
cl	560	1:10	377.10	15.00	21.25		21.30	0.000176	1.00	376.25	80.00	0.15
cl	560	1:20	433.00	15.00	21.50		21.56	0.000197	1.09	396.19	80.00	0.16
cl	560	1:50	510.90	15.00	21.83		21.91	0.000223	1.21	422.85	80.00	0.17
cl	560	1:100	559.50	15.00	22.02		22.10	0.000240	1.28	437.63	80.00	0.17
cl	540	1:10	377.10	15.00	21.23		21.30	0.000285	1.15	326.66	80.00	0.18
cl	540	1:20	433.00	15.00	21.47		21.55	0.000311	1.25	346.39	80.00	0.19
cl	540	1:50	510.90	15.00	21.80		21.90	0.000342	1.37	372.78	80.00	0.20
cl	540	1:100	559.50	15.00	21.99		22.09	0.000363	1.44	387.39	80.00	0.21
cl	520	1:10	377.10	15.00	21.18		21.28	0.000576	1.43	264.50	80.00	0.25
cl	520	1:20	433.00	15.00	21.42		21.54	0.000604	1.53	283.89	80.00	0.26
cl	520	1:50	510.90	15.00	21.75		21.89	0.000634	1.65	309.89	80.00	0.27
cl	520	1:100	559.50	15.00	21.93		22.08	0.000658	1.73	324.22	80.00	0.27
cl	500	1:10	377.10	15.00	21.12		21.27	0.000958	1.67	226.24	80.00	0.32
cl	500	1:20	433.00	15.00	21.36		21.52	0.000970	1.76	245.42	80.00	0.32
cl	500	1:50	510.90	15.00	21.69		21.87	0.000978	1.88	271.17	80.00	0.33
cl	500	1:100	559.50	15.00	21.86		22.06	0.000995	1.96	285.31	80.00	0.33
cl	480	1:10	377.10	15.00	21.15		21.24	0.000437	1.33	283.74	80.00	0.23
cl	480	1:20	433.00	15.00	21.39		21.49	0.000466	1.43	303.04	80.00	0.23
cl	480	1:50	510.90	15.00	21.71		21.84	0.000499	1.55	328.94	80.00	0.24
cl	480	1:100	559.50	15.00	21.89		22.03	0.000522	1.63	343.19	80.00	0.25
cl	460	1:10	377.10	15.00	21.00		21.21	0.001802	2.02	186.93	80.00	0.42
cl	460	1:20	433.00	15.00	21.24		21.46	0.001736	2.10	205.82	80.00	0.42
cl	460	1:50	510.90	15.00	21.56		21.81	0.001654	2.21	231.32	80.00	0.41
cl	460	1:100	559.50	15.00	21.73		22.00	0.001643	2.28	245.15	80.00	0.42
cl	440	1:10	377.10	15.00	20.93		21.17	0.002183	2.15	175.71	80.00	0.46
cl	440	1:20	433.00	15.00	21.17		21.42	0.002054	2.22	194.87	80.00	0.45
cl	440	1:50	510.90	15.00	21.50		21.77	0.001908	2.32	220.68	80.00	0.45
cl	440	1:100	559.50	15.00	21.67		21.96	0.001878	2.39	234.54	80.00	0.44
cl	420	1:10	377.10	15.00	20.96		21.11	0.001072	1.75	215.22	80.00	0.34
cl	420	1:20	433.00	15.00	21.20		21.37	0.001071	1.85	234.41	80.00	0.34
cl	420	1:50	510.90	15.00	21.52		21.72	0.001063	1.96	260.24	80.00	0.35
cl	420	1:100	559.50	15.00	21.70		21.91	0.001078	2.04	274.15	80.00	0.35
cl	400	1:10	377.10	15.00	20.78		21.07	0.003042	2.39	157.82	80.00	0.54
cl	400	1:20	433.00	15.00	21.02		21.33	0.002727	2.44	177.60	80.00	0.52
cl	400	1:50	510.90	15.00	21.36		21.67	0.002413	2.50	204.11	80.00	0.50

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	400	1:100	559.50	15.00	21.53		21.86	0.002337	2.57	217.98	80.00	0.50
cl	380	1:10	377.10	15.00	20.50		20.97	0.005568	3.03	124.46	67.93	0.71
cl	380	1:20	433.00	15.00	20.77		21.24	0.004801	3.02	143.45	70.38	0.68
cl	380	1:50	510.90	15.00	21.15		21.60	0.004266	2.96	172.68	80.00	0.64
cl	380	1:100	559.50	15.00	21.34		21.79	0.003898	2.98	187.69	80.00	0.62
cl	360	1:10	377.10	15.00	20.58		20.85	0.001731	2.29	164.44	58.05	0.44
cl	360	1:20	433.00	15.00	20.83		21.13	0.001916	2.41	179.61	63.51	0.46
cl	360	1:50	510.90	15.00	21.18		21.50	0.002318	2.49	205.07	80.00	0.50
cl	360	1:100	559.50	15.00	21.37		21.70	0.002211	2.54	220.03	80.00	0.49
cl	340	1:10	377.10	15.00	20.03		20.75	0.006197	3.75	100.46	41.67	0.77
cl	340	1:20	433.00	15.00	20.17	19.81	21.01	0.007621	4.06	106.73	46.39	0.85
cl	340	1:50	510.90	15.00	20.35	20.20	21.34	0.009472	4.43	115.41	52.21	0.95
cl	340	1:100	559.50	15.00	20.45	20.44	21.54	0.010522	4.63	120.90	55.58	1.00
cl	320	1:10	377.10	15.00	19.97		20.60	0.005765	3.50	107.77	48.80	0.75
cl	320	1:20	433.00	15.00	20.09		20.83	0.006997	3.82	113.45	52.29	0.83
cl	320	1:50	510.90	15.00	20.24	20.01	21.14	0.008797	4.19	121.80	58.11	0.93
cl	320	1:100	559.50	15.00	20.31	20.26	21.31	0.009960	4.43	126.23	60.98	0.98
cl	300	1:10	377.10	15.00	20.11		20.42	0.003235	2.46	153.56	80.00	0.57
cl	300	1:20	433.00	15.00	20.27		20.62	0.003285	2.60	166.33	80.00	0.58
cl	300	1:50	510.90	15.00	20.48		20.88	0.003336	2.79	183.22	80.00	0.59
cl	300	1:100	559.50	15.00	20.61		21.03	0.003368	2.90	193.16	80.00	0.60
cl	280	1:10	377.10	15.00	20.11		20.34	0.002038	2.13	176.83	80.00	0.46
cl	280	1:20	433.00	15.00	20.27		20.54	0.002137	2.28	189.71	80.00	0.47
cl	280	1:50	510.90	15.00	20.49		20.80	0.002249	2.47	206.73	80.00	0.49
cl	280	1:100	559.50	15.00	20.61		20.95	0.002312	2.58	216.75	80.00	0.50
cl	260	1:10	377.10	15.00	19.96		20.28	0.003538	2.51	150.19	80.00	0.59
cl	260	1:20	433.00	15.00	20.11		20.47	0.003629	2.67	162.17	80.00	0.60
cl	260	1:50	510.90	15.00	20.31		20.73	0.003719	2.87	178.11	80.00	0.61
cl	260	1:100	559.50	15.00	20.43		20.88	0.003774	2.98	187.48	80.00	0.62
cl	240	1:10	377.10	15.00	19.47	19.47	20.13	0.011593	3.59	105.00	80.00	1.00
cl	240	1:20	433.00	15.00	19.61	19.61	20.32	0.011177	3.75	115.48	80.00	1.00
cl	240	1:50	510.90	15.00	19.77	19.77	20.57	0.010972	3.98	128.44	80.00	1.00
cl	240	1:100	559.50	15.00	19.87	19.87	20.73	0.010760	4.10	136.56	80.00	1.00
cl	220	1:10	377.10	15.00	19.29		19.53	0.002244	2.20	171.57	80.00	0.48
cl	220	1:20	433.00	15.00	19.45		19.73	0.002327	2.34	184.67	80.00	0.49
cl	220	1:50	510.90	15.00	19.66		19.99	0.002434	2.53	201.64	80.00	0.51
cl	220	1:100	559.50	15.00	19.79		20.14	0.002488	2.64	211.78	80.00	0.52
cl	200	1:10	377.10	15.00	19.28		19.48	0.001663	2.00	188.08	80.00	0.42
cl	200	1:20	433.00	15.00	19.44		19.68	0.001761	2.15	201.19	80.00	0.43
cl	200	1:50	510.90	15.00	19.65		19.93	0.001884	2.34	218.17	80.00	0.45
cl	200	1:100	559.50	15.00	19.78		20.09	0.001949	2.45	228.33	80.00	0.46
cl	180	1:10	377.10	15.00	19.10		19.42	0.003539	2.51	150.01	80.00	0.59
cl	180	1:20	433.00	15.00	19.25		19.62	0.003630	2.67	161.98	80.00	0.60
cl	180	1:50	510.90	15.00	19.44		19.87	0.003753	2.88	177.43	80.00	0.62
cl	180	1:100	559.50	15.00	19.56		20.02	0.003810	3.00	186.72	80.00	0.63
cl	160	1:10	377.10	15.00	18.63	18.62	19.28	0.011289	3.56	106.02	80.00	0.99
cl	160	1:20	433.00	15.00	18.76	18.75	19.47	0.010869	3.71	116.65	80.00	0.98
cl	160	1:50	510.90	15.00	18.96	18.92	19.72	0.009900	3.85	132.74	80.00	0.95
cl	160	1:100	559.50	15.00	19.08	19.01	19.87	0.009487	3.94	142.14	80.00	0.94
cl	140	1:10	377.10	15.00	18.76		19.06	0.003067	2.41	156.74	80.00	0.55
cl	140	1:20	433.00	15.00	18.91		19.25	0.003168	2.56	168.89	80.00	0.56
cl	140	1:50	510.90	15.00	19.11		19.50	0.003272	2.76	185.07	80.00	0.58
cl	140	1:100	559.50	15.00	19.23		19.66	0.003330	2.87	194.62	80.00	0.59
cl	120	1:10	377.10	15.00	18.54		18.96	0.005588	2.88	130.80	80.00	0.72
cl	120	1:20	433.00	15.00	18.67		19.15	0.005668	3.06	141.69	80.00	0.73
cl	120	1:50	510.90	15.00	18.86		19.40	0.005695	3.26	156.52	80.00	0.75
cl	120	1:100	559.50	15.00	18.97		19.55	0.005725	3.39	165.21	80.00	0.75
cl	100	1:10	377.10	15.00	18.12	18.12	18.78	0.011609	3.60	104.77	80.00	1.00
cl	100	1:20	433.00	15.00	18.26	18.26	18.97	0.011084	3.75	115.57	80.00	1.00

HEC-RAS Plan: RIO PLAYITA River: playita Reach: cl (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
cl	100	1:50	510.90	15.00	18.42	18.42	19.22	0.010880	3.97	128.54	80.00	1.00
cl	100	1:100	559.50	15.00	18.52	18.52	19.38	0.010686	4.10	136.61	80.00	1.00
cl	80	1:10	377.10	15.00	17.72	17.72	18.38	0.011381	3.59	105.05	80.00	1.00
cl	80	1:20	433.00	15.00	17.84	17.84	18.57	0.011159	3.77	114.95	80.00	1.00
cl	80	1:50	510.90	15.00	18.01	18.01	18.82	0.010732	3.97	128.65	80.00	1.00
cl	80	1:100	559.50	15.00	18.12	18.12	18.97	0.010537	4.09	136.74	80.00	1.00
cl	60	1:10	377.10	15.00	17.51	17.30	18.00	0.006934	3.09	121.98	80.00	0.80
cl	60	1:20	433.00	15.00	17.64	17.42	18.18	0.006986	3.27	132.39	80.00	0.81
cl	60	1:50	510.90	15.00	17.81	17.59	18.43	0.007064	3.50	145.96	80.00	0.83
cl	60	1:100	559.50	15.00	17.91	17.70	18.58	0.007094	3.63	154.09	80.00	0.84
cl	40	1:10	377.10	15.00	17.18	17.15	17.81	0.010657	3.52	107.20	80.00	0.97
cl	40	1:20	433.00	15.00	17.31	17.27	18.01	0.010358	3.68	117.62	80.00	0.97
cl	40	1:50	510.90	15.00	17.49	17.44	18.26	0.009876	3.87	131.99	80.00	0.96
cl	40	1:100	559.50	15.00	17.60	17.54	18.41	0.009652	3.98	140.49	80.00	0.96
cl	20	1:10	377.10	15.00	17.19	16.84	17.60	0.005205	2.83	133.17	80.00	0.70
cl	20	1:20	433.00	15.00	17.33	16.96	17.79	0.005306	3.01	144.04	80.00	0.72
cl	20	1:50	510.90	15.00	17.51		18.04	0.005346	3.21	159.00	80.00	0.73
cl	20	1:100	559.50	15.00	17.62		18.19	0.005374	3.33	167.83	80.00	0.74
cl	0	1:10	377.10	15.09	16.76	16.76	17.43	0.011508	3.61	104.49	80.00	1.01
cl	0	1:20	433.00	15.09	16.89	16.89	17.62	0.011171	3.78	114.68	80.00	1.01
cl	0	1:50	510.90	15.09	17.06	17.06	17.87	0.010844	3.99	127.99	80.00	1.01
cl	0	1:100	559.50	15.09	17.16	17.16	18.02	0.010676	4.12	135.93	80.00	1.01

ANEXO
ESTUDIO HIDROLÓGICO AMPLIACIÓN

DETALLE DE OBRAS A CONSTRUIR, ORIGINALMENTE DECLARADAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Camellones:

Para los camellones se tiene la siguiente sección de diseño, que indica un ancho de 3.5 *metros lineales, y 0.60 metros de espesor.*

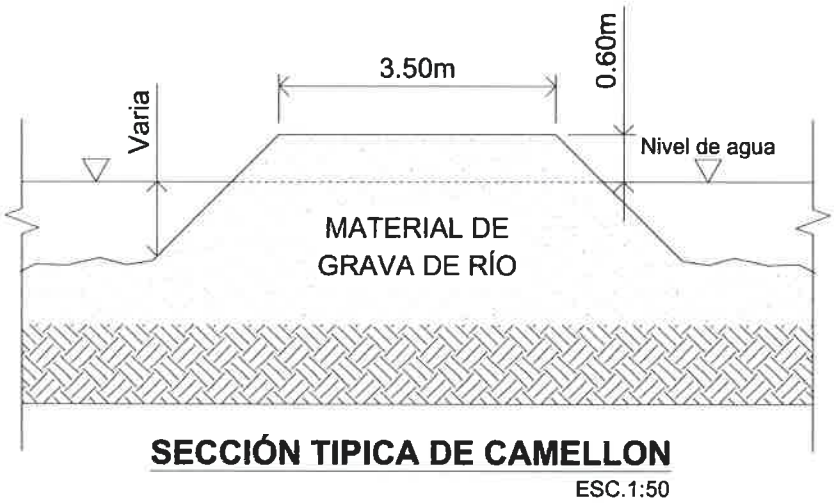


Ilustración No. 1. Sección típica de camellón

Coordenadas UTM con las ubicaciones de los camellones, se encuentran en el plano adjunto "Ubicación de Vados y Camellones, adjunto. Se obtiene la longitud de los camellones identificados, dando como resultado lo siguiente:

Camellón 1 = 92.30 x 3.5 x 0.6= 193.83 m3
Camellón 2 = 279.03 x 3.5 x 0.6= 585.96 m3
Camellón 3 = 141.78 x 3.5 x 0.6= 297.73 m3
Camellón 4 = 110.16 x 3.5 x 0.6= 231.34 m3
Camellón 1 = 276.05 x 3.5 x 0.6= 579.70 m3
Camellón 2 = 202.52 x 3.5 x 0.6= 425.30 m3
Camellón 3 = 192.82 x 3.5 x 0.6= 404.92 m3

De acuerdo a estos cálculos, el volumen aproximado de material de río para utilizar en los camellones será de 2,718.78 metros cúbicos ≅ 2,720metros cúbicos.

Vados:

Tal como se indicó anteriormente, el proyecto identifica como necesaria la utilización de vados, por lo que, de acuerdo a inspección en sitio, consulta a moradores, y análisis de imágenes satelitales, hemos identificados 7 sitios de posibles vados, cuyas ubicaciones, referenciadas con sus coordenadas UTM-WGS 84, se encuentran en el plano denominado "Ubicación de Vados y Camellones", adjunto en el presente documento.

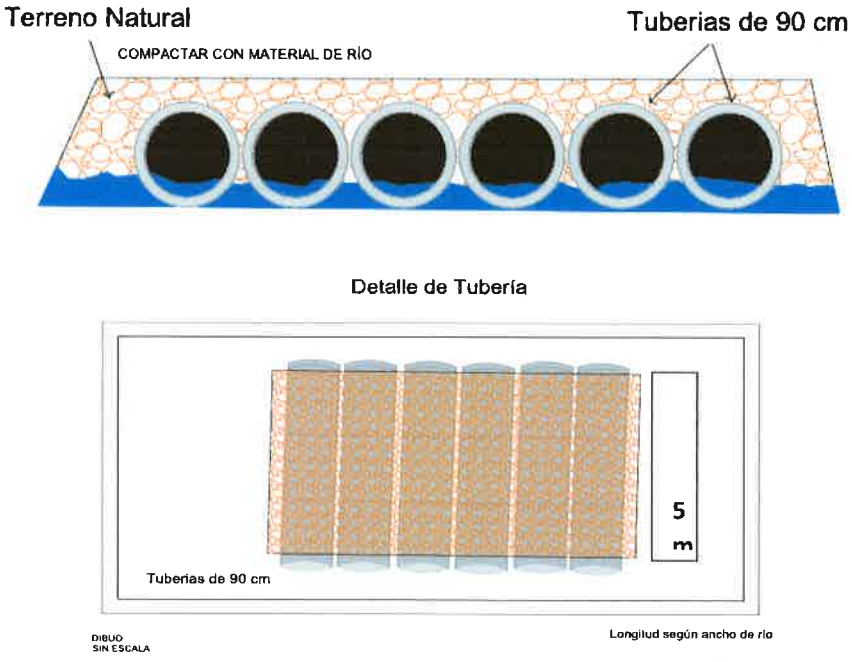


Ilustración No. 2. Modelo de sección transversal de vado

En la figura No. 2, se presenta la sección de vado esperada, de la cual se observa una rodadura máxima de 5 metros y un relleno de material para estabilizarse, de hasta un (1) metro de alto (esperando una compactación por el paso de los camiones).

De la información obtenida del plano "Ubicación de Vados y Camellones", se obtiene que:

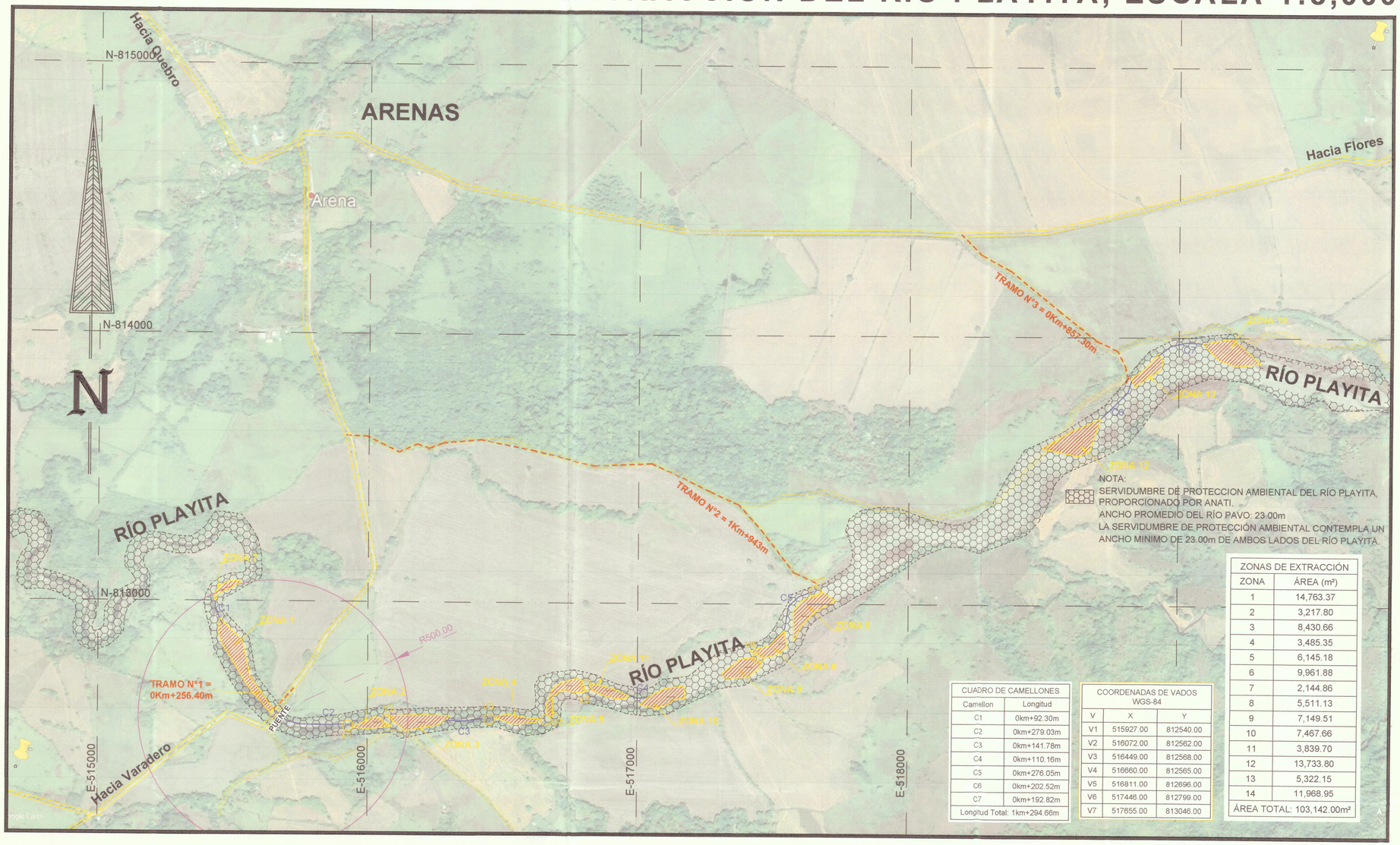
Vado 1 = 14.15 x 5 x 1= 70.75 m3

Vado 2 = 9.7 x 5 x 1= 48.5 m3
Vado 3 = 27.58 x 5 x 1= 137.9 m3
Vado 4 = 13.75 x 5 x 1= 68.75 m3
Vado 5 = 14.72 x 5 x 1= 73.6 m3
Vado 6 = 12.71 x 5 x 1= 63.55 m3
Vado 7 = 15.17 x 5 x 1= 75.85 m3

Volumen Total= 538.9m3 ≅ 539 m3

Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente.

UBICACION DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL RÍO PLAYITA, ESCALA 1:8,000



ZONAS DE EXTRACCIÓN	
ZONA	ÁREA (m²)
1	14,763.37
2	3,217.80
3	8,430.66
4	3,485.35
5	6,145.18
6	9,961.88
7	2,144.86
8	5,511.13
9	7,149.51
10	7,467.66
11	3,839.70
12	13,733.80
13	5,322.15
14	11,968.95
ÁREA TOTAL: 103,142.00m²	

CUADRO DE CAMELLONES	
Camellon	Longitud
C1	0km+92.30m
C2	0km+279.03m
C3	0km+141.78m
C4	0km+110.16m
C5	0km+276.05m
C6	0km+202.52m
C7	0km+192.82m
Longitud Total: 1km+294.66m	

COORDENADAS DE VADOS WGS-84		
V	X	Y
V1	515927.00	812540.00
V2	516072.00	812562.00
V3	516449.00	812568.00
V4	516660.00	812565.00
V5	516811.00	812696.00
V6	517446.00	812799.00
V7	517655.00	813046.00

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°1

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,851.74	515,535.15
2	812,718.57	515,563.68
3	812,596.91	515,652.56
4	812,584.57	515,641.99
5	812,678.62	515,559.24
6	812,840.06	515,458.96
7	812,886.35	515,443.79
8	812,933.03	515,451.01
1	812,851.74	515,535.15

SUPERFICIE = 14,763.37 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°2

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,574.11	516,028.87
2	812,538.84	516,088.90
3	812,530.14	516,005.56
4	812,532.77	515,938.53
5	812,557.61	515,993.64
1	812,574.11	516,028.87

SUPERFICIE = 3,217.80 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°3

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,580.13	516,304.18
2	812,545.61	516,263.29
3	812,523.12	516,138.93
4	812,576.76	516,072.14
5	812,581.98	516,189.19
1	812,580.13	516,304.18

SUPERFICIE = 8,430.67 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°4

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,569.81	516,633.65
2	812,556.34	516,624.83
3	812,550.37	516,565.23
4	812,550.67	516,530.32
5	812,570.71	516,478.41
6	812,579.42	516,479.45
7	812,585.95	516,519.48
8	812,571.92	516,600.91
1	812,569.81	516,633.65

SUPERFICIE = 3,485.35 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°5

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,715.33	516,790.68
2	812,688.46	516,807.69
3	812,667.34	516,801.83
4	812,675.39	516,717.69
5	812,656.45	516,686.45
6	812,625.20	516,682.28
7	812,579.92	516,685.95
8	812,579.95	516,667.16
9	812,622.27	516,661.24
10	812,685.77	516,685.95
11	812,705.32	516,716.82
12	812,720.57	516,771.48
1	812,715.33	516,790.68

SUPERFICIE = 6,145.12 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°6

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,013.45	517,732.32
2	812,969.26	517,651.85
3	812,912.03	517,600.76
4	812,861.65	517,577.25
5	812,952.49	517,575.95
6	812,973.68	517,576.35
7	813,011.69	517,604.53
8	813,045.11	517,682.00
1	813,013.45	517,732.32

SUPERFICIE = 9,961.88 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°7

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,068.71	515,530.02
2	813,042.36	515,484.27
3	813,023.21	515,443.40
4	812,998.54	515,435.76
5	813,009.65	515,428.84
6	813,029.91	515,434.37
7	813,054.99	515,453.60
8	813,070.49	515,484.66
9	813,074.06	515,511.88
1	813,068.71	515,530.02

SUPERFICIE = 2,144.87 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°8

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,838.02	517,552.02
2	812,810.61	517,511.82
3	812,799.15	517,462.63
4	812,825.59	517,414.11
5	812,845.63	517,487.78
6	812,901.97	517,542.77
1	812,838.02	517,552.02

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°9

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,783.21	517,459.69
2	812,761.21	517,452.60
3	812,728.36	517,407.02
4	812,724.72	517,321.29
5	812,742.29	517,313.40
6	812,793.58	517,377.94
7	812,802.28	517,431.13
1	812,783.21	517,459.69

SUPERFICIE = 7,149.51 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°10

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,695.20	517,172.19
2	812,648.34	517,177.15
3	812,645.50	517,139.77
4	812,625.33	517,113.21
5	812,611.06	517,066.78
6	812,624.18	517,011.82
7	812,651.82	517,039.69
8	812,685.11	517,103.58
1	812,695.20	517,172.19

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°11

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,687.45	516,898.67
2	812,657.55	516,970.12
3	812,647.60	516,957.47
4	812,646.23	516,924.76
5	812,656.84	516,876.81
6	812,674.57	516,835.99
7	812,701.33	516,821.07
1	812,687.45	516,898.67

SUPERFICIE = 3,839.70 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°12

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,585.57	518,495.15
2	813,654.76	518,610.84
3	813,697.85	518,711.00
4	813,576.80	518,671.23
5	813,556.81	518,631.26
1	813,585.57	518,495.15

SUPERFICIE = 13,733.80 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°13

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,917.82	518,939.44
2	813,879.94	518,934.27
3	813,856.80	518,894.50
4	813,817.21	518,837.74
5	813,847.35	518,821.83
6	813,882.46	518,870.62
7	813,942.17	518,924.16
1	813,917.82	518,939.44

SUPERFICIE = 5,322.15 m²

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°14

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,978.87	519,087.19
2	813,998.38	519,199.84
3	813,905.53	519,303.27
4	813,894.95	519,213.54
5	813,918.04	519,147.87
1	813,978.87	519,087.19

SUPERFICIE = 11,968.95 m²

COORDENADAS WGS-84 TRAMO N°1

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,677.70	515,725.65
2	812,597.31	515,653.15
3	812,717.22	515,566.13

Longitud: 0Km+256.40m

COORDENADAS WGS-84 TRAMO N°3

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	814,378.69	518,190.04
2	814,303.21	518,264.78
3	814,243.95	518,377.23
4	814,097.04	518,555.27
5	813,987.76	518,695.09
6	813,949.71	518,773.61
7	813,891.50	518,802.14
8	813,848.93	518,813.01
9	813,831.59	518,803.74

Longitud: 0Km+857.30m

COORDENADAS WGS-84 TRAMO N°2

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,620.42	515,916.30
2	813,616.58	515,994.55
3	813,559.43	516,110.28
4	813,589.33	516,178.56
5	813,574.29	516,221.97
6	813,594.97	516,275.18
7	813,606.52	516,413.89
8	813,567.46	516,609.26
9	813,512.30	516,834.05
10	813,521.46	517,050.87
11	813,419.76	517,261.00
12	813,367.98	517,373.19
13	813,270.01	517,459.47
14	813,116.76	517,577.48
15	813,078.22	517,659.38

Longitud: 1Km+943.00m

CAMELLON N°1

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,911.25	515,461.76
2	812,967.11	515,434.84
3	812,997.40	515,434.60

Longitud: 0Km+92.30m

CAMELLON N°2

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,598.79	515,652.30
2	812,555.50	515,702.67
3	812,545.17	515,751.66
4	812,543.28	515,852.52
5	812,545.95	515,914.13

Longitud: 0Km+279.03m

CAMELLON N°3

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,562.32	516,281.57
2	812,560.07	516,347.57
3	812,567.80	516,422.92

Longitud: 0Km+141.78m

CAMELLON N°4

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,668.09	516,948.63
2	812,649.40	516,998.27
3	812,649.42	517,022.30
4	812,659.76	517,053.72

Longitud: 0Km+110.16m

CAMELLON N°5

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	812,847.83	517,485.55
2	812,904.22	517,543.14
3	812,993.03	517,559.04
4	813,028.10	517,596.05
5	813,046.17	517,647.20

Longitud: 0Km+276.05m

CAMELLON N°6

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,838.65	518,824.80
2	813,796.14	518,811.23
3	813,752.01	518,766.64
4	813,685.78	518,698.31

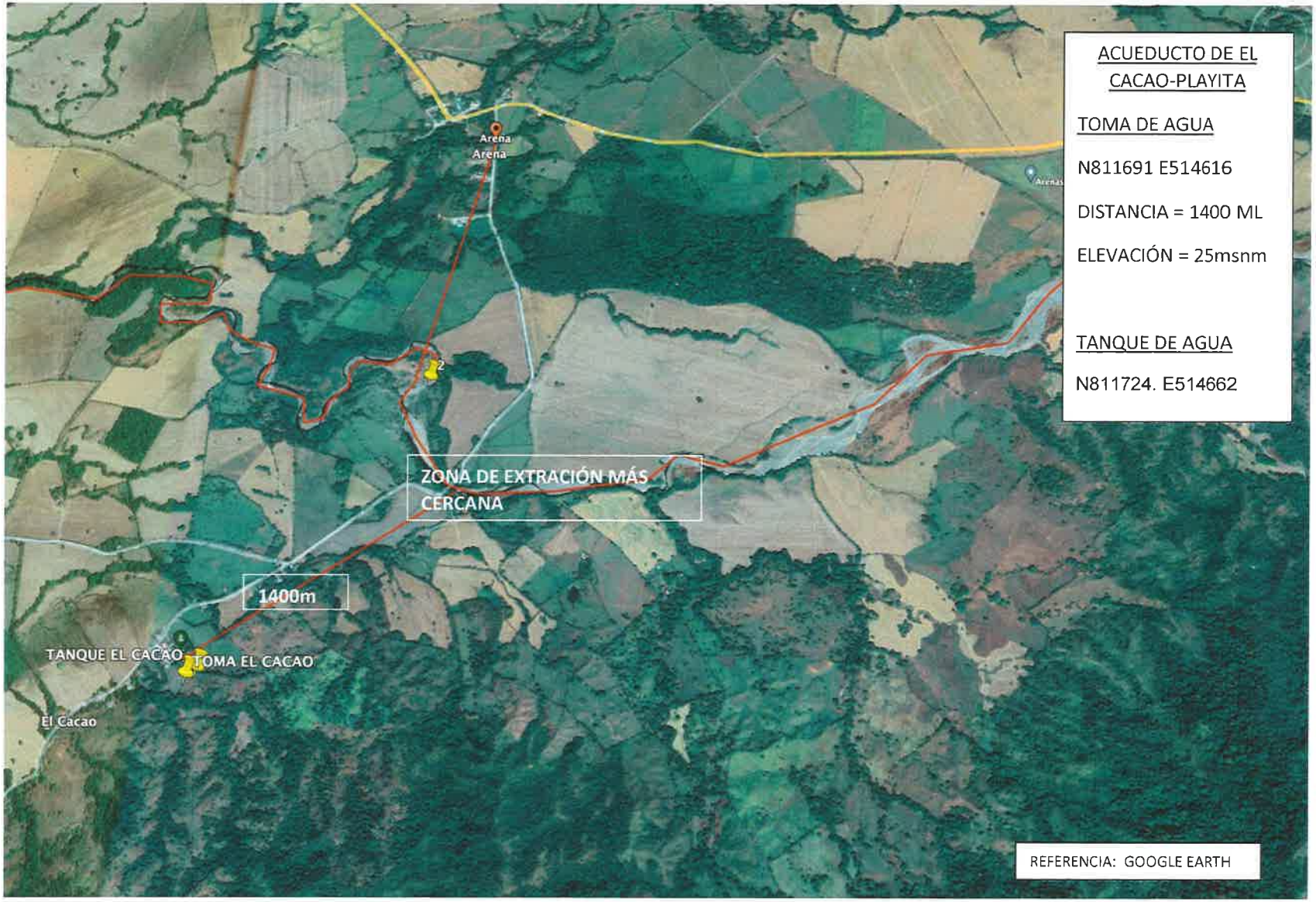
Longitud: 0Km+202.52m

CAMELLON N°7

V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	813,933.73	518,923.40
2	813,969.57	518,969.88
3	813,983.62	519,031.54
4	813,978.17	519,102.21

Longitud: 0Km+192.82m

DIAGRAMA DE REFERENCIA (SIN ESCALA) DE UBICACIÓN DE TOMA Y TANQUE DE RESERVA DE ACUEDUCTO DE EL CACAO- PLAYITA



330

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, 05 de abril de 2022.
DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
De DEIA-DEEIA-AC-0055-0504-2022
Fecha 10/6/2022 Hora 3:08 pm
Notificador: Saulo Alonso
Retirado por Madrigal Hernandez

Señor
ISMAEL BARRAL NOYA
Representante Legal
PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ
E. S. D.

Señor Barral:

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 agosto de 2011, le solicitamos segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, referente a presentar análisis de calidad de agua superficial del río Playita aguas arriba y aguas debajo de las zonas de extracción, se presenta análisis de resultados de calidad de agua superficial realizado en el río Playita; sin embargo, dicho informe no incluye las coordenadas de los sitios muestreados. Por lo que se solicita:
    a. Presentar informe de análisis de calidad de agua con las coordenadas de los sitios que fueron muestreados, original o copia notariada.

2. De acuerdo a los comentarios de la **Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente**, mediante Memorando DSH-1351-2021 indica y solicita lo siguiente:
   "1) No se le permitirá el contacto del equipo "maquinaria" con el agua, a la empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.
   2) La empresa que ejecutará el proyecto deberá cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas...
   3) La Dirección de Seguridad Hídrica, en base al Estudio de Impacto Ambiental presentado categoría II señala que se debe considerar por parte de la consultora, las obras en cauce señaladas para cada tramo del río Playita deben ser descrita y analizada dentro del estudio hidrológico y en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el desarrollo del proyecto, dicho esto, aplicamos lo establecido en la Resolución No. DM.0431-2021, Artículo 2 y 3.

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

4) El promotor no podrá iniciar la construcción, sin antes no tiene las autorizaciones de las obras en cauce
5) Como hay historial de inundación, se debe presentar una simulación hidráulica de la planicie inundable, justificar la capacidad hidráulica de las estructuras y presentar un plan de mantenimiento y limpieza (por el dragado programado dentro del proyecto); como lo establece la Resolución No. DM.0431-2021.
6) El promotor durante la construcción de la obra deberá demarcar en campo la línea que delimita las zonas de extracción con el área de protección del río Playita para evitar aumento de la sedimentación, contaminación por hidrocarburo y otros contaminantes que vayan directo a la fuente o que ocasione algún daño a la fuente hídrica.
7) Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistémicas aguas abajo del proyecto debido a la extracción del material".

3. En atención a la solicitud de evaluación de la primera información aclaratoria, el **Ministerio de Salud**, mediante Nota 2250-UAS-SDGSA indica y solicita lo siguiente:
"*Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación*". Por lo que se requiere:
   a. Indicar, si aguas abajo del proyecto se encuentran acueductos rurales o del IDAAN. De existir acueductos rurales o del IDAAN, aguas abajo del proyecto:
   b. Presentar las coordenadas de ubicación de dicha instalación.
   c. Presentar las medidas de mitigación para evitar afectación a estas instalaciones.

   Aunado a lo solicitado por la Unidad Ambiental del Ministerio de Salud, en caso de registrarse la existencia de tomas de agua de acueductos rurales o del IDAAN, aguas arriba o aguas abajo del proyecto, se requiere:
   a. Indicar la distancia entre los sitios de captación de agua, y el área de desarrollo del proyecto, definir mediante coordenadas.
   b. Indicar como serán integradas en el desarrollo del proyecto las restricciones operativas establecidas en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile u 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.

DDE/ACP/mde/ma/ir

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

1 326

Panamá, 9 de junio 2022.

Ministro

MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetado Ministro Concepción:

Por este medio yo, Ismael Barral Noya, ciudadano español, con carné de residente permanente en la República de Panamá número E-8-169914, en calidad de representante legal de la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, sociedad debidamente registrada en la República de Panamá bajo el folio 155647984, con oficinas en la Ciudad de Panamá, Edificio Torre Bicsa, Piso 35, con teléfono 6405-4049 y correo electrónico madriazul@hotmail.com, me notifico por escrito de la nota No. DEIA-DEEIA-AC-0055-0501-2022 de fecha 5 DE ABRIL DE 2022, relacionada con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.", a desarrollarse en el Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Igualmente, autorizo a Madrigal Hernández, ciudadana panameña con cédula de identidad personal No. 9-206-419, para que retire dicho documento.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente,

Ismael Barral Noya
E-8-169914

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
④

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cedula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).
Panamá, 10 JUN 2022
Testigos
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero
Testigos
④

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 10/6/2022
Hora: 3:08 pm.


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Madrigal Azul
Hernandez Hernandez
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 13-FEB-1974
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-JUN-2015 EXPIRA: 17-JUN-2025
9-206-419


TE TRIBUNAL ELECTORAL
9-206-419
NI04XNA6028MM7

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME SECRETARIAL

FECHA: 3 de junio de 2022
DESTINATARIO: A quien concierne
EXPEDIENTE:DEIA-M-099-2021

Asunto: Solicitud de reunón sobre EsIA

En atención a solicitud de reunión virtual por parte del promotor con la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), sobre el EsIA denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** se remite MEMORANDO-DEEIA-0315-2705-2022 a la DSH para indicar disponibilidad de personal para particpipar en reunión vía plataforma TEAMS, el cual es atendido vía correo eléctronico indicando la fecha y hora para la realización de la misma.

Dicha reunón se llevo a cabo el día 03 de junio a las 9:00 a.m., mediante plataforma TEAMS, donde participó personal de DSH Emet Herrera y Victoria Hurtado, la consultora Madrigal Hernández, y personal de DEIA Milagros Abrego y Analilia Castillero P.

Se adjunta coordinación realizada vía correo electrónico.

Atentamente,

MILAGROS ABREGO
Evaluadora

Re: Respuesta a la solicitud de reunión sobre EsIA

Madrigal Hernández <madriazul@hotmail.com>
Jue 02/06/2022 16:58

Para: Emet Herrera <eherrera@miambiente.gob.pa>;Milagros del Carmen Abrego <mcabrego@miambiente.gob.pa>;Analilia Castillero Pinzon <acastillerop@miambiente.gob.pa>

CC: Victoria Hurtado <vhurtado@miambiente.gob.pa>;Kicy Elizabeth Harewood Moran <kharewood@miambiente.gob.pa>;Magalys Salgado <msalgado@miambiente.gob.pa>

Recibido.

Saludos

From: Emet Herrera <eherrera@miambiente.gob.pa>
Sent: Thursday, June 2, 2022 3:59 PM
To: Milagros del Carmen Abrego <mcabrego@miambiente.gob.pa>; Analilia Castillero Pinzon <acastillerop@miambiente.gob.pa>; madriazul@hotmail.com <madriazul@hotmail.com>
Cc: Victoria Hurtado <vhurtado@miambiente.gob.pa>; Kicy Elizabeth Harewood Moran <kharewood@miambiente.gob.pa>; Magalys Salgado <msalgado@miambiente.gob.pa>
Subject: RE: Respuesta a la solicitud de reunión sobre EsIA

Confirmo participación.

Atentamente

Emet

De: Milagros del Carmen Abrego <mcabrego@miambiente.gob.pa>
Enviado: jueves, 2 de junio de 2022 15:57
Para: Analilia Castillero Pinzon <acastillerop@miambiente.gob.pa>; Emet Herrera <eherrera@miambiente.gob.pa>; madriazul@hotmail.com <madriazul@hotmail.com>
Cc: Victoria Hurtado <vhurtado@miambiente.gob.pa>; Kicy Elizabeth Harewood Moran <kharewood@miambiente.gob.pa>; Magalys Salgado <msalgado@miambiente.gob.pa>
Asunto: RE: Respuesta a la solicitud de reunión sobre EsIA

Buenas tardes,

En seguimiento a MEMORANDO-DEEIA-0315-2705-2022, concerniente al EsIA categoría II denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", se adjunta **enlace para reunión virtual,** solicitada por parte del promotor del proyecto.

Saludos cordiales,

Reunión de Microsoft Teams

Únase a través de su PC o aplicación móvil
Haga clic aquí para unirse a la reunión

Infórmese | Opciones de reunión

De: Analilia Castillero Pinzon <acastillerop@miambiente.gob.pa>
Enviado: jueves, 2 de junio de 2022 15:15
Para: Emet Herrera <eherrera@miambiente.gob.pa>; Milagros del Carmen Abrego <mcabrego@miambiente.gob.pa>
Cc: Victoria Hurtado <vhurtado@miambiente.gob.pa>; Kicy Elizabeth Harewood Moran <kharewood@miambiente.gob.pa>; Magalys Salgado <msalgado@miambiente.gob.pa>
Asunto: RE: Respuesta a la solicitud de reunión sobre EsIA

Buenas tardes:

Recibido. Gracias,

De: Emet Herrera <eherrera@miambiente.gob.pa>
Enviado: jueves, 2 de junio de 2022 13:46
Para: Analilia Castillero Pinzon <acastillerop@miambiente.gob.pa>; Milagros del Carmen Abrego <mcabrego@miambiente.gob.pa>
Cc: Victoria Hurtado <vhurtado@miambiente.gob.pa>; Kicy Elizabeth Harewood Moran <kharewood@miambiente.gob.pa>; Magalys Salgado <msalgado@miambiente.gob.pa>
Asunto: Respuesta a la solicitud de reunión sobre EsIA

Buenas tardes, Lic. Castillero:

Saludos cordiales, en atención al memorando-DEEIA-0315-2705-2022, referente a la solicitud de la reunión virtual le informo la disponibilidad para mañana 03 de junio a las 9:00 a.m ; sin otro particular.

Atentamente

322

Ing. Emet Herrera
Jefa Encargada del D. Recursos Hídricos

Ministerio de Ambiente

Emet Herrera |
Dirección de Seguridad Hídrica
(507) 500-0855 ext. 6867 | | eherrera@miambiente.gob.pa
Dirección: Calle Diego Domínguez, Edif. 804 Albrook, Ancón, Panamá, Rep. de Panamá
Página Web: www.miambiente.gob.pa | Ubícanos en nuestro Mapa Web: http://goo.gl/XOnlex | Síguenos en
Favor recordar su responsabilidad con el medio ambiente antes de imprimir este documento.
Please remember your responsibility with the environment before printing this document.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0315-2705-2022

PARA: **VICTORIA HURTADO**
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: Solicitud de reunión sobre EsIA
FECHA: 27 de mayo de 2022

En atención a nota recibida el 25 de mayo de 2022, en la cual nos solicitan realizar coordinación con la Dirección de Seguridad Hídrica para llevar a cabo una reunión virtual a fin de revisar información presentada a través de MEMORANDO DSH-1351-2021, sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, requerimos, nos indique fecha y hora para realizar reunión virtual a través de la plataforma Teams con la Licenciada Madrigal Hernández.

Adjuntamos copia de solicitud.

N° de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 27/5/2022
Hora: 9:41

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

www.miambiente.gob.pa

320

Panamá, 25 de mayo de 2022

I.R.
25/5/22

Ingeniero
Domilnis Domínguez
Director Nacional
E

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguna
Fecha: 25/5/2022
Hora: 10:40am.

Respetado Ingeniero:

Dando seguimiento al expediente del EIA Cat 2 denominado "Extracción de Material Pétreo de Río Blanco para el proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía atalaya - Mariato - Quebro - Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas, Panamá, tengo a bien solicitar coordinación para aclaración adicional de la nota DCH 1351/2021, proveniente de la Dirección de Seguridad Hídrica.

Agradecida y sin otro particular,
Se despide.

Ing. Ulloriana Hernández
9-206-419
Cel. 6745-1607

Nota: Agradecería su intervención para que esta coordinación/reunión sea a través de la plataforma Zoom u otra virtual.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MA/TR

MEMORANDO
DAPB-M-0522-2022

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

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

ASUNTO: Respuesta Memorando DEEIA-0160-2203-2022

FECHA: 5 de abril de 2022.

Sirva la presente para indicar que el Proyecto: Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, provincia de Veraguas Panamá", no refiere estar localizado dentro de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

En el caso particular de la vida silvestre, sugerimos solicitar la presentación del Plan de Rescate y Reubicación, en especial de la fauna.

JV/LF

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Alina

Fecha: 8/4/2022

Hora: 10:31

318

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL MA

Memorando
DIFOR-191-2022

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

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

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

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 31 de marzo de 2022

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022**, con respecto a la Primera Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado ***"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA - MARIATO - QUEBRO - LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"***, cuyo promotor es "**PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ**", a desarrollarse en el El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC /AC/lv

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 4/4/22
Hora: 1:43pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	31 DE MARZO DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA - MARIATO - QUEBRO - LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.
PROMOTOR:	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.
UBICACIÓN:	EL CACAO, CORREGIMIENTO DE EL CACAO, DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0186-2411- 2021, de 24 de noviembre de 2021, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
INGTER EN C AMBIENTALES
C ENF M REC NAT
IDONEIDAD: 7,108 12 8120 ★

Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA

1/ABR/2022 3:17PM
D E I A
MIAMBIENTE

Memorando
DSH-303-2022

Para : **Domiluis Dominguez**
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN
SEGURIDAD HÍDRICA

De : **Victoria Hurtado**
Directora Nacional, encargada

Asunto: Respuesta técnica sobre la primera información aclaratoria **"Extracción de material pétreo de río Playita, diseño y construcción de la rehabilitación de la vía Atalaya-Mariato-Quebro-las flores y mejoramiento del ramal a varadero, provincia de Veraguas Panamá"**

Fecha : 30 de marzo de 2022

Por este medio se procedió a atender el **Memorando-DEEIA-0160-2210-2022**, se presenta la primera información aclaratoria realizada al estudio, luego de evaluar la nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, manifestamos lo siguiente en base a las respuestas presentada dentro de la nota de la primera información aclaratoria:

Punto 8, acápite a) *Aclarar si para las fases de construcción y operación del proyecto se requiere circulación con equipo pesado por el cuerpo hídrico, establece:*

Respuesta: El proyecto si requerirá de circulación controlada de equipo pesado por el cuerpo hídrico, principalmente de los camiones de transporte, a través de los camellones y vados propuestos, cuyas coordenadas UTM -WGS84 se especifican en el presente documento de ampliación (Anexo 3), y para los que se han identificado medidas de mitigación y control de impactos ambientales, ya estipulados en el Plan de Manejo Ambiental del documento original de estudio de impacto ambiental.

El equipo pesado de apoyo para la extracción (excavadoras), estará fijos en los bancos de grava, durante el periodo que dure la extracción en zona y solo se desplazarán cuando tengan que movilizarse al siguiente banco de grava. Los vados y camellones tienen el fin principal de garantizar que los equipos pesados, cuando se movilicen, tengan el menor contacto con el agua del cauce.

Recomendación de DSH, I Información Aclaratoria:

Le informamos que la empresa ha presentado las medidas respectivas dentro de la zona para contribuir a la mitigación y control de impactos ambientales, estipulados en el Plan de Manejo Ambiental; que forma parte de la cuenca hidrográfica Nº 122 llamada Ríos entre el San Pedro y el Tonosí. Dicho esto, le recordamos a la empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá lo establecido en el Decreto Ley N° 75 del 04 de junio de 2008 *"por la cual se dicta la norma de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"*

Punto 11, acápite c) *Presentar los permisos de obra en cauce y de uso de agua con los que cuenta actualmente el proyecto, establece:*

Respuesta: El documento original de estudio de impacto ambiental para el proyecto Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vïa Atalaya – Mariato –Quebro – Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá, debió decir que el proyecto aún no cuenta con ningún permiso de obra en cauce o de extracción temporal de agua de río.

Estos permisos se solicitarán una vez aprobado el estudio de impacto ambiental. Igualmente que los permisos de obra en cauce específicos de los vados y camellones establecidos en el presente estudio de impacto ambiental, ya que los mismos requieren de la resolución de aprobación del estudio para su tramitación.

Recomendación de DSH, I Información Aclaratoria:

En relación a este punto, informamos que dentro de la respuesta no se ha cumplido con la subsanación, referente a detallar dentro del estudio EsIA presentado cada una de las obras en cauce dentro del estudio hidrológico para cada tramo de sección del río Playita.

Dicho esto, aplicamos lo establecido en el Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Artículo 66, relacionado al ecosistema del Recurso Natural de los Recursos Hídricos:

"*Las actividades que varíen el régimen, la naturaleza o la calidad de las aguas o que alteren los cauces no se podrán realizar sin la autorización del Ministerio de Ambiente, en concordancia con lo señalado en el artículo 7 de la presente Ley.* "

Artículo 7, relacionado a los Instrumentos para la Gestión Ambiental de la Evaluación de Impacto Ambiental:

"……
Los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental,…… Dichos permisos y/o autorizaciones serán otorgados una vez sea aprobado el estudio de impacto ambiental correspondiente……"

Es importante recalcar que de acuerdo a lo antes detallado, el promotor deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM.0431-2021 del 16 de agosto de 2021:

"Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

Atentamente,

Adjunto: Memorando-DEEIA-0160-2210-2022

EH

MA/IR

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Santiago, 29 de marzo del 2022
DRVE/ 261 /2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayus
Fecha: 31/3/2022
Hora: 10:08am

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado Ingeniero Domínguez:

En atención al **MEMORANDO–DEEIA-0160-2203-2022,** y con base al expediente **DEIA-II-M-099-2021** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado, **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."**, a desarrollarse en el corregimiento Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas y cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.,** no se emiten comentarios respecto a la primera ampliación aclaratoria solicitada al promotor.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

MAGISTER OCTAVIO NÚÑEZ
Director Regional Encargado
Mi AMBIENTE/Veraguas

DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

/ON/YP/rc

c.c. Archivo
c.c. Expediente

312

MA/ IR

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 24 de marzo de 2022

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayana
Fecha: 30/3/2022
Hora: 2:20pm

N° 14.1204-051-2022

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

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas DEIA-**DEEIA-UAS-0045 - 0047 2022**, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **"SUB ESTACIÓN SANTA CRUZ",** Expediente DEIA-II-E-102-2021.
2. **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS",** Expediente DEIA-II-M-099-2021.0

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.
LdL/

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

Comentario a Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del proyecto **"Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veragua.** Categoría II. Expediente: DEIA-II-M-099-2021. A desarrollarse en los corregimientos de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

Esta Primera Información Aclaratoria, solicitada al promotor contiene 13 preguntas, observaciones que no han sido solicitadas por nuestra unidad ambiental, por lo tanto, no se tienen comentarios a las mismas.

Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.
Unidad Ambiental Sectorial.
24 de marzo de 2022

V°B° Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C. AMBIENTALES
C ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4 290-00-M10

Panamá, edificio Sede, Vía Brasil.
Apdo. 0816-01535
Central Telefónica: 523-8570/77
www.idaan.gob.pa

310

IR MA

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 30/3/22
Hora: 10:54am.

Panamá, 29 de marzo de 2022
Nota No. **025-DEPROCA-2022**

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-0047-2203-2022** de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,**"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RIO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO- QUEBRO- LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ**, con número de expediente **DEIA-II-M-099-2021.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022** de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,**"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RIO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO- QUEBRO- LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ**, con número de expediente **DEIA-II-M-099-2021.**

Observación:

- **No hay observaciones, ni comentarios a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental.**

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0407 – 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 29 de marzo de 2022
Hora: 3:42 p

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 25 de marzo de 2022

En atención al memorando **DEEIA-0160-2203-2022**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación y superficie de las coordenadas aportadas en la primera información aclaratorio del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO", cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Camellón 5	Longitud: 276.1 m
Servidumbre Pública No. 1	Longitud: 256.5 m
Servidumbre Pública No. 2	Longitud: 1943.4 m
Servidumbre Pública No. 3	Longitud: 857.3 m
Datos puntuales	Prospección superficial, Sondeos río Playita.
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distrito: Mariato
	Corregimiento: Arenas, El Cacao.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Afloramiento rocoso y tierra desnuda, Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Superficie de agua, Arroz,
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: II, III.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP)	Fuera del SINAP

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE ARENAS, EL CACAO, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO".

514000 516000 518000 520000 522000

814000 812000 810000

AMPLIACCIÓN

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje
Camellón N° 5	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	100
Sevidumbre Pública No. 1	Arroz	72.9
	Bosque latifoliado mixto secundario	27.1
Sevidumbre Pública No. 2	Arroz	12.3
	Bosque latifoliado mixto secundario	77.2
	Pasto	10.5
Sevidumbre Pública No. 3	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	2.8
	Arroz	82.8
	Pasto	14.4

Nota
- Los datos suministrados se encuentran fuera del SINAP
- Los datos se encuentran en la Cuenca hidrografica 122, ríos entre el San Pedro y el Tonosí.
- Drenaje que se encuentra dentro del área de influencia del estudio es; el río Playita.
- Los datos fueron proyectados de acuerdo a información suministrada en Carpeta compartida.

AMPLIACCIÓN

IMAGEN SATELITAL

Escala 1:20,000

LEYENDA

Localización Nacional

Lugares Poblados

Punto
- Prospección superficial
- Sondeos río Playita
- Red Vial
- Ríos y quebradas

Puntos a Linea
- Camellón N° 5
- Sevidumbre Pública No. 1
- Sevidumbre Pública No. 2
- Sevidumbre Pública No. 3
- Límite de Corregimiento

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Bosque de mangle
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Otro cultivo anual
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua

Capacidad Agrologica

Tipo-II: Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

Tipo-III: Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.

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
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- DEEIA-0160--2203-2022.

XS - Marzo -2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyuris
Fecha: 28/3/2022
Hora: 2:44 pm

Panamá, 28 de marzo de 2022
DIPA – 077 - 2022

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022, 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 **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

En esta primera información aclaratoria se ha presentado un nuevo Flujo de Fondos que contiene la corrección del nombre y modificaciones en los costos y beneficios del proyecto, lo que consideramos una aclaración importante. Con estos nuevos costos y beneficios, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental han variado pero siguen siendo positivos, por lo que se mantiene la recomendación de que dicho ajuste económico por externalidades **puede ser ACEPTADO**[1] y no tenemos más objeciones. En el siguiente cuadro se muestran los nuevos resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental, los cuales coinciden con los estimados por el consultor:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	1,031,533.52	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.44	RBC > 1	Se acepta
TIRE	54.80%	TIRE > 10 %	Se acepta

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

Atentamente,
B. Russo

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej

[1] Mediante la nota DIPA-225–2021, la Dirección de Política Ambiental recomendó la aprobación del ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de este proyecto el 26 de octubre de 2021.

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas. [Primera Información Aclaratoria].

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios	0.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	567,600.00	275,791.58
Ingresos totales		90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	
Incremento de la Economía local		393,600.00	393,600.00	393,600.00	393,600.00	393,600.00	393,600.00	393,600.00	393,600.00	393,600.00	
Generación de empleo		84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	
Valor de rescate											275,791.58
Costos	400,000.00	372,608.32	330,908.32	330,908.32	330,908.32	330,908.32	330,908.32	330,908.32	330,908.32	330,908.32	0.00
Inversión	400,000.00										
Costo de Mantenimiento		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
Costo de la Gestión Ambiental		41,700.00									
Contaminación de aire por generación de partículas y gases		9,536.00	9,536.00	9,536.00	9,536.00	9,536.00	9,536.00	9,536.00	9,536.00	9,536.00	
Incremento en los niveles de ruido		137,378.00	137,378.00	137,378.00	137,378.00	137,378.00	137,378.00	137,378.00	137,378.00	137,378.00	
Riesgo de pérdida de calidad de fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos		56,361.22	56,361.22	56,361.22	56,361.22	56,361.22	56,361.22	56,361.22	56,361.22	56,361.22	
Desmejoramiento de las riveras del río por proceso de erosión asocociado a la extracción		17,633.10	17,633.10	17,633.10	17,633.10	17,633.10	17,633.10	17,633.10	17,633.10	17,633.10	
Riesgos de accidentes laborales		60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	
FLUJO NETO	-400,000.00	194,991.68	236,691.68	236,691.68	236,691.68	236,691.68	236,691.68	236,691.68	236,691.68	236,691.68	275,791.58

INDICADORES	
VANE (10%) =	1,031,533.52
RBC =	1.44
TIRE =	54.80%

304

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

AUTORIDAD DE LOS RECURSOS
ACUÁTICOS DE PANAMÁ

Despacho de la Administración General

Panamá, 28 de marzo de 2022
AG-233-22

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Licenciada:

En respuesta a la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022,** recibida en este despacho el 23 de marzo de 2022, en relación a la Primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.",** ubicado en la Comunidad de Cacao, Corregimiento de Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA., se le remite el informe evaluado y elaborado por personal técnico de la oficina Regional de Veraguas.

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

FLOR TORRIJOS
Administrador General

República de Panamá
Despacho de la Administración General
Autoridad de los Recursos Acuáticos

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 28/3/2022
Hora: 2:28 pm

FT/rr
c.c. Expediente
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA DEL EsIA DEL PROYECTO

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

CATEGORÍA II

Ubicación: Comunidad de Cacao, Corregimiento de Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

N° nota de MiAmbiente: **DEIA-DEEIA-UAS -O196-2010-2021**

Promotor: PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA.

No. de Expediente: DEIA-II-M-099-2021

Fecha de Evaluación: **25 de Marzo del 2022**

Evaluador: **Licdo. Benjamin Sánchez V.**

1. **Objetivos.**

1. Evaluar la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (EsIA).
3. Validar los objetivos y alcances de la información aclaratoria del EsIA.
4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
5. Elaborar el informe de evaluación de la información aclaratoria del EsIA.

2. **Metodología.**

- Leer y analizar la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Contrastar las respuestas con las observaciones dadas anteriormente por nuestra Institución respecto al proyecto.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA.

3. Descripción del Proyecto

El proyecto denominado EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ, se ubica en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, y el mismo consiste en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de esta vía en el Distrito de Mariato.

Se anticipa la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material, los que serán transportados y procesados en una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también se está presentando otro estudio de impacto ambiental.

El proyecto se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo.

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de cuatrocientos mil balboas (B/. 400,000. 00) desde su etapa de planificación hasta el abandono del mismo.

República de Panamá
DIRECCION REGIONAL DE VERAGUAS
AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ

4. Consideraciones a la información aclaratoria del estudio

Se realiza las aclaraciones en cuanto a las características de la Fauna Acuática (Ictiofauna) en el tramo del río cercano del proyecto de extracción.

1. Lo referentes al número de personas encuestadas que se dedican a la actividad pesquera, de acuerdos a las encuestas y las consultas realizadas, nos indican que un promedio de 30% de los encuestados practica pesca. Haciendo énfasis que en dicho rio como tal no se desarrolló una actividad pesquera comercial.

2. En cuanto a los datos bibliográficos consultados, nos indican lo siguiente

- García, J. 2004. Inventario de la fauna acuática y caracterización de las principales cuencas de la Reserva Forestal El Montuoso. En ICAB- JICA

Diversidad Biológica y Estudios Ambientales de los fragmentos de Bosques en la reserva Forestal El Montuoso, Panamá 210 pp. + Anexos. •

- Bussing, W. A. 1998. Peces de las Aguas Continentales de Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 46 (supl.2): 1-468
- Abele L.J., Kim W., 1989. The Decapod Crustaceans of the Panamá Canal. Smithsonian Contributions to Zoology
- Batista, D. & Garuz, D. 1999. Taxonomía y distribución geográfica de la fauna ictica en los principales ríos de la cuenca hidrográfica de la provincia de Chiriquí. Trabajo de graduación. UNACHI. 230 p

3. Sobre la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Rio Playita, se aclara que en el río playita NO se da la pesca comercial. De acuerdo a lo extraído de las entrevistas en la comunidad, en el río playita algunos residentes practican la pesca de subsistencia, de forma ocasional, y sin fines comerciales.

4. Lo referente a especificar si en el tramo donde se desarrollará el proyecto se da o no la actividad pesquera.
   En el tramo donde se desarrollará el proyecto NO se da la actividad pesquera con fines comerciales, ni de ningún otro tipo en alta intensidad. Los entrevistados manifiestan solo realizar pesca de subsistencia, ocasionalmente. Se estima que 114 personas que se dedican a la pesca comercial lo realizan en zonas de mares y costas.

5. En cuanto a las medidas que se tomarán para evitar afectaciones del recurso acuático presente en el sitio.

En el Río Playita, no se practica la pesca comercial. En la actualidad la pesca de subsistencia es efectuada ocasionalmente por los residentes.

Cabe añadir que de acuerdo a nuestra experiencia de recorrer el área de caco. Prácticamente en toda la zona sur de Mariato la actividad pesquera como tal se desarrolla en las franjas costeras y mar adentro. Los rio básicamente es usando ocasionalmente como áreas de desembarcaderos o áreas para dejar sus buques artesanales mientras no se está en la actividad pesquera.

Algunas de las medidas de manera general presentadas para evitar afectaciones del recurso acuático tenemos:

- Que preferiblemente las actividades de extracción se den en la época seca, o durante horarios con menos probabilidades de lluvias. Para la zona, las lluvias tienen menos probabilidad en horas matutinas.

República de Panamá
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ

- Instalar y supervisar la funcionabilidad de los vados, para que tengan siempre los pasos (alcantarillas) sin ningún tipo de obstrucción, garantizando la circulación del agua en el cauce.
- Seguir las recomendaciones y medidas de mitigación relacionadas al control de sedimentos e hidrocarburos.

5. Conclusión:

De acuerdo al informe remitido por la ARAP a través de la nota AG-804-21, se expresa considerando la ampliación en cuanto a las característica de la fauna acuática (ictiofauna) en lo plasmado en el paginas 111 del EsIA y el estudio "VALORACIÓN ICTICA DULCEACUÍCOLAS DEL RIO PLAYITA, EN DISTRITIO DE MARIATO Y ADECUACIÓN TAXONÓMICA DE LA MISMA" presentado, sobre la cual es aclarado mediante documento enviado al Ministerio de Ambiente y remitido a esta unidad ambiental sectorial mediante nota DEIA-DEEIA-UA S -OO 47 -2203 -2022. con fecha del 22 de marzo del 2022, Sé expresa que el tramo del proyecto de extracción de materia pétreo, no se da actividad pesquera y la misma se desarrolla en el área costera y mar adentro por parte de los pescadores residentes en la zona. A pesar que la actividad pesquera en el tramo del río es de subsistencia ocasionalmente o prácticamente casi nula, se espera el fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para que no se vean afectados los pescadores de las comunidades cercanas al río playita.

De acuerdo a nuestra competencia, en ese sentido no vemos inconveniente para la realización de este proyecto, siempre y cuando se cumpla con las medidas de manejo ambiental correspondientes establecidos por la autoridad rectora.

Benjamin Sánchez
Biólogo
Idoneidad CTCB-242
Dirección Regional de Veraguas

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Benjamin Sanchez Vasquez
C.T. Idoneidad N° 242

República de Panamá
DIRECCION REGIONAL DE VERAGUAS
AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUATICOS DE PANAMÁ

MA/IR

299

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 25 de marzo de 2022.
DNRM-UA-014-2022.

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022 con fecha del 22 de marzo de 2022, y recibida en nuestras oficinas el 22 de marzo de 2022, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación de la primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado *"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"*, a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es *PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.*

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-008-2022 de evaluación adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

JP/ba

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-008-2022

1. DATOS GENERALES.

PROYECTO	"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ
LOCALIZACIÓN:	Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.
FECHA DEL INFORME:	22 de marzo de 2022
EVALUADORES:	Banny A. Amaris D. Javier Guillen

2. ANTECEDENTES.

- El 21 de octubre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021 con fecha de 20 de octubre de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.
- Mediante la nota DNRM-UA-090-2021 con fecha de 29 de octubre de 2021 y recibido en la misma fecha, se remite el Informe Técnico No. UA-EVA-062-2021 de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.
- El día 22 de marzo se recibe la nota DEIA-DEEIA -UAS-0047-2203-2022 con fecha del 22 de marzo de 2022, 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 del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo

promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

3. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.

La empresa PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ no ha presentado solicitud de extracción de minerales no metálicos destinados para obra pública ante el Ministerio de Comercio e Industrias, en la zona evaluada en este Estudio.

4. ANALISIS TÉCNICO

Una vez revisado y evaluado la Primera Ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo.

5. CONCLUSIONES

- Una vez evaluada la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental presentada por la empresa PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, ***no se tienen observaciones al mismo que deben ser aclaradas.***

4. CONCLUSIONES.

- Una vez evaluada la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental presentada por la empresa PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, ***no se tienen observaciones al mismo que deben ser aclaradas.***

5. 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 del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**
- Recordar al promotor **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,** que, de aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental, previo inicio de operaciones **deberá contar** *CON EL PERMISO PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO DESTINADOS PARA OBRAS PÚBLICAS* emitido por la Dirección Nacional de Recursos Minerales.

6. FIRMAS:

Elaborado por:	
Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 **Banny A. Amaris D.** Técnica Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

IRMA 296

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 25/3/22
Hora: 9:06am

Panamá, 24 de marzo de 2022
MC-DNPC-PCE-N-No.220-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE CULTURA DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
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-0047-2203-2022, con los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS, PANAMÁ"**, No. de expediente DEIA-II-M-099-2021, proyecto a realizarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas , cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

El consultor presentó la información aclaratoria del estudio arqueológico, la cual es satisfactoria y cumple con lo establecido en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008**, **"Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas"**.

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.

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000
@miculturapma | **www.micultura.gob.pa** | **www.bicentenariopma.com**

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA- MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS, PANAMÁ"** y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

Lcda. Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
PATRIMONIO CULTURAL

LM/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000
@miculturapma | **www.micultura.gob.pa** | **www.bicentenariopma.com**

294

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

2250-UAS-SDGSA
23 de marzo de 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C:
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0047-0203-22** le remitimos información aclaratoria del Informe de inspección del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-099-21 "EXTRACCION DE MATERIAL PETREO DE RIO PLAYITA PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA REHABILITACION DE LA VIA ATALAYA MARIATO QUEBRO LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL RAMAL A VARADERO"** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, presentado por el **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS S.L.U. SUCURSAL.**

Atentamente,

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 24/3/2022
Hora: 3:00 pm

c.c: Dr. Reyna Velarde, Directora Regional de Veraguas
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEIA CATEGORÍA-II-M-099 -2021

Proyecto: "EXTRACCIÓN **DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.**

Fecha: OCTUBRE 2021.

Ubicación:
PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE EL CACAO

Promotor: PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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 cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

El proyecto se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo. El mapa de referencia, con las ubicaciones de estas zonas se encuentran en el anexo 2 del presente documento.
Se estima que la extracción total no superará los 50,000 metros cúbicos, por lo que la excavación no será mayor a medio metro de profundidad.
La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes, a una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también se está presentando otro instrumento de evaluación ambiental. Luego de triturado,

el material procesado se transportará a los diferentes sitios del proyecto de rehabilitación de la carretera Atalaya – Mariato -Arenas.
El proyecto cumplirá las regulaciones en la República de Panamá, y seguirá técnicas de ingeniería que busquen sobre todo la seguridad ambiental y la de los trabajadores.

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO QUE PUEDEN AFECTAR LA SALUD DE LAS PERSONAS

1. Disminución de la calidad del aire y afectación a los trabajadores por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
2. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos
3. Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Pavo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación.

2. 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. 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.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

   Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

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.**

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.

Atentamente,

Ing. Atala S. 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

SGS 239

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0160-2203-2022

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

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

ASUNTO: Envío de coordenadas de respuesta a Primera Información Aclartoria del EsIA
FECHA: 22 de marzo de 2022

Le solicitamos generar una cartografia que nos permita determinar la ubicación y superficie de las coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria del proyecto, del EsIA, categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ" cuyo promotor es la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, 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.

DDE/ACP/ma/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 23-3-2022
Hora: 10:01

Albrook, Calle Broadway, 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-0160-2203-2022

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

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

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

ASUNTO: Envío de respuesta a Primera Información Aclaratoria del EsIA
FECHA: 22 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/XCP/ma/ir

Recibido Rgluna
Hora: 10:12
Fecha: 23/3/22

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-0160-2203-2022

PARA: **OCTAVIO NÚÑEZ**
Director Regional de MiAmbiente – Veraguas, 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 Primera Información Aclaratoria del EsIA
FECHA: 22 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

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

www.miambiente.gob.pa

Recibido 23.03.22 10:15 a.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEI-0160-2203-2022

R

PARA: **VICTOR CADAVID**
Director Forestal

1

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: 22 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la Primera Información Aclaratoria el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir
MD IR

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: [signature]
Fecha: 23-3-22
Hora: 10:02 a.m.

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0160-2210-2022

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

PARA: **VICTORIA HURTADO**
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: 22 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por: Kris
Fecha: 23-3-2022
Hora: 10:02

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-0160-2203-2022

PARA: **JOSÉ FÉLIX 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: 22 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

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

241

Panamá, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

Licenciado
Salomón Moreno Pimentel
Alcalde de Mariato
Municipio de Mariato
E.S.D.

Respetado Licenciado Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir
MA IR

22.03.22

DEEIA-F-013 versión 2.0

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 22/03/2022 Hora 9:50

DDE/ACP/ma/ir

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

REPÚBLICA DE PANAMA — 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/ma/ir

RECIBIDO
22/3/22 10:35

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

Unidad Ambiental Sectorial
Recibido
22/3/22
Fecha y Hora

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por:
Fecha: 22/3/22 11:24

2022 MAR 22 11:26AM

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

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, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

22 MAR 2022 11:38AM

RECURSOS DEIA-II-M-099-2021 Versión 2.0

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

Arquitecta
Lourdes de Loré
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.

Respetada Arquitecta Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
No. De Control: 50 E
Fecha: 22/3/2022

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, 22 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0047-2203-2022

Ingeniera
Flor Torrijos
Unidad Ambiental Sectorial
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Torrijos:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 15 de marzo de 2022.

Ministro
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente – Panamá
E.S.D.

Respetado Ministro:

Por este medio damos contestación a la nota No. DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, relacionada a la evaluación del estudio de impacto ambiental Categoría II titulado "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA - MARIATO - QUEBRO - LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ**".

En dicha nota se solicitaban las siguientes aclaraciones:

1. **En el EsIA, página 163, referente a las medidas a aplicar frente al impacto Generación de residuos sólidos dentro del Plan de Manejo Ambiental, señala "De requerirse tanque de almacenamiento de combustible, deberá estar dotado de una tina o berma de retención, con pisos impermeabilizados y trampas con colectores, para prevenir y controlar derrames y fugas de derivadas de hidrocarburos. Esta estructura tendrá una capacidad de un 110% de la capacidad el tanque y se construirá de acuerdo a las Normas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos. Las sustancias colectadas deberán ser retiradas y recicladas por un agente autorizado…", posteriormente, las medidas en función a la generación de residuos líquidos indica "*Instalar válvulas de seguridad en el tanque de almacenamiento de combustible y utilizar los colores sugeridos por el Cuerpo de Bomberos…*". Sin embargo, en la página 67, punto 5.4.3. Operación, se indica que "*El abastecimiento de combustible será a través de las estaciones de combustibles que existen en el área. En el proyecto no se contempla el almacenamiento de combustible en sitios de la empresa…*".**

   En el EsIA, página 150. Punto 9.2.2. Impactos Negativos Identificados, referente al impacto de Contaminación del suelo por hidrocarburos, señala "Extensión del área: en zona de mantenimiento de equipo pesado y maquinaria…".
   Sin embargo, no queda claro si estas áreas forman parte del alcance del proyecto, por lo que se requiere:

   a. **Aclarar si el alcance del proyecto, contempla la instalación de un área de almacenamiento de combustible y áreas de mantenimiento de equipo pesado. En caso de ser afirmativo, deberá presentar:**

- **Coordenadas de ubicación y superficie de las áreas a utilizar, e indicar la(s) finca(s) de ubicación. De ubicarse en predios privados ajenos al promotor del proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de finca(s), autorizaciones y copia de cedula del sueño; ambos documentos debidamente notariados, en caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.**
- **Indicar la distancia entre referidas áreas y el cuerpo hídrico (Río Playita), y detallar mediante plano.**
- **Línea base física y biológica de las áreas a utilizar e identificar los impactos y medidas de prevención y mitigación a implementar.**

Respuesta: El alcance del proyecto Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato -Quebro – Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá, no contempla las actividades de almacenamiento de combustibles ni zonas de mantenimiento de equipos pesados.

Tal como se explica en el documento original del estudio de impacto ambiental, el proyecto se abastecerá de estaciones de combustible comerciales, existententes en la vía a rehabilitar (Quebro y Llano Catival).

2. **En las páginas 282 a 289 del EsIA, se presenta el análisis de la calidad de las aguas realizados sobre el Río Playita; sin embargo, conforme a la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en cartografía generada se observa que uno de los dos puntos de muestreo se ubica fuera del cauce del río a intervenir. Adicionalmente, el análisis de las muestras es elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditados por el Concejo Nacional de Acreditación (CNA); en este sentido, cabe recalcar que la Ley 23 de 15 de julio de 1997, Por la cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial de Comercio; el protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 *"Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que se posean adecuada competencia e idoneidad técnica..."*; descrito en lo anterior, se requiere:**

   a. **Presentar análisis de calidad de agua superficial del Rio Playita (original o copia notariada) aguas arriba (antes de las zonas de extracción N° 12, 13 y 14), elaborado por un laboratorio avalado por el Concejo Nacional de Acreditación (CNA).**

Respuesta: En el Anexo 1 del presente documento se encuentra el documento original de los resultados, del análisis realizado por laboratorio acreditado.

b. **Referente a la muestra realizada aguas abajo (entre zonas de extracción N° 1 y 7), presentar una nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el laboratorio que realizó los análisis de las muestras está acreditado; o en su defecto presenta análisis de calidad de agua (original o copia notariada) sobre la fuente hídrica Río Playita (aguas abajo), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).**

Respuesta: En el Anexo 1 del presente documento se encuentra el documento original de los resultados, del análisis realizado por laboratorio acreditado.

3. **En el EsIA, página 55, Cuadro No. 2, se detallan las servidumbres públicas a intervenir por el proyecto señalando "*Servidumbre Pública No. 2 – 0km + 943.00m...*", de la misma en la página 66, referente a los Caminos de acceso, se indica "*El plano denominado Ubicación de las Zonas de Extracción del Río Playita, indica que...el tramo 2 cuenta con una longitud de 943 metros lineales...*". No obstante, en Anexos, página 274, en detalles del plano de Ubicación de Zonas de Extracción del Río Playita, se indica "Tramo N° 2 = 1*km* + *943.00m*".**
Por otros lado, en este mismo plano (página 274) se indica para el Camellón N° 5 tiene una longitud de *0km + 276.05m*.

Aunado a lo antes descrito, conforme la verificación por la Dirección de Información Ambiental, se informa mediante MEMORANDO-DIAM-01204-2021, que "*...conforme a los datos proporcionados se determinó lo siguiente...Camellón 5 – Longitud 437 m...Servidumbre No. 2 – longitud 1943.37 m...*". Por lo cual se solicita:

a. **Aclarar la longitud del tramo No.2 a utilizar como camino de acceso. En caso de variar las coordenadas presentadas en el EsIA, deberá presentar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud del tramo.**

Respuesta: La longitud del tramo de acceso No. 2 es de 1943 metros lineales (1Km + 943m), longitud y alineamiento que no conllevan descripciones de línea base diferentes a las ya indicadas en el documento del estudio de impacto ambiental original. Tampoco se identifican impactos ambientales nuevos ni medidas de mitigación diferentes a las ya establecidas en el estudio de impacto presentado originalmente.

b. **Aclarar la longitud del Camellón N°5, de variar las coordenadas a las presentadas, deberá aportar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud correspondiente.**

Respuesta: Las coordenadas correspondientes para el Camellón No. 5, deben decir:

CUADRO NO. 1 – COORDENADAS CAMELLÓN No. 5

CAMELLON N°5		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,847.83	517,485.55
2	812,904.22	517,543.14
3	812,993.03	517,559.04
4	813,028.10	517,596.05
5	813,046.17	517,647.20

En el documento original de estudio de impacto ambiental, se incluyó para el camellón No. 5 una coordenada adicional que no era real. El camellón tiene una longitud de 276.05 metros lineales, cuya línea base, impactos ambientales y medidas de mitigación fueron las establecidas en el documento original de estudio de impacto ambiental.

4. **En el EsIA, página 98, referente al punto 6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área, se señala "*registros oficiales que indican que esta zona, y el particular el Río Playita, sufre desbordamiento que causan inundaciones en poblados aledaños casi todos los años, durante la temporada lluviosa. A veces en más de una ocasión por año...*", posteriormente, en el Anexo 4 página 331 se presentan la conclusiones y recomendaciones del estudio hidrológico, en donde se indica "*2. El nivel de agua máximo extraordinario (NAME) sobrepasa los bordes superiores del barranco en ambos extremos lo que indica que la zona en eventos de lluvias relativamente altos es propensa a inundaciones...*"; sin embargo, dentro del Plan de Manejo Ambiental, no se observan medidas en función a estas características que influyen al área de intervención propuesto por el proyecto. Por lo cual se solicita:**

    a. **Integrar en el Plan de Manejo Ambiental, medidas de mitigación para asegurar el desarrollo del proyecto y evitar afectaciones a sus colindantes en caso de ocurrir eventos naturales conforme a lo indicado por el estudio hidrológico.**

Respuesta:

El dragar o extraer material acumulado en los cauces de ríos, es una técnica utilizada para el control de inundaciones, pues esto ayuda a incrementar la capacidad de transporte de agua, especialmente en las zonas que sean intervenidas. Otras medidas de mitigación e ingeniería recomendadas, enfocadas al control de inundaciones son:

- Que preferiblemente las actividades de extracción se den en la época seca, o durante horarios con menos probabilidades de lluvias. Para la zona, las lluvias tienen menos probabilidad en horas matutinas.

- En las zonas de extracción del presente proyecto, no se observan viviendas cercanas, pero si sembradíos que colindan con la servidumbre del río. Que se priorice la extracción de material pétreo, principalmete en los bancos cercanos a las colindacias con los sembradíos, para que en esa zona se mejore la capacidad de transporte de agua, siempre garantizando la estabilidad de los taludes.
- Vigilar y mantener las medidas de mitigación de control de erosión propuestas para los taludes y las riveras de los ríos.
- En las zonas de extracción, de ser necesario, identificar riveras inestables y colocar estructuras de estabilización. No intervenir riveras identificadas como inestables o vulnerables.
- Cubrir con gramíneas nativas las zonas de riveras que hayan sido expuestas por la actividad de extracción, o zonas que muestren inestabilidad.
- Adicionalmente, y en la medida de los posible, que las autoridades coordinen los estudios y permisos necesarios para que el río reciba dragado periódicos en zonas identificadas con acumulaciones de material. Igualmente, que las autoridades coordinen planes de mitigación que incluyan medidas de ingeniería tales como obras de control y retención de sedimentos, mejoramiento del drenaje de vías y áreas verdes, y siempre mantener interacción continua con las partes interesadas y la comunidad durante la ejecución.

5. En la **página 239, punto 11.1.2. Valoración monetaria de los impactos seleccionados**, indica "*es importante conocer las condiciones actuales en la que se encuentra el sitio seleccionado para la extracción del material pétreo y la instalación de una planta de agregados para el proceso de ese material…*". Sin embargo, dicha área no se describe dentro del alcance del proyecto, por lo que se requiere:

   a. Aclarar si el alcance del proyecto, contempla la instalación de una planta de agregados. En caso de ser afirmativo deberá:
      - Presentar coordenadas de ubicación y superficie de dicha área e indicar la(s) finca(s) de ubicación. De ubicarse en predios privados ajenos al promotor del proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de finca(s), autorizaciones y copia de la cedula del sueño; ambos documentos debidamente notariados, en caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
      - Presentar Línea base física y biológica del área a utilizar.
      - Describir los trabajos y actividades a realizar para la instalación y operación de la plata de agregados e identificar los impactos y medidas de prevención y mitigación a implementar.

Respuesta: Para el proyecto Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato – Quebro- Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas

Panamá, no se planifica zona de acopio ni de trituración de material pétreo, por lo que esta actividad no debe ser incluída en la valoración del impacto ambiental.

Sin embargo, aportamos nuevamente la matriz actualizada de Flujo de Fondo Neto para la Valoración Económica de Externalidades (Anexo 2), ya que ahora, además de la población del Corregimiento de El Cacao, se incluye la población del corregimiento de Arenas. Con esa inclusión no se observa variación significativa de en los cálculos, por lo que se mantienen las mismas conclusiones presentadas en el documento original de estudio de impacto ambiental y el proyecto sigue siendo viable, en función de las variables financiaras resultantes y actualizadas.

6. En el EsIA, página **141**, capitulo 9 Identificación de Impactos Ambientales y sociales Específicos señala "*De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental, los cuales están regulados en el articulo No. 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el proyecto aquí propuesto genera impactos ambientales positivos y negativos no significativos que no conllevan a riesgos ambientales mayores…*". Cabe señalar que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, establece "*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras y actividades incluidos en la lista taxativa previstas en el Artículo 16 de este Reglamento, que* ***puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos***…", por lo cual se solicita:

    a. Aclarar por qué se considera que el proyecto propuesto genera impactos ambientales negativos no significativos, teniendo en cuenta que el proyecto es extracción de material pétreo sobre una fuente hídrica.

Respuesta: La página 141 del documento original de estudio de impacto ambiental, debió decir:

"De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental, la herramienta de gestión ambiental recomendada es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ya que el proyecto propuesto puede ocasionar impactos negativos significativos que afecten parcialmente el ambiente, los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.

7. En el EsIA, página 71 punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** se indica *"**Mantenimiento de la vía de acceso al sitio de extracción**: Para accesar por los caminos rurales identificados, es posible que se requiera realizar la limpieza y mantenimiento de algunas de estas vías. Se considerará realizar la construcción de las cunetas, instalación de alcantarillas y sus respectivos cabezales, de ser necesario*". Dado lo anterior, se solicita:

    a. Presentar las coordenadas de los caminos rurales identificados a los cuales se les realizará limpieza y mantenimiento, e indicar la longitud de los mismos.

Respuesta: Los tres (3) caminos rurales que se mencionan en la página 71, son los mismos 3 tramos de accesos a los sitios de extracción, identificados para este proyecto (servidumbres públicas), cuyos alineamientos y dimensiones se presentan en el Anexo No. 3, en el plano denominado "Ubicación de las zonas de extracción del río Playita, Escala 1 en 8000".

8. En el EsIA, pagina 14, **punto 2.4. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad** se indica *"... por la naturaleza de la actividad, que involucra extraer material de grava del cauce, y por la circulación de equipo pesado en sus riveras, servidumbres y posiblemente, en su cauce"*; además en la página 65 se indica "*Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) (Ver modelo en Anexo 2), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente*". Dado lo anterior, deberá:

   a. Aclarar si para las fases de construcción y operación del proyecto se requiere circulación con equipo pesado por el cuerpo hídrico.

   Respuesta: El proyecto si requerirá de circulación controlada de equipo pesado por el cuerpo hídrico, pricipalmente de los camiones de transporte, a través de los camellones y vados propuestos, cuyas coordenadas UTM -WGS84 se especifican en el presente documento de ampliación (Anexo 3), y para los que se han identificado medidas de mitigación y control de impactos ambientales, ya estipulados en el Plan de Manejo Ambiental del documento original de estudio de impacto ambiental.

   El equipo pesado de apoyo para la extracción (excavadoras), estarán fijos en los bancos de grava, durante el periodo que dure la extracción en zona y solo se desplazarán cuando tengan que movilizarse al siguiente banco de grava.
   Los vados y camellones tienen el fin principal de garantizar que los equipos pesados, cuando se movilicen, tengan el menor contacto con el agua del cauce.

9. En el EsIA, pagina 62, **punto 5.4.2. Construcción** se indica "*Identificación y adecuación de sitios temporales de acopio, sobre los mismos bancos del rio, para permitir el drenaje del material extraído, para que la grava y arena sirvan como filtro natural...*". En la página 51 punto **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto** se indica "*Este proyecto no anticipa una zona de acopio ni de trituración, por lo que el material que se extraiga, será transportado a otros sitios de acopio con que cuente el promotor en el área...*". Dado lo anteriormente mencionad, se solicita:

   a. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios temporales de acopio de material extraído.

Respuesta: En el proyecto no anticipa zonas de acopio o trituración en las inmediaciones. El material será extraído y depositado directamente sobre los camiones de transporte para ser depositados en otros sitios de acopio y trituración con que cuenta el promotor en las cercanías, que cuentan con otras herramientas de gestión ambiental ya aprobadas.

10. En el EsIA, punto **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto**, página 51 se indica "*El proyecto se ubicará en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas; a lo largo de la ribera del río Playita".* En el Anexo 5 del EsIA, páginas 352 a la 387, se presentan las encuestas realizadas como parte de la Participación Ciudadana del proyecto; sin embargo, no se indica el corregimiento ni el lugar poblado donde se realizaron dichas encuestas. Además, mediante Memorando-DIAM-01204-2021 la Dirección de Información Ambiental indica que el proyecto se encuentra en los corregimientos de Arenas y El Cacao. Dado lo anterior, se solicita:

    a. **Presentar Plan de Participación Ciudadana actualizada, en donde se refleje la participación ciudadana de las comunidades cercanas al proyecto que se encuentran en los corregimientos de Arenas y El Cacao, incluir aportes de actores claves establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.**

Respuesta: El documento original de estudio de impacto ambiental realizado para el proyecto:"**Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato – Quebro – Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá**, en todas sus partes debió decir que su alcance es el Corregimiento de El Cacao y el Corregimiento de Arenas.

En el Anexo 4 del presente documento, se encuentra el Plan de Participación Ciudadana actualizado, en donde el alcance de dicha participación incluye comunidades de ambos corregimientos, y también el aporte de actores claves del área.

Igualmente, se incluyen las actualizaciones del capítulo 8 y las actualizaciones del Plan de Participación Ciudadana descrito en el punto 10.5, del documento original del Estudio de Impacto Ambiental.

En este anexo 4, también se presentan las publicaciones de periódico (primera publicación realizada en el periódico El Siglo, en fecha 14 de marzo, página 17) segunda publicación realizada en el periódico El Siglo, en fecha 15 de marzo, página 16), en los que se indica el alcance para ambos corregimientos. También se presenta el orginal del edicto fijado en el Municipio de Mariato, por 8 días hábiles, con el alcance para ambos corregimientos.

11. En el EsIA, punto **5.4.2. Construcción,** pagina 61 se indica "*A través de estos accesos públicos, se dará entrada a un banco particular del río, y desde allí, se instalará un sistema de camellones y vados, que darán acceso al resto de los diferentes bancos identificados. Para esto se solicitarán los respetivos permisos de obra en cauce";* en la página 65 se indica "*Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) (Ver modelo en Anexo 2), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente*". Es importante señalar que ya se cuenta con el permiso de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre río Playita". Posteriormente en las páginas 78, 79 se indica "*Durante la época seca, las actividades de extracción, transporte, pueden generar emisiones de partículas de polvo, para ello se ha contemplado el riego de agua en las vías de acceso por los menos dos veces al día; el promotor cuenta con un permiso de uso de agua emitido por el Ministerio de Ambiente, para diferentes fuentes en el sector".* Sin embargo, no se presentan los permisos de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre el río Playita y de uso de agua. Dado lo anterior se solicita:

    c. Presentar los permisos de obra en cauce y de uso de agua con los que cuenta actualmente el proyecto.

    Respuesta: El documento original de estudio de impacto ambiental para el proyecto **Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato – Quebro – Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá**, debió decir que el proyecto aún no cuenta con ningún permiso de obra en cauce o de extracción temporal de agua de río.

    Estos permisos se solicitarán una vez aprobado el estudio de impacto ambiental. Igualmente que los permisos de obra en cauce específicos de los vados y camellones establecidos en el presente estudio de impacto ambiental, ya que los mismos requieren de la resolución de aprobación del estudio para su tramitación.

12. De acuerdo a los comentarios técnicos de la Unidad Ambiental del **ARAP,** mediante Nota AG-804-21, referente al informe de ictiofauna presentado en el EsIA, señalan *"...se solicita ampliar la siguiente información:*

    a) Cuantas personas incluyendo de las encuestadas se dedican a la actividad pesquera.

Respuesta: Es importante recalcar que en el río Playita NO se da la pesca comercial. De acuerdo a lo extraído de las entrevistas en la comunidad, en el río algunos residentes practican la pesca de subsistencia, de forma ocasional, y sin fines comerciales.

A través de consulta realizada a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, se verificó que en el Distrito de Mariato se encuentran registradas 157 embarcaciones que generalmente se dedican a la pesca con fines comerciales.

Específicamente para el corregimiento de Quebro y Arenas, los más cercanos a la zona de influencia del proyecto, se registran 38 embarcacones, en las que normalmente se embarcan un capitán y dos marinos, por lo que se deduce que aproximadamente para esta zona se contabilizan 114 personas que se dedican a la pesca comercial en zona de costas y mares.

Igualmente, de la encuesta a la comunidad en el área de influencia del proyecto (Arenas), aplicada el día 26 de febrero de 2022, seis (6) de veinte (20) personas indicaron que practicaban la pesca ocasional en el río, sin fines comerciales, solo de subsistencia. Esto significa que un promedio de 30% de los encuestados, en ocasiones, practican pesca de subsistencia.

b) Indicar si hubo consultas a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del Río Playita o cuencas cercanas;

Respuesta: Los datos bibliográficos utilizados fueron:

- García, J. 2004. Inventario de la fauna acuática y caracterización de las principales cuencas de la Reserva Forestal El Montuoso. En ICAB- JICA Diversidad Biológica y Estudios Ambientales de los fragmentos de Bosques en la reserva Forestal El Montuoso, Panamá 210 pp. + Anexos.
- Bussing, W. A. 1998. Peces de las Aguas Continentales de Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 46 (supl.2): 1-468
- Abele L.J., Kim W., 1989. The Decapod Crustaceans of the Panama Canal. Smithsonian Contributions to Zoology
- Batista, D. & Garuz, D. 1999. Taxonomía y distribución geográfica de la fauna ictica en los principales ríos de la cuenca hidrográfica de la provincia de Chiriquí. Trabajo de graduación. UNACHI. 230 p

Igualmente, la metodología usada en los monitoreos de la ictiofauna del río Playita fue:

- Indentificación en gabinete de sitios y coordenadas a monitorear.
- Colección de instrumentos necesarios para realizar el monitoreo.
- Exploración en los sitios a monitorear (tres)
- En cada sitio, levantamiento de coordenadas UTM, con la ayuda de un GPS Garmín
- Lanzamiento de trasmallo tres (3) veces en cada uno de las coordenadas. En algunas ocasiones hasta que se capturaran ejemplares.

- Toma de fotografías, y clasificación en campo de ser posible.
- De no ser posible la identificación en campo, conservación de la muestra para ser estudiada en laboratorio.
- Biológos que participaron en el monitoreo de campo e identificación de especies Licenciada Idalmys del C. Tempone C., Bióloga Idónea, Idoneidad No. 1089
  Celular: 6549-3297
  Profesor Abdiel Rodríguez, Biólogo Zoólogo, Master en Recursos Naturales, Profesor de Bilogía, CRUV Universidad de Panamá. Celular 6874-1491

c. Dado que en la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Rio Playita evidencia la presencia de especies crustáceas muy consumidas a nivel nacional, indicar si en el área se da la actividad extractiva ya sea para consumo doméstico o comercial

Respuesta: Es importante recalcar que en el río Playita NO se da la pesca comercial. De acuerdo a lo extraído de las entrevistas en la comunidad, en el río Playita algunos residentes practican la pesca de subsistencia, de forma ocasional, y sin fines comerciales.

d. Especificar si en el tramo donde se desarrollará el proyecto se da o no la actividad pesquera, en el estudio se menciona solo el desarrollo de actividades agropecuarias

Respuesta: En el tramo donde se desarrollará el proyecto NO se da la actividad pesquera con fines comerciales, ni de ningun otro tipo en alta intesidad. Los entrevistados manifiestan solo realizar pesca de subsistencia, ocasionalmente.

e. Indicar cuantos pescadores existen en el área.

A través de consulta realizada a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, se verificó que en el Distrito de Mariato se encuentran registradas 157 embarcaciones que generalmente se dedican a la pesca con fines comerciales.

Específicamente para el corregimiento de Quebro y Arenas, los más cercanos al área de influencia del proyecto, se registran 38 embarcacones, en las que normalmente se embarca un capitán y dos marinos, por lo que se deduce que aproximadamente para el esta zona se contabilizan 114 personas que se dedican a la pesca comercial en zonas de mares y costas.

Igualmente, de encuesta aplicada a la comunidad en el área de influencia del proyecto (Arenas), aplicada el día 26 de febrero de 2022, seis (6) de veinte (20) personas indicaron que practicaban la pesca ocasional en el río, sin fines comerciales, solo de subsistencia. Esto se traslada a que un promedio de

30% de los encuestados, en ocasiones, realizan practicaban pesca doméstica.

f. **Qué medidas se tomarán para evitar afectaciones del recurso acuático presente en el sitio...".**

Respuesta:
En el Río Playita, no se practica la pesca comercial. En la actualidad la pesca de subsistencia es efectuada ocasionalmente por los residentes.
Algunas de las medidas para evitar afectaciones del recurso acuático tenemos:

- Que preferiblemente las actividades de extracción se den en la época seca, o durante horarios con menos probabilidades de lluvias. Para la zona, las lluvias tienen menos probabilidad en horas matutinas.
- Instalar y supervisar la funcionabilidad de los vados, para que tengan siempre los pasos (alcantarillas) sin ningún tipo de obstrucción, garantizando la circulación del agua en el cauce.
- Seguir las recomendaciones y medidas de mitigación relacionadas al control de sedimentos e hidrocarburos.

13. **De acuerdo a los comentarios técnicos de MiCultura, mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.727-2021, se indica que "*el consultor evaluó el criterio 5 del articulo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. "El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial de las 14 zonas de extracción del proyecto. Sin embargo, en la tabla de las coordenadas UTM de la prospección arqueológica, solo aparecen 9 coordenadas que corresponden a sondeos realizados y no se presentn las coordenadas de la prospección superficial (recorrido). Por consiguiente, al estudio le falta información necesaria para su evaluación, la cual se encuentra establecida en el Resolución N°. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008... y se detallan a continuación:***

a. ***Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (sondeos realizados) de las 14 zonas de extracción que fueron evaluadas. Dicha tabla debe presentar las coordenadas de la prospección de cada zona de extracción.***

Respuesta: En el anexo 5 del presente documento, se encuentra el documento titulado "Ampliación Estudio de Prospección Arqueológica Actualizado par el Proyecto", en donde se incluyen las tablas solicitadas con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial y sub-superficial.

b. ***Presentar un mapa a escala y georreferenciado por cada zona de extracción donde se señale la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (puntos de sondeos realizados) en cada una de ellas.***
Respuesta En el anexo 5 del presente documento, se encuentra el documento titulado "Ampliación Estudio de Prospección Arqueológica Actualizado par el Proyecto", en donde se incluyen el mapa de Ubicación de la Prospección Arqueológica Superficial y Sub-Superficial de las Zonas de Extracción del Río Playita, escala 1:10,000.

c. ***Anexar fotografías panorámicas y de sondeos realizados por cada zona de extracción, las más representativas.***

Respuesta: En el anexo 5 del presente documento, se encuentra el documento titulado "Ampliación Estudio de Prospección Arqueológica Actualizado par el Proyecto", en donde se incluyen la fotografías panorámicas y de sondeos realizados para cada zona de extracción.

d. ***Justificar las áreas que no fueron prospectadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación (si lo amerita).***

Respuesta: Se prospectaron todas las zonas a intervenir.

De requerir información adicional, estamos a su disposición.

Sin otro particular,

Ismael Barral Noya
E-8-169914
Representante Legal
Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U Sucursal Panamá

Anexo 1

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **AQUALABS**

Tipo de matriz **Agua superficial**

Río Playitas

Ambitek Services Inc.

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-AQUALABS-OS22030022-01**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-03-21

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	AQUALABS
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	-
RUC	155618933-2-2015 DV 3	-
Teléfono	+(507) 317-0464	830-4699 / 6590-9671
Contacto	Verónica Díaz	Daniel Castillero
Correo	vdiaz@ambitek.com.pa	dcastillero@aqualabspanama.com

3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método
1	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
2	Conductividad	SM 2510 B
3	Turbiedad	SM 2130 B
4	Dureza (*)	SM 2340 C
5	Cloruros	SM 4500-Cl^- B
6	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
7	Sulfatos	SM 4500-$SO4(^{2-})$ E
8	Bacterias coliformes totales	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9221 B
9	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9223 B

(*) Subcontratado a Bureau Veritas Commodities and Trade Panama, S.A.

4 DATOS DEL MUESTREO

Procedimientos del laboratorio	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
Muestreo realizado por	El cliente entregó los envases en el laboratorio. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente

Reglamento técnico	Decreto Ejecutivo 75-2008 por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo

Identificación laboratorio	Identificación cliente	Fecha de muestro	Hora
MU01	Río Playitas aguas arriba	2022-03-03	13:05
MU02	Río Playitas aguas abajo	2022-03-03	15:15



Fig. 1. Fotografía de los envases de las muestras.

5 RESULTADOS

En las próximas páginas se encuentran las tablas con los resultados de los análisis.

Resultados muestra	**MU01**
Identificación cliente	Río Playitas aguas arriba

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LP
1	Potencial de hidrógeno, pH	7.9 (21.9 °C)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Conductividad	140	± 13	microS/cm	NR	NE
3	Turbiedad	0.46	± 0.003	NTU	0.08	< 50
4	Dureza	63.49	± 0.55	mg/L	NR	NE
5	Cloruros	< 10	NA	mg/L	1.9	NE
6	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5	< 50
7	Sulfatos	< 10	NA	mg/L	10	NE
8	Bacterias coliformes totales	173.1	103.1 - 281.5	ufc/100 mL	NR	NE
9	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	< 10	0.0 - 36.7	ufc/100 mL	NR	=< 250

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-AQUALABS-OS22030022-01**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-03-21

Resultados muestra	**MU02**
Identificación cliente	Río Playitas aguas abajo

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LP
1	Potencial de hidrógeno, pH	7.6 (21.7 °C)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Conductividad	249	± 24	microS/cm	NR	NE
3	Turbiedad	1.5	± 0.01	NTU	0.08	< 50
4	Dureza	87.30	± 0.88	mg/L	NR	NE
5	Cloruros	< 10	NA	mg/L	1.9	NE
6	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5	< 50
7	Sulfatos	< 10	NA	mg/L	10	NE
8	Bacterias coliformes totales	301.3	197.1 - 442	ufc/100 mL	NR	NE
9	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	< 10	0.0 - 36.7	ufc/100 mL	NR	=< 250

Notas y abreviaturas

LDM	Límite de detección del método
NA	No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC	Parámetro no calculado
ND	No detectable
NE	Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NR	No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
ufc	Unidades formadoras de colonia
LP	Valor máximo permitido Decreto 75-2008 categoría bajo riesgo

6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ($k \approx 2$).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2022-03-03
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2022-03-17

7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

Lic. Marlina Rodríguez
Químico
Idoneidad No. 417

Lic. Marlina Rodríguez
Químico JTNQ
Idoneidad # 417
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:

AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DV. 3

Dra. María Isabel Briceño
Directora Técnica
Ambitek Services, Inc.

Lic. Karem L. Alvarez G.
Biologa / Microbiología y Parasitología
Idoneidad Nº 876

Lic. Karem Álvarez
Biólogo CTCB
Idoneidad # 876
Ambitek Services, Inc.

8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia para las muestras entregadas por el cliente.

Cadena de custodia

Mediciones en campo - Recepción de muestras

AMBITEK SERVICES, INC RUC 155618033 2 2015 DV 3

O/S Nº: AQUALABS OS22030022	Responsable por el muestreo	Fecha de muestreo: 12/3/2022
Cliente: AQUALABS	Teléfono contacto:	Muestreador:
Nº muestras: 2	Lugar de muestreo:	Procedimiento de muestreo del labor.: PROC-TC-MUEST

Instrucciones adicionales

Código del laboratorio	Código de campo (cliente) Observaciones	Hora de muestreo	Matriz	Parámetros fisicoquímicos medidos en campo
MU01	Río playa [illegible] Agua Buena	1:05	Agua Superficial	
MU02	Río Playa [illegible] Agua Buena	1:15	Agua Superficial	
MU03				
MU04				
MU05				
MU06				
MU07				
MU08				

La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.

Ensayos de muestras compuestas:

Entregado por: [illegible] Firma: [illegible]

Observaciones muestreo:

Fecha | Hora: 2:45 pm 12/3/22 Temperatura de la muestra, °C:

Recibido por: [illegible] Observaciones de entrega:

Agua superficial: soleado / nublado / lluvioso / mixto (seleccione)

FIN DEL INFORME

Anexo 2

FLUJO DE FONDO NETO PARA LA EVALUACION ECONOMICA CON EXTERNALIDADES
Proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"
UBICACION Corregimiento de El Cacao y Arenas, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

CUENTAS	HORIZONTES DEL PROYECTO (AÑOS)										
	INVERS.	AÑOS DE OPERACIÓN									LIQUID.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FUENTES DE FONDO											
INGRESOS TOTALES		90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	
VALOR DE RESCATE											275791.58
EXTERNALIDADES SOCIALES		477600	477600	477600	477600	477600	477600	477600	477600	477600	
_INCREMENTO DE LA ECONOMIA LOCAL		393600	393600	393600	393600	393600	393600	393600	393600	393600	3542400
_INCREMENTO EN LA GENERACION DE EMPLEO		84000	84000	84000	84000	84000	84000	84000	84000	84000	
TOTAL DE FUENTES DE FONDO		567600	567600	567600	567600	567600	567600	567600	567600	567600	275791.58
USO DE FONDOS											
INVERSIONES	400000										
COSTO DE OPERACIONES		50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	
_COSTO DE MANTENIMIENTOS		50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	
EXTERNALIDADES SOCIALES		41700	0	0	0	0	0	0	0	0	
_COSTO DE LA GESTION AMBIENTAL		41700									
_EXTERNALIDADES AMBIENTALES		280908.32	280908.32	280908.32	280908.32	280908.32	280908.32	280908.32	280908.32	280908.32	
_CONTAMINACION DEL AIRE POR GENERACION DE PARTICULAS Y GASES		9536	9536	9536	9536	9536	9536	9536	9536	9536	
_INCREMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO		137378	137378	137378	137378	137378	137378	137378	137378	137378	
HÍDRICA POR TRASLADO DE SEDIMENTOS Y POR HIDROCARBUROS		56361.22	56361.22	56361.22	56361.22	56361.22	56361.22	56361.22	56361.22	56361.22	
_DESMEJORAMIENTO DE LAS RIVERAS DEL RIO PAVO POR PROCESO DE EROSION ASOCIADO A LA EXTRACCION		17633.10	17633.10	17633.10	17633.10	17633.10	17633.10	17633.10	17633.10	17633.10	
_RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES		60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	
TOTAL DE USOS	400000	372608.32	330908.32	330908.32	330908.32	330908.32	330908.32	330908.32	330908.32	330908.32	0
FLUJO DE FONDOS NETOS	-400000	194991.68	236691.68	236691.68	236691.68	236691.68	236691.68	236691.68	236691.68	236691.68	275791.5836
FLUJO ACUMULADO	-400000	-205008.32	31683.36	268375.04	505066.72	741758.4	978450.08	1215141.76	1451833.44	1688525.12	1964316.704
FLUJO ACUMULADO (10%)	-400000.00	177265.16	195612.96	177829.96	161663.60	146966.91	133606.28	121460.26	110418.42	100380.38	106329.59

TASA INTERNA DE RETORNO (TIRE)	54.80%	VNA C	1943617.99
VALOR PRESENTE NETO (10%)	B/. 1,031,533.53	VNA B	3375151.51
RELACION BENEFICIO/COSTO (10%)	1.44		

11.3 CÁLCULOS DEL VAN

Es de conocimiento normativo en la presentación de Los Estudios de Impacto Ambiental categoría II tomar en cuenta que los mismos no requieren el Cálculo de Valor Actual Neto (VAN), no obstante, según el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto Ejecutivo N°155 del 5 de agosto de 2011, sin embargo, se han contemplado para mostrar un análisis económico de la realización del Proyecto y determinar la viabilidad del mismo.

Para computar los más importantes de estos indicadores el dato fundamental es la sucesión de valores anuales de ingresos y gastos totales, cuyas diferencias constituyen el ingreso neto anual positivo o negativo del proyecto, ya sea por sus valores tomados de año en año o acumulados, este dato permite computar la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto, el Valor Neto Actualizado (VNA) de sus ingresos y la Relación Beneficio/Costo.

El flujo proyectado a nueve (9) años, arroja los siguientes criterios de evaluación con su correspondiente análisis de sensibilidad:

Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE):

Mide la rentabilidad económica bruta anual por unidad monetaria comprometida en el proyecto; bruta porque a la misma se le deduce la tasa de social de descuento anual del capital invertido en el proyecto. El Flujo Proyectado a nueve (9) años, representa una Tasa Interna de Retorno de 54.80%, la cual nos señala la eficiencia en el uso de los recursos y la misma se mide con el costo del capital invertido para determinar si es o no viable ejecutar la inversión, es decir, la tasa de actualización que hace que los flujos netos obtenidos se cuantifiquen a un valor actual igual a 0.

En el caso del proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a realizarse en corregimiento de El Cacao y Arenas, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, la TIR resultante nos demuestra que el proyecto se puede ejecutar; puede cubrir los compromisos financieros y aportar un adecuado margen de utilidad privado y un aporte significativo al crecimiento económico del

país, ya que fortalecerá la capacidad del sistema integrado nacional para brindar un mejor servicio.

Valor Actual Neto Económico (VANE):

En cuanto al Valor Actual Neto Económico al contrario de la TIR cuantifica los rendimientos de una inversión al valor presente utilizando como tasa de actualización de corte, es decir determina al día de hoy cuál sería la ganancia en determinada inversión a determinada tasa de interés. En este caso la ganancia sería de B/. 105,066.72 con una tasa de descuento del 10%.

En el proyecto bajo análisis, el Valor Neto Actual o Valor Presente Neto indica que la diferencia entre los flujos netos positivos y negativos, representan un saldo positivo de 106,329.59 balboas al día de hoy, es decir el proyecto a partir de su segundo año está en capacidad de cubrir la inversión, ya que los ingresos superan los costos, dando como resultado una mayor proporción de flujos netos positivos.

Relación Beneficio Costo:

Mide el rendimiento obtenido por cada unidad de moneda invertida y se obtiene dividiendo el valor actual de los beneficios brutos entre el valor actual de los costos brutos, obtenidos durante la vida útil del proyecto. Para el proyecto en análisis se logró una Relación Beneficio/Costo de 1.44, es decir, refleja que por cada dólar invertido en la operación del proyecto se obtienen 0.44 balboas de beneficio social, lo que nos indica que el mismo tiene una buena viabilidad económica, toda vez los ingresos superan los costos en cada dólar que se invierte en las actividades y operaciones normales del proyecto y que tienen un impacto económico a la sociedad en su conjunto y como se ha señalado con anterioridad, permitirá el mejoramiento de la capacidad integral del sistema.

Criterios De Evaluación Con Externalidades

CALCULOS DE VALORACION ECONOMICA DEL PROYECTO PRESENTADO

DATOS			
	INVERSION INICIAL	B/. 400,000.00	BALBOAS
	TASA DE DESCUENTO	10.00%	PORCENTAJE

PERIODO (AÑOS)	FLUJO DE INGRESO	FLUJO DE EGRESO	FLUJO DE EFECTIVO NETO	FLUJO ACUMULADO	VALOR PRESENTE
0			-B/. 400,000.00	-B/. 400,000.00	-B/. 400,000.00
1	B/. 567,600.00	B/. 372,608.32	B/. 194,991.68	-B/. 205,008.32	B/. 177,265.16
2	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 31,683.36	B/. 195,612.96
3	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 268,375.04	B/. 177,829.96
4	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 505,066.72	B/. 161,663.60
5	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 741,758.40	B/. 146,966.91
6	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 978,450.08	B/. 133,606.28
7	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 1,215,141.76	B/. 121,460.26
8	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 1,451,833.44	B/. 110,418.42
9	B/. 567,600.00	B/. 330,908.32	B/. 236,691.68	B/. 1,688,525.12	B/. 100,380.38
10	B/. 275,791.58	B/. -	B/. 275,791.58	B/. 1,964,316.70	B/. 106,329.59

	FORMULA FINANCIERA	FORMULA ARITMETICA
VALOR PRESENTE DE LA SUMA DE FLUJOS ACTUALIZADOS		B/. 1,431,533.52
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	B/. 1,031,533.52	B/. 1,031,533.52
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	54.80%	
INDICE DE RENTABILIDAD O RELACION BENEFICIO/COSTO	1.44	1.44

Ganancia B/. 505,066.72 - B/. 400,000.00 = B/. 105,066.72 al cuarto año

Se ha desarrollado un modelo proyectado (9) nueve años para visualizar los calculos de las formulas financieras, genando resultados viables y aceptables. Se utiliza el valor del incremento de economía local (B/. 393,600.00) como ingreso total de forma tal que los flujos son constantes. En otros casos en donde se utilizan flujos variables se utilizan ecuaciaones diferentes por lo que se trataría de otro método. Solo en el año 10 (año de liquidación) se estima un valor de rescaste de (B/. 275,791.58).

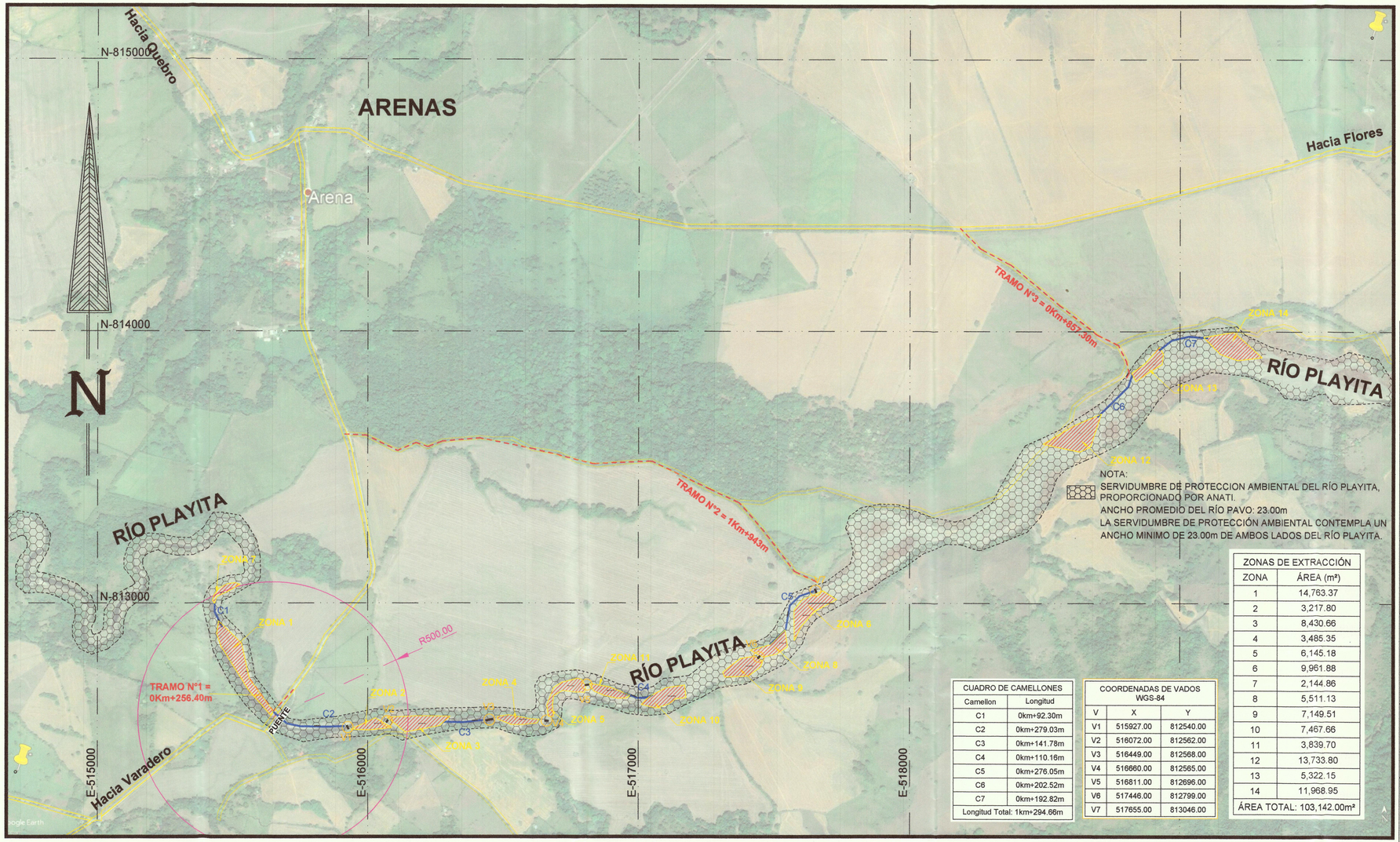
El resultado de los cálculos financieros nos indica claramente que el proyecto es rentable en su TIR siendo el valor 54.80% y un índice de rentabilidad o relación de costo/beneficio mayor a uno (C/B =1.44). El modelo calcula un Valor presente neto igual B/. 1,031,533.53 en periodo de 9 años.

Lo que permite tomar la decisión de aceptar el desarrollo del proyecto con la confianza de la inversión sera retornada incluso desde el cuarto año con una ganacia de B/. 105,066.72 valor obtenido de sustrar la inversion inicial al flujo neto acumulado al tercer año.

Para una mejor comprensión de los efectos positivos y adversos en materia ambiental y social, a continuación, presentamos, el cuadro de "Flujo de Fondo Neto, con externalidades", el cual incluye todos los beneficios y costos externos que impactan de manera más significativa al desarrollo del Proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ" a realizarse en corregimiento de El Cacao y Arenas, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

Anexo 3

UBICACION DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL RÍO PLAYITA, ESCALA 1:8,000



ZONAS DE EXTRACCIÓN	
ZONA	ÁREA (m²)
1	14,763.37
2	3,217.80
3	8,430.66
4	3,485.35
5	6,145.18
6	9,961.88
7	2,144.86
8	5,511.13
9	7,149.51
10	7,467.66
11	3,839.70
12	13,733.80
13	5,322.15
14	11,968.95
ÁREA TOTAL: 103,142.00m²	

CUADRO DE CAMELLONES	
Camellon	Longitud
C1	0km+92.30m
C2	0km+279.03m
C3	0km+141.78m
C4	0km+110.16m
C5	0km+276.05m
C6	0km+202.52m
C7	0km+192.82m
Longitud Total: 1km+294.66m	

COORDENADAS DE VADOS WGS-84		
V	X	Y
V1	515927.00	812540.00
V2	516072.00	812562.00
V3	516449.00	812568.00
V4	516660.00	812565.00
V5	516811.00	812696.00
V6	517446.00	812799.00
V7	517655.00	813046.00

COORDENADAS UTM DE CAMELLONES EN EL RIO PLAYITA							
CAMELLON	UTM ESTE	UTM NORTE	LONGITUD	ANCHO	ÁREA	ESPESOR	VOLUMEN
C1	515461.76	812911.25	92.30m	3.50m	323.05m2	0.60m	193.83m3
	515434.84	812967.11					
	515434.60	812997.40					
	515438.10	812997.43					
	515438.33	812967.92					
	515464.91	812912.77					
C2	515652.60	812598.79	279.03m	3.50m	976.60m2	0.60m	585.96m3
	515702.67	812555.50					
	515751.66	812545.17					
	515852.52	812543.28					
	515914.13	812545.95					
	515914.28	812542.45					
	515852.57	812539.78					
	515751.27	812541.67					
	515701.07	812552.26					
	515650.02	812596.14					
C3	516281.57	812562.32	141.78m	3.50m	496.23m2	0.60m	297.73m3
	516347.57	812560.07					
	516422.92	812567.80					
	516423.28	812564.32					
	516347.68	812556.56					
	516281.45	812558.82					
C4	516948.63	812668.09	110.16m	3.50m	385.56m2	0.60m	231.34m3
	516998.27	812649.40					
	517022.30	812649.42					
	517053.72	812659.76					
	517054.82	812656.44					
	517022.86	812645.92					
	516997.63	812645.89					
	516947.39	812664.82					
C5	517485.55	812847.83	276.05m	3.50m	966.17m2	0.60m	579.70m3
	517543.14	812904.22					
	517559.04	812993.03					
	517596.05	813028.10					
	517647.20	813046.17					
	517648.37	813042.87					
	517597.91	813025.05					
	517562.29	812991.28					
	517546.38	812902.51					
	517488.00	812845.33					
C6	518824.81	813838.65	202.52m	3.50m	708.82m2	0.60m	425.30m3
	518811.23	813796.14					
	518766.64	813752.01					
	518698.31	813685.78					
	518695.87	813688.30					
	518764.19	813754.51					
	518808.16	813798.02					
	518821.47	813839.71					
C7	518923.40	813933.73	192.82m	3.50m	674.87m2	0.60m	404.92m3
	518969.88	813969.57					
	519031.54	813983.62					
	519102.22	813978.17					
	519101.95	813974.69					
	519031.80	813980.09					
	518971.41	813966.33					
	518925.53	813930.96					

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°1		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,851.74	515,535.15
2	812,718.57	515,563.68
3	812,596.91	515,652.56
4	812,584.57	515,641.99
5	812,678.62	515,559.24
6	812,840.06	515,458.96
7	812,886.35	515,443.79
8	812,933.03	515,451.01
1	812,851.74	515,535.15
SUPERFICIE = 14,763.37 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°2		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,574.11	516,028.87
2	812,538.84	516,088.90
3	812,530.14	516,005.56
4	812,532.77	515,938.53
5	812,557.61	515,993.64
1	812,574.11	516,028.87
SUPERFICIE = 3,217.80 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°3		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,580.13	516,304.18
2	812,545.61	516,263.29
3	812,523.12	516,138.93
4	812,576.76	516,072.14
5	812,581.98	516,189.19
1	812,580.13	516,304.18
SUPERFICIE = 8,430.67 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°4		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,569.81	516,633.65
2	812,556.34	516,624.83
3	812,550.37	516,565.23
4	812,550.67	516,530.32
5	812,570.71	516,478.41
6	812,579.42	516,479.45
7	812,585.95	516,519.46
8	812,571.92	516,600.91
1	812,569.81	516,633.65
SUPERFICIE = 3,485.35 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°5		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,715.33	516,790.68
2	812,688.46	516,807.69
3	812,667.34	516,801.83
4	812,675.39	516,717.69
5	812,656.45	516,686.45
6	812,625.20	516,682.28
7	812,579.92	516,685.95
8	812,579.95	516,667.16
9	812,622.27	516,661.24
10	812,685.77	516,685.95
11	812,705.32	516,716.82
12	812,720.57	516,771.48
1	812,715.33	516,790.68
SUPERFICIE = 6,145.12 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°6		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	813,013.45	517,732.32
2	812,969.26	517,651.85
3	812,912.03	517,600.76
4	812,861.65	517,577.25
5	812,952.49	517,575.95
6	812,973.68	517,576.35
7	813,011.69	517,604.53
8	813,045.11	517,682.00
1	813,013.45	517,732.32
SUPERFICIE = 9,961.88 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°7		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	813,068.71	515,530.02
2	813,042.36	515,484.27
3	813,023.21	515,443.40
4	812,998.54	515,435.76
5	813,009.65	515,428.84
6	813,029.91	515,434.37
7	813,054.99	515,453.60
8	813,070.49	515,484.66
9	813,074.06	515,511.88
1	813,068.71	515,530.02
SUPERFICIE = 2,144.87 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°8		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,838.02	517,552.02
2	812,810.61	517,511.82
3	812,799.15	517,462.63
4	812,825.59	517,414.11
5	812,845.63	517,487.78
6	812,901.97	517,542.77
7	812,838.02	517,552.02
1	812,838.02	517,552.02
SUPERFICIE = 5,511.13 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°9		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,783.21	517,459.69
2	812,761.21	517,452.60
3	812,728.36	517,407.02
4	812,724.72	517,321.29
5	812,742.29	517,313.40
6	812,793.58	517,377.94
7	812,802.28	517,431.13
1	812,783.21	517,459.69
SUPERFICIE = 7,149.51 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°10		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,695.20	517,172.19
2	812,648.34	517,177.15
3	812,645.50	517,139.77
4	812,625.33	517,113.21
5	812,611.06	517,066.78
6	812,624.18	517,011.82
7	812,651.82	517,039.69
8	812,685.11	517,103.58
1	812,695.20	517,172.19
SUPERFICIE = 7,467.66 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°11		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,687.45	516,898.67
2	812,657.55	516,970.12
3	812,647.60	516,957.47
4	812,646.23	516,924.76
5	812,656.84	516,876.81
6	812,674.57	516,835.99
7	812,701.33	516,821.07
1	812,687.45	516,898.67
SUPERFICIE = 3,839.70 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°12		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	813,585.57	518,495.15
2	813,654.76	518,610.84
3	813,697.65	518,711.00
4	813,576.80	518,671.23
5	813,556.81	518,631.26
1	813,585.57	518,495.15
SUPERFICIE = 13,733.80 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°13		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	813,917.82	518,939.44
2	813,879.94	518,934.27
3	813,856.80	518,894.50
4	813,817.21	518,837.74
5	813,847.35	518,821.83
6	813,882.46	518,870.62
7	813,942.17	518,924.16
1	813,917.82	518,939.44
SUPERFICIE = 5,322.15 m²		

COORDENADAS WGS-84 ZONA N°14		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	813,978.87	519,087.19
2	813,998.38	519,199.84
3	813,905.53	519,303.27
4	813,894.95	519,213.54
5	813,918.04	519,147.87
1	813,978.87	519,087.19
SUPERFICIE = 11,968.95 m²		

COORDENADAS WGS-84 TRAMO N°1		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	812,677.70	515,725.65
2	812,597.31	515,653.15
3	812,717.22	515,566.13
Longitud: 0Km+256.40m		

COORDENADAS WGS-84 TRAMO N°3		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	814,378.69	518,190.04
2	814,303.21	518,264.78
3	814,243.95	518,377.23
4	814,097.04	518,555.27
5	813,987.76	518,695.09
6	813,949.71	518,773.61
7	813,891.50	518,802.14
8	813,848.93	518,813.01
9	813,831.59	518,803.74
Longitud: 0Km+857.30m		

COORDENADAS WGS-84 TRAMO N°2		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	813,620.42	515,916.30
2	813,616.58	515,994.55
3	813,559.43	516,110.28
4	813,589.33	516,178.56
5	813,574.29	516,221.97
6	813,594.97	516,275.18
7	813,606.52	516,413.89
8	813,567.46	516,609.26
9	813,512.30	516,834.05
10	813,521.46	517,050.87
11	813,419.76	517,261.00
12	813,367.98	517,373.19
13	813,270.01	517,459.47
14	813,116.76	517,577.48
15	813,078.22	517,659.38
Longitud: 1Km+943.00m		

COORDENADAS UTM DE VADOS EN EL RIO PLAYITA							
VADOS	VADO 1	VADO 2	VADO 3	VADO 4	VADO 5	VADO 6	VADO 7
UTM 1	E:515925.78 N:812547.40	E:516076.93 N:812564.33	E:516462.14 N:812572.87	E:516667.09 N:812566.80	E:516817.85 N:812699.67	E:517451.90 N:812802.43	E:517654.48 N:813053.97
UTM 2	E:515932.60 N:812535.01	E:516071.04 N:812556.63	E:516463.01 N:812567.95	E:516666.59 N:812561.83	E:516818.67 N:812694.73	E:517444.02 N:812792.47	E:517660.16 N:813039.90
UTM 3	E:515928.22 N:812532.60	E:516067.07 N:812559.67	E:516435.86 N:812563.13	E:516652.91 N:812563.20	E:516804.15 N:812692.33	E:517440.10 N:812795.57	E:517655.52 N:813038.03
UTM 4	E:515921.40 N:812544.99	E:516072.96 N:812567.37	E:516434.99 N:812568.05	E:516653.41 N:812568.17	E:516803.33 N:812697.27	E:517447.98 N:812805.53	E:517649.84 N:813052.10
UTM CENTRO	E:515927.00 N:812540.00	E:516072.00 N:812562.00	E:516449.00 N:812568.00	E:516660.00 N:812565.00	E:516811.00 N:812696.00	E:517446.00 N:812799.00	E:517655.00 N:813046.00
LONGITUD	14.15m	9.70m	27.58m	13.75m	14.72m	12.71m	15.17m
ANCHO	5.00m	5.00m	5.00m	5.00m	5.00m	5.00m	5.00m
ÁREA	70.75m2	48.50m2	137.90m2	68.75m2	73.60m2	63.55m2	75.85m2
ESPESOR	1.00m	1.00m	1.00m	1.00m	1.00m	1.00m	1.00m
VOLUMEN	70.75m3	48.50m3	137.90m3	68.75m3	73.60m3	63.55m3	75.85m3

Anexo 4

AMPLIACIÓN
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En complemento a contestación de la nota No. DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, específicamente a la pregunta No. 10 que indica:

a. Presentar Plan de Participación Ciudadana actualizada, en donde se refleje la participación ciudadana de las comunidades cercanas al proyecto que se encuentran en los corregimientos de Arenas y El Cacao, incluir aportes de actores claves establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

8. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto se ubica en los corregimiento de El Cacao y de Arenas, del Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas. Según el censo del año 2010, último censo oficial, administrado por la Contraloría General de la República, la población del Distrito de Mariato, era de 5296 habitantes, de los cuales 2977 (56.21%) eran hombres y 2319 (43.78%) mujeres. Para el Corregimiento de El Cacao se contabilizó una población de 529 habitantes, entre hombres (310) y mujeres (219). Para el Corregimiento de Arenas se contabilizaron 663 habitantes, entre hombres (378) y mujeres (285).

Comparando el censo del año 2010 con el realizado en el año 2000, la población general del Distrito bajó en 155 habitantes. Es un caso único en el territorio panameño, y el orígen de esta reducción se debe, según los moradores del Distrito, principalmente a factores socioeconómicos.

A nivel distrital, esta disparidad se traslada igualmente, al comparar el número de hombres y mujeres, dónde significativamente se observa que los varones representan casi el 60% de la población, en contra de un 40% que aporta la población femenina.

La zona siempre se ha identificado por la producción de arroz, ganado y sandías, además de sus bellas vistas a la costa pacífica panameña. Debido a este acercamiento al océano, es tradicional que los residentes se ocupen en faenas como la pesca y a las actividades agropecuarias mencionadas.

La zona ha sido siempre objeto de interés turístico, sin embargo, hasta hace pocos años es que ha surgido el auge de hoteles, restaurantes y de proyectos residenciales y turísticos. También es importante mencionar que en la zona existe una relación histórica con las provincias de Herrera y Los Santos, debido a que también está en la Península de Azuero. Residentes del lugar provienen también de estas provincias y conviven con los lugareños.



Ilustración 1. Vista de la carretera hacia El Cacao, sobre el puente de río Playita.

El Cacao y Arenas son corregimientos en donde predominan las comunidades rurales, en donde los servicios públicos son muy limitados y sus habitantes se

concentran en los caseríos ubicados en la vía principal Mariato-Arenas. Sobre esta vía principal y en algunas calles aledañas, se extiende el tendido de distribución eléctrica que es solamente monofásico. El abastecimiento de agua potable es a través de acueductos rurales administrados por juntas locales y algunos residentes han invertido en pozos y turbinas privadas. El servicio de telefonía celular es la única que existe, y sólo en ciertas zonas a donde llega la señal del prestador; el servicio de cable y de internet es solo satelital, lo que lo hace muy costoso.

A continuación, se presenta la descripción del ambiente socioeconómico del área en donde se desarrollará el proyecto.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

Aunque para el Distrito de Mariato, y por consiguiente para el lugar poblado de Arenas, no existe ninguna normativa regional de ordenamiento territorial, el uso actual de la tierra en el área es totalmente agropecuario y de desarrollos rurales.

En las fincas aledañas se desarrolla la ganadería extensiva, y en algunas se observa la siembra de rubros como el arroz y la sandía, pero principalmente, se observa la cobertura del área con pasto mejorado. También existen caseríos dispersos.

En términos generales, las áreas colindantes con el proyecto son dedicadas a actividades agropecuarias de subsistencia, cultivos agrícolas y potreros enmalezados dedicados principalmente para el pastoreo de ganado vacuno.



Ilustración 2. Vista de cultivos de arroz, típicos de la zona.

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

Nivel Cultural.

La cultura se define como el conjunto de bienes materiales y espirituales de un grupo social transmitido de generación en generación a fin de orientar las prácticas individuales y colectivas. Incluye lengua, procesos, modos de vida, costumbres, tradiciones, hábitos, valores, patrones, herramientas y conocimiento.

El Distrito de Mariato, y por consiguiente los Corregimiento de El Cacao y Arenas, expresan una cultura autóctona, muy propia de la región de Azuero. En el pasado, inclusive, parte de esta región pertenecía a zonas políticas de las provincias de Herrera y Los Santos.

Las expresiones culturales comunitarias (festivales, otros) no son muy comunes, debido a la poca población y la lejanía del área, sin embargo, por su cercanía al mar y a la riqueza de flora y fauna, la zona también es influenciada por culturas populares

con actividades relacionadas al surf y actividades de turismo ecológico, especialmente en zonas en donde se han establecido comunidades con ciudadanos de otros países, que utilizan esta fortaleza de la región para promover festivales y convivencias de esta naturaleza.

Nivel Educativo.

Si consideramos la definición de nivel educativo, como los niveles de educación académica, de los parámetros encontrados en el Censo Nacional 2010, último oficial publicado por la Contraloría General de la República, y de acuerdo a información obtenida del Ministerio de Educación, podemos decir que en Distrito existe un porcentaje alto de población estudiantil, que incluye estudiantes de todos los niveles (pre-escolar, básica, pre media y media).

Según el Ministerio de Educación, Regional de Veraguas, que en el Distrito existen los siguientes centros educativos:

CUADRO No. 22. CENTROS EDUCATIVOS DEL DISTRITO DE MARIATO

CORREGIMIENTO	ESCUELAS	COMUNIDADES/NOMBRE DE LA ESCUELA
Llano Catival	11	La Honda, Angulito, Tono, Paraiso, Bajo Grande, Limones, Manuel Reyes, Palo Seco, La Pita, Malena. Daniel Álvarez (Secundario)
Arenas	4	El Cacao, Serafin Vargas Quintero, Rio Piro, Cascajilloso.
Quebro	5	Filipinas, Las Filipinas, Loma de Quebro, Boca de Quebro, Morrillo.
Tebano	1	Alto Tebario
Cacao	2	Restingue, Baradero.

Matrícula

Para el Distrito se observa una matrícula en

- Pre escolar de 69 estudiantes, donde 30 son hombres y 39 son mujeres.

- Básico 563 estudiantes, donde 298 son hombres y 265 mujeres.
- Pre Media y Media 289 estudiantes, en donde 135 son hombres y 154 son mujeres.

Analfabetismo

El analfabetismo en el distrito de Mariato es de 641 personas, de acuerdo al último Censo Nacional, lo que representa un 15% de la población. Para el Corregimiento de El Cacao se registran 57 personas con analfabetismo. Para el corregimiento de Arenas se registran 45 personas con analfabetismo.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos

Índices demográficos:

- Según cifras oficiales del Censo de Población y Vivienda del 2010 el distrito de Mariato cuenta con una población de 5,296 habitantes de los cuales 2,977 son hombres y 2,319 son mujeres.

Al comparar esta población con la del año 2000 se presenta una disminución de 5.2%, situación que pone de manifiesto la migración de la población, especialmente de mujeres, que van en busca de empleo o de estudio para mejorar sus condiciones de vida.

La densidad de población del distrito de Mariato es de 3.8 habitantes por Km².

Índide social

Las estadísticas sociales son escasas para este Distrito, pero de manera general Mariato, y por consiguiente Arenas, es una comunidad tranquila, que registra un bajo índice de criminalidad.

Estado Civil:

De acuerdo a la Contraloría General de la República, se observa una tendencia a las uniones libres, más que a la formalidad del matrimonio legal. A continuación

CUADRO No.23 ESTADO CIVIL CONYUGAL

ESTADO CONYUGAL	Casos	%	Acumulado %
Unido(a)	1594	30.1	30.1
Separado(a) de matrimonio	52	0.98	31.08
Separado(a) de unión	346	6.53	37.61
Casado(a)	622	11.74	49.36
Divorciado(a)	16	0.3	49.66
Viudo(a)	142	2.68	52.34
Soltero(a)	931	17.58	69.92
Menor de 15 años	1593	30.08	100
Total	**5296**	**100**	**100**

Fuente: CEPAL/CELADE 2014

Personas con capacidades especiales:

Por la baja densidad de población, no se observan muchos casos de personas con capacidades especiales, según datos suministrados por la Contraloría General de la República, solo 180, lo que representa el 3.39%. Para el Corregimiento de El Cacao, se contabilizan 12 personas. Para Arenas se contabilizan igualmente 12 personas con capacidades especiales. A continuación, un resumen de estos valores para el Distrito:

CUADRO No. 24. CAPACIDADES ESPECIALES

DISCAPACIDAD	Casos	%	Acumulado %
Ceguera	37	0.7	0.7
Sordera	29	0.55	1.25
Retraso mental	30	0.57	1.81
Parálisis cerebral	13	0.25	2.06
Deficiencia física	55	1.04	3.1
Problemas mentales	9	0.17	3.27
Otra	7	0.13	3.4
Ninguna	5115	96.58	99.98
No declarada	1	0.02	100
Total	**5296**	**100**	**100**

Fuente: CEPAL/CELADE 2014

Índice económico

El Distrito, de manera general, es una zona rural, con muchas limitaciones en su desarrollo, con bajas oportunidades laborales y con un alto nivel de desempleo.

Según el último Censo de Población y Vivienda, para el Distrito se observaba un porcentaje de 45.64% de personas desempleadas.

CUADRO 25. PERSONAS CON INGRESOS EN EL DISTRITO DE MARIATO			
TIENE INGRESO	Casos	%	Acumulado %
Sí tiene ingreso	2837	53.66	53.66
No tiene ingreso	2413	45.64	99.3
No declarado	37	0.7	100
Total	5287	100	100

2014 - CEPAL/CELADE

La mayoría de los trabajadores laboran en el sector agropecuario, y los salarios reales promedios no alcanzan ni siquiera el mínimo regional. De datos del censo, se obtiene lo siguiente:

CUADRO 26. INGRESO PROMEDIO MENSUAL DE PERSONAS EN EL DISTRITO			
GRUPOS DE INGRESO DE LA PERSONA	Casos	%	Acumulado %
Menos de 100	3643	68.9	68.9
100-124	404	7.64	76.55
125-174	294	5.56	82.11
175-249	286	5.41	87.52
250-399	314	5.94	93.46
400-599	151	2.86	96.31
600-799	61	1.15	97.47
800-999	37	0.7	98.17
1000-1499	31	0.59	98.75
1500-1999	7	0.125	98.88
Mas de 1999	7	0.125	100
Total **2014 - CEPAL/CELADE**	5287	100	100

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

La zona de influencia directa, es una población que tiene una dinámica económica puramente agrícola, ganadera y turística. Tal como indicamos anteriormente, según datos de la Contraloría General de la República, 53.66% de los moradores del Distrito indicaban que cuentan con algún tipo de ingreso, mientras un 45.64% manifestaba no contar con empleo fijo.

Aun así, todo indica, que la gran mayoría, que inclusive cuentan con empleo fijo o temporal, no reciben ingresos ni siquiera en la media del salario mínimo para la región.

Según datos del Ministerio de Comercio e Industrias, para el Distrito de Mariato se observaba un total de 154 permisos de operación, para diferentes comercios tales como abarroterías (las más populares), restaurantes y minisúper. Para Arenas, igualmente, se traslada esta tendencia.

CUADRO. No. 27. AVISOS DE OPERACIÓN DE ACTIVOS PARA EL DISTRITO DE MARIATO

Actividad	Arenas	El Cacao	Llano Catival	Quebró	Tebario	Total
Abarroterías	13	3	32	22	16	86
Mini super	3	0	15	0	0	18
Agroganaderas	3	0	0	0	0	3
Industrias	0	0	0	0	0	0
Hostales	0	0	3	0	0	3
Restaurantes	0	0	18	2	1	21
Molinos	1	0	0	0	0	1
Fábrica de bloques	1	0	0	1	2	4
Talleres	0	0	1	0	0	1
Gasolineras	1	0	0	0	0	1
Venta de Madera	0	0	1	0	0	1

Lavamático	1	0	0	0	0	1
Billar	0	0	0	1	0	1
Panadería	3	0	0	0	0	3
Casa Bramadero	0	0	1	0	0	1
Camaronera	0	0	3	0	0	3
Farmacia	0	0	2	0	0	2
Ferretería	0	0	1	1	0	2
Salón de Belleza	0	0	1	0	0	1
Hielería	0		1	0	0	1
Fuente: Ministerio de Comercio e Industria- Regional de Veraguas						

En el área de El Cacao no se observan centros comerciales, solo una tienda de abarrotes, es una zona bastante deshabitada. En Arenas si se observa un movimiento comercial un poco mayor, encontrándose un pequeño almacén con venta de enseres varios (ferretería, hogar, electrónico) y de alimentos y mercancía seca en general. En la vecina comunidad de Quebro, opera un nuevo hotel, con estación de combustible y almacén agropecuario. En la cabecera el Distrito operan gran cantidad de kioscos de verduras, abarrotes, y hasta existe una agencia de Western Union. Existe inclusive, una sucursal del Grupo Melo. En el sector de las playas existen restaurantes, bares y cabañas con restaurantes de alto turístico.

La actividad industrial en área es casi nula, estando limitada por el inestable suministro de energía eléctrica, que sólo es del tipo monofásico. La agricultura, sería la actividad industrial más representativa, siendo sus principales rubros el arroz, el ganado y las sandías.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

A continuación, una descripción de la situación sobre equipamiento comunitario, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas del distrito de Mariato.

Equipamiento comunitario

De inspecciones realizadas, podemos verificar que para el distrito de Mariato y para los Corregimiento de El Cacao y Arenas, se observa equipamiento comunitario tales como turbinas para extracción de agua y tanques comunales de reserva de agua.

En todo el Distrito de Mariato solo existe un parque con bancas, que se encuentra en el centro del Distrito. En el resto del Distrito, incluida la zona de nuestro proyecto, no se cuenta con sitios de parques comunitarios.

Se conocen de 5 cabinas telefónicas, manejadas por la compañía Cable and Wireless, y las mismas están ubicadas en Tebario, Mariato cabecera, Malena, Quebro y Arenas.

A lo largo de la carretera Mariato-Arenas, sólo se observan paradas de buses informales, muy pocas con casetas construídas (Tebario, Mariato cabecera, Furniales, Rusia de Quebro, Arenas). No se observan aceras peatonales, ni tinaqueras para colectar basura en sitios abiertos (calles), y todavía sitios para el reciclaje en el sector, no se conocen.

Servicios e Infraestructura Urbana

Casi todos los servicios públicos requieren de una infraestructura que ayuda a la prestación del mismo. La comunidad se soporta sobre una red de servicios institucionales y privados, que ayudan al desarrollo diario de actividades. Se observan las siguientes infraestructuras y servicios:

Sistema de Agua Potable

Los acueductos existentes en el Distrito son administrados por el Ministerio de Salud o por Juntas Administradores de Acueductos Rurales (JAAR), y muchos residentes cuentan con sistema de pozos y turbinas, para las cuales algunos han obtenido permisos del Ministerio de Ambiente.

El lugar poblado de El Cacao y el centro de Arenas, cuentan con sistema de acueducto rural, que en la actualidad es administrado por los propios moradores y supervisados por el Ministerio de Salud.

Sistema de Aguas Pluviales

En la actualidad la escorrentía pluvial en el área, drena superficialmente sobre los terrenos hasta llegar a quebradas, ríos y estuarios. No existen sistemas de colección de aguas pluviales en todo el Distrito.

Sistema de Energía Eléctrica

El suministro de energía eléctrica es proveído por Naturgy, mediante un sistema de distribución monofásica. En la actualidad el flujo de energía sufre muchas interrupciones, motivo por el cual las autoridades locales han sostenido reuniones con la Gerencia Comercial de esta entidad, para que se haga la inversión en la línea trifásica, la cual hoy día solo llega al poblado Santiagueño de Ponuga.

Telecomunicaciones

En todo el Distrito de Mariato, existe una cobertura muy pobre por parte de las compañías de telefonía, y el servicio de teléfono fijo solo llega hasta el corregimiento de Llano Catival (Mariato Centro). En el resto de los corregimientos solo existe comunicación por medio de tecnología celular, y solo en los lugares a donde llega la señal del proveedor. Existen cabinas telefónicas en Quebro, Malena, Tebario, Mariato Cabecera y Arenas.

El internet satelital es también una opción, sin embargo es poco utilizado por lo costoso.

Sistema de Manejo de Desechos Sólidos

El Municipio de Mariato ofrece el servicio de recolección de basura al corregimiento de Llano Catival, hasta el sector conocido como Punta Duarte. Para obtener el servicio es necesario que el usuario firme un contrato de prestación del servicio en la Alcaldía. .Algunas personas fuera del área de recolección, pueden recibir el servicio, siempre y cuando ellos traigan los desechos a puntos de recolección en el área servida.

El resto del Distrito utiliza medios rudimentarios de tratamiento de los desechos, tales como el entierro en patios privados.

Sistema de Transporte

Para el área existen 4 líneas de buses que viajan desde Santiago hacia Tebario, Mariato, Quebro y Arenas, sin embargo el servicio no es eficiente. El primer bus sale de Distrito de Mariato a las 6 de la mañana, y así el último bus regresa a Santiago a las 4 de la tarde.

Para el área específica de Arenas sirven dos líneas de transporte, la de Arenas y la de Quebro, con un bus saliendo del área en la mañana y otro regresando en horas de la tarde.

Viabilidad y Movilidad Urbana

El Distrito de Mariato cuenta con un conjunto de vías muy básicas, pero que sirven al sector.

La viabilidad en el área está determinada por la carretera principal que viene de Santiago hasta Arenas, con una longitud de aproximadamente 110 kilómetros. Esta carretera es pavimentada de dos carriles y su condición es bastante deteriorada.

Precisamente esta carretera principal es el objeto del proyecto de rehabilitación, que requiere de material de grava como materia prima.



Ilustración No 3. Carretera Mariato – Arenas

De esta carretera, surgen ramificaciones no pavimentadas (caminos de tierra) a las diferentes comunidades del Distrito, incluyendo la comunidad de Varadero, parte de las obras de rehabilitación.

Según aforos realizados por el proyecto Los Islotes, ubicado en el Corregimiento de Quebro, en el año 2002 se verificó un tráfico promedio diario de 216 vehículos por día, en donde el flujo principal iba en dirección a Arenas.

Instalaciones Institucionales

El Distrito de Mariato cuenta con agencias representativas de instituciones principalmente públicas tales como: Ministerio de Salud (Centros de Salud de Mariato y Arenas), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (Mariato), Órgano Judicial (Mariato), Ministerio de Ambiente (Tebario y Arenas), Policía Nacional (Tebario,

Mariato, Quebro y Arenas), Banco Nacional de Panamá (Mariato), Instituto de Seguro Agropecuario (Mariato), Ministerio de Educación, el cual es representado por los diferentes centros educativos, ya mencionados anteriormente.



Ilustración No.4. Vista del Órgano Judicial en la comunidad de Mariato.

Instalaciones de Salud

En el Distrito de Mariato solo existen dos centros de salud, ubicados en el centro de Mariato y uno en el Corregimiento de Arenas, sin embargo, según manifestaciones de los moradores, el Centro de Salud de Arenas, no está funcionando con regularidad, y el servicio brindado es casi nulo.



Ilustración No. 5. Centro de Salud en la comunidad de Mariato.

El único servicio e infraestructura que no se observa en el Distrito de Mariato, es el de alcantarillado sanitario. Las aguas servidas son tratadas por tanques sépticos individuales.

Tal como se indicó anteriormente, el Distrito de Mariato, y específicamente los Corregimientos de El Cacao y Arenas basan su economía en las actividades agropecuarias, principalmente en la ganadería extensiva y el cultivo de arroz y sandías. Mariato es un gran productor de arroz, el cual se produce en forma mecanizada, a la vez que se cultivan sandías y melones para la exportación. Otros cultivos de importancia son el maíz, raíces y tubérculos, principalmente para el autoconsumo y el mercado local.

Por ser un Distrito con costas en el Pacífico, gran cantidad de comunidades están ligadas profundamente a las actividades de pesca. Dentro de las principales especies se tienen el Pargo, Corvina, Sierra, Tiburón, Revoltura, Langosta y Camarón.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

Duante la realización del estudio de impacto, la comunidad fue involucrada mediante la realización de encuestas. Se realizaron diferentes visitas en donde se entrevistó población del corregimiento de El Cacao y del corregimiento de Arenas.
Para el corregimiento de El Cacao, estas se realizaron el día 7 de septiembre de 2021. Se recorrieron las áreas aledañas al proyecto, y se logró entrevistar por medio de encuesta a 36 personas, el suplente a Representante de Corregimiento de Arenas, y la Jueza de Paz de El Cacao, entre otros servidores públicos de la zona. (Ver copias de encuestas en Anexo No. 4 en documento de ampliación – las encuestas originales fueron aportadas en el documento original de estudio de impacto ambiental).

En el corregimiento de Arenas, las encuestas se realizaron el día 26 de febrero de 2022. Se logró encuestar 21 personas del corregimiento de Arenas, incluído el suplente a Representante de Corregimiento. (Ver encuestas original en Anexo 4 del documento de ampliación)

Igualmente, se logró entrevistar al Alcalde del Distrito de Mariato, señor Salomón Moreno, quien nos aportó opiniones a cerca del proyecto de rehabilitación y sus otros proyectos relacionados.

Entre los dos corregimientos y otras zonas de influencia del Distrito, se logró encuestar 58 personas, 31 fueron a hombres (53.45%) y 27 por mujeres (46.55%).

Del total de la muestra, 84.48% (49 personas) indicaba que vive en el área, y unas 9 (15.52%) estaban en el área por motivos de trabajo o visita. A pesar de que el censo de población, indica índices altos de desempleo, en esta investigación un alto porcentaje contestó que contaba con trabajo, 28 personas (48.28%), frente a 30

personas (51.72%) que indicaba que no tenía ninguna fuente de ingresos estable ni segura.

Preguntas relacionadas al proyecto:

El análisis de estas encuestas refleja que un gran número de entrevistados, indicaban que sabían de quien era el promotor general del proyecto, 43 personas (74.14%), frente a un 25.86% (15 personas) que indicaba no haber escuchado hablar de Puentes y Calzadas Infraestructuras, SLU Sucursal Panamá.

Un 77.59% (45 personas) de los entrevistados indicaba conocer de la intención de extracción en el río, frente a un 22.41% (13 personas) que decía no conocer de esta intención.

Un 100% de los encuestados se manifiesta positivo con la idea de la extracción, pues el fin principal es suplir a los trabajos de rehabilitación de la Carretera Mariato-Arenas, con materia prima, vía muy necesaria para la comunidad. Precisamente la extensión a Varadero, cubre esta zona de El Cacao.

Los entrevistados manifestaron, que lo más importante es apoyar esta obra de construcción, pues la construcción de la carretera, es un bien para toda la comunidad, y que estas actividades están mejorando la golpeada economía del lugar, abriendo oportunidades de empleo a los residentes locales. Entre otras expectativas estaba que con material selecto disponible había oportunidad de arreglar otras calles del lugar.

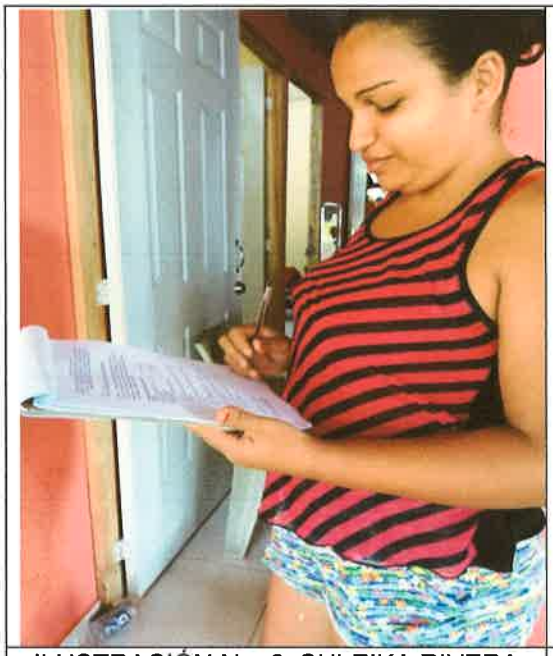


ILUSTRACIÓN No. 6. SULEIKA RIVERA
MORADOR DE EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 7 MICHAEL GARCIA
MORADOR DE EL CACAO

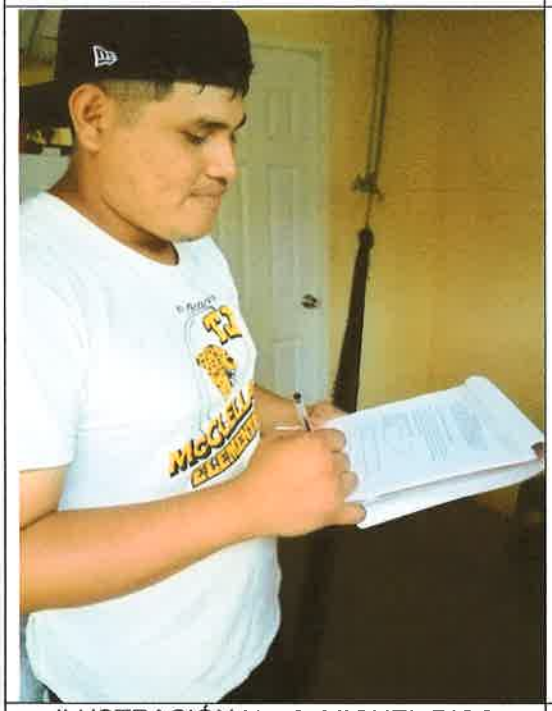


ILUSTRACIÓN No. 8 MIGUEL RIOS
MORADOR DEL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 9 DIANIS PEREZ
MORADORA DEL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 10 MOUSELDA CHAVEZ, CASA DE PAZ ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 11 ELIKA RIVERA SECRETARIA DE REPRESENTANTE DE CORREGIMIENTO DE EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 12 ISAMAR MEDINA FUNCIONARIA MIDA ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 13 CELESTINA CAMPOS, JUEZA DE PAZ EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 14 RICARDO PIMENTEL
MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 15 JOSELITO CHAVEZ
MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 16 LETICIA DE ALMANZA
MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 17 LEONIDOS ALMANZA,
MORADOR EL CACAO

AMPLIACIÓN
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



ILUSTRACIÓN No. 18 REGINO MONTENEGRO PERALTA , MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 19 DAVID HERRERA MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 20 ARNILIS GONZALEZ
MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 21 MARIO MITRE
MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 22 MANUEL AGUILAR IDIAP EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 23 BASILIO CAMPOS MORADOR EL CACAO



ILUSTRACIÓN No. 24, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 25, CATALINO VELÁSQUEZ, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 26 ISMAEL VEGA, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 27 JUVENAL CASTAÑEDA, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 28 MENAL CEDEÑO, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 29 LIBRADA CANO, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 30 DANELIS BARRÍA, RESIDENTE DE ARENAS Y LAS FLORES



ILUSTRACIÓN No. 31 NELSON DE GRACIA, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 32 NICOLE VEGA, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 33 MELIDA VEGA, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 34 DIMAS VELÁSQUEZ, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 35 NORIS VEGA, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 36 ZULEIKA CÁCERES, RESIDENTE DE ARENAS



ILUSTRACIÓN No. 37, SALOMÓN MORENO, ALCALDE DE MARIATO

Entre las recomendaciones dadas por los entrevistados están las siguientes:

- Que draguen el riego para que se eviten las inundaciones y erosiones.
- Que les den empleo a los moradores del área
- Cumplir con las leyes, especialmente las ambientales
- Que se proteja la calidad de la fuente hídrica

Entre los problemas ambientales, que los entrevistados indican han observado en el área, **no** relacionados a este proyecto, se mencionaron los siguientes:

- Fumigaciones no controladas
- Contaminación de aguas por agroquímicos
- Mal manejo de la Basura, falta de relleno sanitario o un vertedero municipal
- Daño a los manglares
- Tala ilegal
- Caza ilegal de animales
- Quemas de pastizales en fincas
- Inundaciones

Luego de analizadas las encuestas y del recuento de opiniones de la población, se puede concluir que la comunidad en general ve el proyecto como algo positivo y sumamente necesario para la región. Sin embargo, manifiestan interés en que se cuide el ambiente y que se eviten daños permanentes a la fuente hídrica.

La gran mayoría de los entrevistados manifestaron que las fumigaciones con agroquímicos en el área, es el mayor problema ambiental y piden que las autoridades ejecuten acciones para el control del mismo, ya que la zona es conocida por sus grandes áreas de plantaciones de arroz, sandía y maíz.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el área en donde se va a desarrollar el proyecto no existen reportes ni se conocen de sitios históricos, arqueológico y culturales que pudieran verse afectados por la

operación de la cantera. En el Anexo 6 *se* muestra el Estudio Técnico Arqueológico (Prospección Arqueológica).

8.5. Descripción del Paisaje

El paisaje en el área es muy variado, y el cambio de relieve hacia la costa es a veces muy abrupto. Esto es fácil de observar solo en el recorrido por la carretera principal, especialmente en las zonas de Torio y Quebro.

La zona alrededor es utilizada principalmente para cultivo de arroz, y para el pasto de ganado.



Ilustración 38. Vista de un banco de grava en las riveras de río Playita.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 25

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Secundaria (universidad)

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se use el material adecuadamente - cuidar la ma adecuadamente.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   destrucción de manglares, inundaciones, fumigación.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyotes, iguana, guichichi.

Nombre: Lilibeth Flores.

Cédula: 6-720-95

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

2

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 61

SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se saque para en zonas acomulados en el lecho del río
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones por los ríos, resaltos para reducir la velocidad.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   monos, iguanas, boas, coyotes, culebras X, lagartos.

Nombre: Mario Nitre

Cédula: 9-134-509

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

3

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 54

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: _____

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?

   SI ✓ NO___

2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?

   SI ✓ NO___

3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?

   SI ___ NO ✓

4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?

   que evite derrames de hidrocarburos en el río.

5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?

   fumigaciones aéreas sin control

6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.

   Coyotes, lagartos, toas.

Nombre: Itzel Mitre (no permitió foto).

Cédula: 7-711-347

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

A

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 28 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que no se hagan acciones que perjudiquen el ambiente
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigación aerea.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyotes, pues como pavajo, roncador, robalo.

Nombre: Jomar Medina

Cédula: 9-741-1098 – Secretaria de Casa Comunal de Justicia y Paz El Cacao.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

5

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 56 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ___ NO ✓ Santiago

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___ trabaja IDIAP Azuero.

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto? ✓
   SI ___ NO ___
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se hagan buenos diseños
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyotes, bagres

Nombre: Manuel Aguilar

Cédula: 7-220-2016

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

6

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 48 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se cumplan las normas
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes

Nombre: Lucinda Castilla (no permitió foto)

Cédula: 9-199-367

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

7

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 38 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que el trabajo se haga respetando el ambiente, sobre todo el río.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   saltarín, pargo, mojarra, lora.

Nombre: Melvis González (no permitió foto).

Cédula: 7-704-1350.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

8

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 49 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que sobre todo no contaminen el río y el ambiente al rededor.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigaciones aereas.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes, monos, boas, culebra X, camaones, lagartos.

Nombre: Marcelda Chávez

Cédula: 9-188-933 Jueza de Paz. El Cacao.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

6899-7536

9

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 69

SEXO: M F

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?

   SI ✓ NO ___

2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?

   SI ✓ NO ___

3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?

   SI ___ NO ✓

4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?

   que il no tenga un cause.

5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?

   inundaciones y derrumbes

6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.

   coyotes, zorros, monos.

Nombre: Jorge Garcia Samaniego

Cédula: 9-105-280

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

10

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 46 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que la calle sea mas ancha y que cumpla con las medidas.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigacion, falta de luz electrica
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyotes, lagartos.

Nombre: Cristina Campos

Cédula: 9-216-754.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

11

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 74 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Cumplan con la normativa
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   Si ya mucho la electricidad, quema de basura, basuras mal colocadas, destrucción de manglares.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes, Serpiente

Nombre: Guillermo Jonsthon

Cédula: 6-31-901

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

12

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 24 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se cuide el area ambiental
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundacion.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   iguana, coyotes, lagarto

Nombre: Gina Gallardo

Cédula: 4-786-231

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

13

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA 07/09/21
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 51 SEXO: (M) F
ESCOLARIDAD: primaria
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___
CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se cumpla las recomendaciones
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   Formación.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.

Nombre: Genaro Hernández

Cédula: 9-173-400

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

14

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 41

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   ~~—~~
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   quema de basura
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   pesis, lisas, iguanas, conejos.

Nombre: Yoribel Chavez

Cédula: 9-761-1721

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

15

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021.

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 63

SEXO (M) F

ESCOLARIDAD: universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   la zona es inundable, deben diseñar considerando esto.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones, la zona es muy plana y requiere hombros.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   cucharetas, garzas, grullas, guichichis. Pargo, robalo, sardor, camarones.

Nombre: Leonidas Almanza.

Cédula: 9-106-578.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

16

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 60 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se cumpla la normativa
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundación, falta de luz electrica
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes, iguana y lagarto

Nombre: Joaquina Chávez

Cédula: 9-84-326

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

17

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 44 SEXO: M (F)
ESCOLARIDAD: Secundaria
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___
CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que cumplan con la normativa
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundación, falta de luz eléctrica
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   conejos, iguanas, lagartos

Nombre: Yesica Chávez
Cédula: 9-752-1255
GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

18

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 63

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que lo construya correctamente
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   quema de basura, inundaciones.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyote, iguana.

Nombre: Ersinda Peralta Flores.

Cédula: 7-57-163

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

19

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 57 SEXO: (M) F
ESCOLARIDAD: universidad
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___
CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que den empleo a los lugareños y cuiden el ambiente.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigaciones que afectan al ambiente.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Sogarte, garza, robalo, mojarra, sorendor, lisa.

Nombre: Joselito Chávez
Cédula: 9-167-641
GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

20

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 40 SEXO: M F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI __ NO ✓ Quebro

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO __ soldadora.

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO __
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO __
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI __ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   el ancho de la calle debe ser más grande.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones todos los años.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Saino, conejo, venado, pavo real Robalo, pargo, camarones.

Nombre: Basilio Campos.

Cédula: 9-713-1045.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

21

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 27 SEXO: M (F)
ESCOLARIDAD: primaria
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___
CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   fuente de trabajo a la sociedad
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   —
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyotes

Nombre: Arnulis González

Cédula: 9-742-353

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 22 SEXO (M) F
ESCOLARIDAD: Secundaria
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___
CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que si cumplan los Horarios de construcción
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   ———
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes.

Nombre: Miguel Ríos
Cédula: 12-701-420
GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

23

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 19 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se cumpla la normativa
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyote.

Nombre: Michael de Gracia

Cédula: 8-989-1504

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

24

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 23 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que le brinde empleo a sociedad
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   quema de basura.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Iguanas, coyotes

Nombre: Diana Pérez

Cédula: 9-752-2291

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

25

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 62 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: universidad.

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se construya, adecuadamente, cuiden el recurso ambiental.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   electricidad instalada, fumigacion.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes, chorogre.

Nombre: Leticia de Abrenza.

Cédula: 9-107-816

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

26

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 64

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se cumplan las normativas del ambiente
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   falta de luz eléctrica
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes, conejos, iguanas.

Nombre: Teresa de Garcia

Cédula: 7-79-338

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

27

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 61

ESCOLARIDAD: universidad

SEXO: M (✓) F

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se cumpla con los ambientales
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   iguana, coyote, venado, zorcador, zorra, liscas

Nombre: David Herrera

Cédula: 9-107-2741

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

6503-3250

28

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 28 SEXO: M (F)
ESCOLARIDAD: Secundaria
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___
CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se construya un poco mas ancha.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyote.

Nombre: Julika Rivera

Cédula: 9-747-1642

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

29

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 51 SEXO (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se cumpla con las normas
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   —
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Iguana, Coyote, robalo, roncador, jarra, lisa.

Nombre: Regino Montenegro Peralta

Cédula: 7-105-476

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

30

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 41

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se cumpla con la normativa, que se emplee a la comunidad.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   inundaciones, fumigaciones
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río,
   coyotes, iguanas, serpientes

Nombre: Yoritza Chávez

Cédula: _____

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

31

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 07/09/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 30

SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Universidad.

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se use para la carretera y se cuide el ambiente.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigación mal llevada
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyote,

Nombre: Ana Cedeño

Cédula: 9-721-1570.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

32

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021
UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO
EDAD: 34
SEXO: M (F)
ESCOLARIDAD: universidad
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___
CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   _____
   _____
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   que si van a drogar que se enfoquen en zonas inundables para mitigar!
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   culebra X, boas, coyotes, camarón de río, lagartos, tortugas de río

Nombre: Elika Rivera
Cédula: 9-726-1188 - Casa de Paz.
GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

33

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 52 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que brinden empleo a la sociedad
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes.

Nombre: Gilberto Jimenes.

Cédula: 9-144-160

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

34

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 25 SEXO: M F

ESCOLARIDAD: secundaria.

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que la hagan bien la carretera
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   ninguno
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Conejo, perico, sardinas, lagarto, tortuga!

Nombre: Ricardo Rimentel

Cédula: 9-745-44

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

35

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/21

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 59

ESCOLARIDAD: universidad

SEXO: (M) F

RESIDE EN LUGAR: SI ___ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   cuidar el ambiente
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   ___
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   coyotes, lagartos.

Nombre: Venus Castrada

Cédula: 9-147-863

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

36

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 7/9/2021

UBICACIÓN: DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 54 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___ Agricultor

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que se respete el ambiente y consideren a los moradores para trabajar.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   no hay.
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   Coyotes, toros, culebras, boas, peces como: pargo, robalo, lisa, roncador, mojarra.

Nombre: Mol Castillo

Cédula: 9-144-127

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 24 / 2 / 22

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 62 SEXO: M ✓ F

ESCOLARIDAD: 5 año Secundario

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ✓ NO___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que Todo se hagan bajo las Reglas ambientales
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   Ya Tala indiscriminada de arboles el mal uso de los quimicos y desechos solidos
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   Ya Tortuga Caiman Comerones Peces: Roncador Pargo Robalo
   Practican la pesca

Nombre: Juvenal Elias Castrado Cédula: 9-708 153

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26 / 2 / 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 42 SEXO: M F

ESCOLARIDAD: Universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que no afecte area marina
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigacion, destruccion de manglares
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   monos aulladores, coyotes, monigordos.
   Practican la pesca

Nombre: Juan Carlos de León Cédula: ___

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN Policia Nacional.

- 180

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/ 2 /2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 23 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   limpiar contaminación en los ríos.
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   falta de agua, fumigación, tala de árboles
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   cucharita, iguana, lifibua, ardillas, monos, guacamayas.
   Practican la pesca

Nombre: Nicole Vega Cédula: 8-939-625

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

67

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/2/22

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 66 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: VI AÑO

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   realizar las Cosas Bien
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   deforestación de los manglares y basura en los ríos
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   Pesca do hagarto ,Cotea
   Practican la pesca

Nombre: Catalino Velásquez Cédula: 9 GH 1348

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/ 2/ 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 24 SEXO: M F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: Loma de Quebro SI ___ NO ✓

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que el proyecto sea de calidad
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   El riesgo con productos químicos con helicópteros
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   roedores, perro, mohalo, tortugas
   Practican la pesca

Nombre: Luis A. Rodriguez Cédula: 9-751-52

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/02/22

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 65 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ___ NO ✓

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Estudios Ocbles Para Mejorar el Corregimiento
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   NO
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   Practican la pesca

Nombre: Meral [illegible] Cédula: 9-708-1213

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/02/2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 60 SEXO: M F

ESCOLARIDAD: Primaria

RESIDE EN LUGAR: Agua Fresca Arenas. SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

Practican la pesca SI ✓ NO___ Subsistencia (ocacional)

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se hagan las cosa Legal y Amigable con el ambiente
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   Fumigaciones Aereas, cacería de animals silvestres,
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   coyote, aguilucho (águilas), venados,
   Practican la pesca

Nombre: Dimas Vasquez Batista Cédula: 7-92-1367

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/2/22

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 46 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Alcantarillado y solución a los damnificados.
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   ~~~
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   Venado colablanca, Zaino, conejo pintado, guacamaya, roncador
   Practican la pesca

Nombre: Francisco Cano Cedeño Cédula: 9-220-1157

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN
   ~~~

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/2/2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 46 SEXO: M F

ESCOLARIDAD: Universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que tome a la comunidad cuenta con empleo
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   falta de agua,
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   monos aulladores.
   Practican la pesca

Nombre: Ismael Vega Cédula: 7-704-999

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 20/02/22

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 37 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Maestria

RESIDE EN LUGAR: SI ___ NO ✓

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Realizar estudio profundo sobre lo mas viable
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   NO
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   Practican la pesca

Nombre: Yolanda Cano Cédula: 6-708-1832

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/7/2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 48 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que no perjudique el medio ambiente
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   Tala de arboles, caza indiscriminada, aceite en el area marina.
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   Conejo pintado, ñeque, venado, coyoles, pavas
   Practican la pesca

Nombre: Eduardo de Gracia Cédula: 7-117-456.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/ 2 /2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 43 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   lo veo bien
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigación aerea
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   lagartos
   Practican la pesca

Nombre: Nelson De Gracia Cédula: 9-706-704

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26 / 2 / 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 55 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: 6to año

RESIDE EN LUGAR: Las Flores SI ___ NO ✓

CUENTA CON EMPLEO: no SI ___ NO X

Practican la pesca no SI ___ NO X

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO X
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO X
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO X
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Que de conocer el proyecto y las comunidades participen y beneficien
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   los ríos se nos salen de los caudales y por ende afectan las comunidades desvastación de manglares.
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   guacamayos
   Practican la pesca

Nombre: Danelis Barria Cédula: 7-98-296

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 24/ 2 / 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 68 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: secundaria

RESIDE EN LUGAR: Quebro SI ___ NO ✓

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   cuidar el ambiente.
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   tala indiscriminada, mucha bosura tiraba, fumigación de muchos insumos no apropiados.
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   iguana, lagarto, peces, camaron
   Practican la pesca

Nombre: Roberto Tejonte Cédula: 9 - 105 - 333

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA 26/2/2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 55 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ___ NO ✓
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que se cumpla la ley de proteger el ambiente
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   Deforestación es mucho
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   no tiene conocimiento
   Practican la pesca

Nombre: Demy Murillo Cédula: 9-189-162

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/2/2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 45 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Universidad

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO___

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que cuiden a los animales del lugar
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   culebra, gallotes, ardillas, iguanas
   Practican la pesca

Nombre: Zulika Caceres Cédula: 8-700-1045

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26 / 2 / 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 73 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: no tiene

RESIDE EN LUGAR: Arenas. SI ___ NO ✓

CUENTA CON EMPLEO: independiente SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que culminen la obra
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   escaces de agua
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   mono aullador, coyote.
   Practican la pesca

Nombre: Pedro Francisco Urriola Cédula: 9-93-706

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

165

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26 / 2 / 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 82 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: primaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que no afecte el ambiente
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigacion, falta de un basurero municipal.
5. Podría mencionar que animales no domésticos ve en el área. Cuales se observan en el río
   monos aulladores, cuchareta
   Practican la pesca

Nombre: Melida Vega Cédula: 7-50-482

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

882

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/2/2027

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 70 SEXO: (M) F

ESCOLARIDAD: Sexto Grado

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO X

Practican la pesca SI ___ NO X

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Recomendación ante los Carreteros
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   La deforestación de los manglares
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   monos
   Practican la pesca

Nombre: Ezequiel Barrios Cédula: 7-69-2156

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26 / 7 / 2022

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: 72 SEXO: M (F)

ESCOLARIDAD: Secundaria

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ___ NO ✓ jubilada pensionada

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ___ NO ✓
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   Construcción de una carretera fuerte y
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   fumigación, falta de animales.
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   monos, iguanas, ardillas, ara (cuchuritas), tibibua.
   Practican la pesca

Nombre: Neris Vega Cédula: 7-66-418

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

FECHA: 9/3/2022
UBICACIÓN: MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material pétreo del río, para ser utilizado en proyecto carretero. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: ___ SEXO: M F
ESCOLARIDAD: secundaria - media
RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___
CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto?
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de construcción?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que coordinen más con las autoridades municipales para temas administrativos.
5. ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   principalmente en temporadas
6. Podría mencionar que animales no domésticos, que ve en el área. Especies observadas en el río.
   conejo pintado, coyote,

Nombre: Salomón Moreno - alcalde de Mariato.
Celular 6939-2945.
Cédula: _____
GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

La comunidad está muy necesitada por la carretera, necesitamos que se haga rápido.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS SLU PANAMÁ

FECHA: 26/2/2022.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARENAS, MARIATO, VERAGUAS

OBJETIVO: Obtener de la comunidad aledaña encuestada, su opinión acerca un proyecto que consiste en la extracción de material no metálico, para uso en la re construcción de la carretera de Atalaya - Mariato. Indagar si en la comunidad hay conocimientos de riesgos ambientales que se puedan ver influenciados por el proyecto. Explicar al entrevistado las características y el objetivo del proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

EDAD: ___ SEXO: M F

ESCOLARIDAD: media

RESIDE EN LUGAR: SI ✓ NO ___

CUENTA CON EMPLEO: SI ✓ NO ___

Practican la pesca SI ___ NO ✓

SOBRE EL PROYECTO

1. ¿Conoce usted al promotor del proyecto? (Puentes y Calzada)
   SI ✓ NO ___
2. ¿Ha escuchado usted sobre la intención del promotor de realizar este proyecto de extracción de material no metálico?
   SI ✓ NO ___
3. ¿Tiene usted alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto?
   SI ___ NO ✓
4. ¿Qué recomendaciones daría al proyecto?
   que cuiden el agua del río
   ¿Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área?
   agroquímicos y manejo de basuras
5. Podría mencionar que animales no domésticos, ve en el área. Cuales se observan en el río
   iguanas, monos, coyotes, culebras.
   Practican la pesca

Nombre: Fidel Tejera Cédula: ___

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Cel. 6305-4125
Suplente a Representante
de Corregimiento de Mariato.

160

MASAUTOS
MÁSVIVIENDAS
MÁSEMPLEOS
Publique su anuncio con nosotros

¡Anuncie lo que necesita y encuentre lo que busca!



Contáctenos :
204-0945
clasificados@elsiglo.com

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

PRIMERA PUBLICACIÓN

La empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).

Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
Promotor: Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá,
Localización: Corregimiento de El Cacao y Corregimiento de Arenas, distrito de Mariato, provincia de Veraguas

Breve descripción del proyecto:
El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Playita, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 14 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 10.3 hectáreas. El acceso a la servidumbre del río sería a través de tres servidumbres públicas que se ubican en el área.

Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que crucen el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración administrado por la empresa promotora. Este material será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.
Efectos positivos:
Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aumento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.

Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Playita por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.

Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio N° 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

AV391960

COWES,S.A.

sted"
leado público, entidades
nomas, semi-autónomas,
en nombrados, jubilados y
sionados.

a su préstamo de inmediato
sus gastos de luz, agua y
ono u otros.

VERIFICAMOS APC

EL.:
EL.6162-4050 / 6162-0454
ibleonda.net

Av.368091

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

ONSULTA PÚBLICA
MER AVISO

ce de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES
nte Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO

N DE LA CARRETERA CHUMICO – ALTO TOLICA - GUAYABITO, EN

ca **Ngobe Bugle**, distrito de Ñurum, corregimientos de El Piro N°2,

oximadamente. Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin
Caseta tipo D, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles,
ión de tuberías de agua potable, colocación de tuberías de hormigón
camino, planchas de hormigón para las entradas a viviendas, fincas,
lecho, excavación no clasificada (corte/relleno), excavación no
avimentadas tipo trapezoidal(b=0.30m), cunetas pavimentadas para
gón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales,
selecto, capa base, riego de imprimación, carpeta asfáltica, barreras
de parada tipo rural, bahía de parada, muro de gaviones, protección
(preventivas, restrictivas, informativas), resalto, señales horizontales
marillas, blancas para cruce de peatones),aceras peatonales, más las
nerales

de mitigación correspondiente:
ción se generarán los siguientes: Alteración de la calidad del aire,
minación del suelo, Pérdida de cobertura vegetal, Perturbación de la
ecinos y a los usuarios de los caminos y calles, Deterioro del vial

la etapa de construcción y operación del proyecto, generación de
ramiento de la calidad de la población.

manejo de los desechos sólidos de la construcción y domésticos, que
ión a los colaboradores, instalación de recipientes para depositar los
sición final de éstos en el vertedero municipal y/o en botaderos o en
mpetentes.
colaboradores, se deben disponer en sanitarios portátiles alquilados a

s sitios estrictamente necesarios para reducir la generación de gases,

on el fin de recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no
os de trabajos.
pluvial, se retirarán todos los materiales sobrantes y los desechos y el
res o mejores a las originales.
s estratégicos
n y estabilización de taludes.
idad de la obra, reducir las secciones de corte para que el área y

principalmente en las áreas pobladas y en los patios de materiales y

vehicular, se colocarán señales preventivas, visibles, legibles y a una

s de Ministerio de Ambiente en la oficina de nivel central ubicadas en
ñana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

ido estudio, deberán remitirse Formalmente al Ministerio de Ambiente
partir de la última publicación.

AV.392147

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

La empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).

Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
Promotor: Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá,
Localización: Corregimiento de El Cacao y Corregimiento de Arenas, distrito de Mariato, provincia de Veraguas

Breve descripción del proyecto:
El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Playita, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 14 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 10.3 hectáreas. El acceso a la servidumbre del río sería a través de tres servidumbres públicas que se ubican en el área.

Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que crucen el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración administrado por la empresa promotora. Este material será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.
Efectos positivos:
Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aùmento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.

Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Playita por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.

Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio N° 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

AV.391951

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

CONSULTA PÚBLICA

La empresa PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).

Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
Promotor: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,
Localización: Corregimiento de El Cacao y Corregimiento de Arenas, distrito de Mariato, provincia de Veraguas

Breve descripción del proyecto:
El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Playita, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 14 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 10.3 hectáreas. El acceso a la servidumbre del río sería a través de tres servidumbres públicas que se ubican en el área.

Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que crucen el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración administrado por la empresa promotora. Este material será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.
Efectos positivos:
Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aumento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.

Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Playita por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.

Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio N° 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

FECHA DE FIJACIÓN: 7-03-2022 FECHA DE DESFIJACIÓN: 17-03-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ ALCALDÍA MUNICIPAL MARIATO PROVINCIA DE VERAGUAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ ALCALDÍA MUNICIPAL MARIATO PROVINCIA DE VERAGUAS

10.5 Plan de Participación ciudadana

De acuerdo al Decreto 123, de 14 de agosto de 2009, la participación ciudadana, se define "como la acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipal, en la formulación de políticas públicas, valoración de las acciones de los agentes económicos y en el análisis del entorno por parte del Estado y los Municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen, pero no se limitan a la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa en instancias institucionales, estatales o semi estatales..."

Para la elaboración de este plan, se identificaron actores claves del mismo, tales como comunidades, autoridades locales, comercios y demás, para establecer los parámetros o expectativas de este plan.

Fueron tomados en cuenta también, los aspectos socioeconómicos del área, información intrínseca al proyecto, para establecer los procedimiento efectivos y adecuados para el área.

Ente Responsable: Promotor del Proyecto

Objetivos

Los objetivos generales del Plan de Participación Ciudadana son los siguientes:

- Identificar una vía para informar, coordinar y colaborar con la ciudadanía, temas relacionados con el proyecto que nos ocupa.
- Esclarecer consultas, dudas e inquietudes, que surjan en relación con el proyecto, incluidos sus posibles beneficios o disconformidades.
- Incentivar la participación de la población en el desarrollo del proyecto, desde sus etapas más tempranas, como es la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y en la toma de decisiones ambientales.
- Tomar en consideración todos los requerimientos indicados en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el

Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del I de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Base legal

Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente, que establece:

Artículo 27: La Autoridad Nacional del Ambiente hará de conocimiento público la presentación de los EsIA para su consideración y otorgará un plazo para los comentarios sobre la actividad obra o proyecto propuesto, que será establecido en la reglamentación de acuerdo con la complejidad del proyecto, obra o actividad.

Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Título IV: De la Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.

Capítulo I: Disposiciones Generales.

Artículo 28: ¨El promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa de planificación más temprana, en el proceso de evaluación de impacto ambiental del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones¨.

Artículo 29: Los Promotores de actividades, obras o proyectos, públicos y privados, harán efectiva la participación ciudadana en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental a través de los siguientes mecanismos:

Estudios Categoría II:

- El Plan de Participación Ciudadana que el Promotor de un proyecto, obra o actividad debe formular y ejecutar durante la etapa de preparación del Estudio de Impacto Ambiental.
- La solicitud de información que MI-AMBIENTE o la Unidad Ambiental competente solicitará a la comunidad al inicio de la etapa de revisión del

Estudio de Impacto Ambiental, con el fin de conocer su percepción respecto a los componentes del medio ambiente que podría afectar el proyecto, obra o actividad de que se trate, y a los aspectos críticos relacionados con potenciales impactos ambientales negativos.

- La consulta formal que durante la etapa de revisión del Estudio de Impacto Ambiental realizará MI-AMBIENTE o la Unidad Ambiental correspondiente, para lo cual se pondrá a disposición de la comunidad todo lo relacionado al Estudio de Impacto Ambiental objeto de evaluación por el tiempo y mediante los mecanismos y procedimientos que indica el presente Reglamento.
- Tamaño de la muestra, la cual debe ser representativa de acuerdo a la población ubicada en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

Capítulo III: De la Solicitud de Información a la Comunidad.

Artículo 31: "Una vez presentado ante MI-AMBIENTE o a la Autoridad Competente el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto, obra o actividad de que se trate, de acuerdo con el procedimiento previsto en este Reglamento, esta podrá solicitar información a la sociedad civil organizada, para efectos de obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y sus impactos ambientales. Para estos fines, dispondrá de un registro de instituciones y organizaciones de consulta que faciliten su labor."

Artículo 32: "Las instituciones y organizaciones consultadas responderán mediante la presentación de un escrito que, sin necesariamente limitarse a ello, provea y sustente información, comentarios, observaciones y proposiciones sobre los siguientes puntos.

Artículo 33: "Una vez admitido para evaluación un Estudio de Impacto Ambiental, la ANAM hoy MI AMBIENTE, a través de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental y de las Administraciones Regionales correspondientes, de acuerdo a la categoría del estudio y a la localización del proyecto, obra o actividad objeto del

estudio, mantendrá a disposición de la comunidad dicho documento para que formule sus observaciones, durante un plazo de 15 días hábiles cuando se trate de un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

Artículo 35: "Para facilitar la participación de la ciudadanía el Promotor del proyecto difundirá a su costo, un extracto del Estudio de Impacto Ambiental, en dos (2) de los siguientes medios, uno (1) obligatorio y uno (1) electivo "Diario de circulación nacional y Municipio directamente relacionado con el proyecto.
Este extracto será publicado y difundido dos veces dentro de un período no mayor de cinco (5) días calendarios, contados desde la primera publicación o difusión.

Metodología

Para la elaboración de este plan, se realizó la recopilación de información sobre la zona de influencia del proyecto, incluidos datos de su población, Atlas Ambiental de Panamá, leyes competentes, trabajo de campo que incluyó entrevistas a la comunidad, y teorías varias para complementar el contenido de este.

Luego se analizó, tabuló y procesó la información recopilada, para identificar los puntos claves a considerar en el Plan.

Se verificó que estos puntos clave, permitan generar las bases para el proceso de toma de decisiones ambientales y la efectividad de la participación ciudadana.

Contenido del Plan

A continuación, el contenido del plan:

Identificación de actores claves dentro del área de influencia (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales)

Para el proyecto que nos ocupa, se ha determinado que la zona de influencia directa es el corregimiento de El Cacao y el Corregimiento de Arenas, incluido los caseríos

y las residencias cercanas al río. De manera general, también se podría considerar entes y actores claves de regiones administrativas locales y distritales.

Entre los actores claves identificados están:

- La Comunidad de El Cacao
- La Comunidad de Arenas
- La junta Comunal de ambos corregimientos, a través de algún miembro de esta
- Autoridades Municipales
- Unidades Ambientales Sectoriales
- Autoridades varias
- Organizaciones No Gubernamentales

Por parte del promotor, en el área se cuenta con un profesional sociólogo encargado, inclusive para el proyecto macro, de la participación ciudadana, que será encargado directo de la coordinación del plan de participación para este estudio.

Es importante señalar que el proyecto macro, desde sus inicios, igualmente realiza actividades de coordinación en temas de participación ciudadana, por lo que la interacción con la comunidad y los actores claves, se viene dando ya hace meses.

Por parte de la comunidad del El Cacao, se cuenta con la disponibilidad de un actor clave, la señora Maricelda Chávez (celular 6899-7536), que también es la Juez de Paz del Corregimiento de El Cacao, quien voluntariamente está a disposición como enlace con la comunidad.

Por parte de la comunidad de Arenas, se cuenta con la disponibilidad de un actor clave, el señor Fidel Tejeira (6305-4125) quien es el suplente de representante del corregimiento de Arenas, quien se ofreció a servir de mediador y comunicador en la comunidad.

Técnicas de participación para actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, resultados y análisis)

Para invitar a la participación de los actores claves, utilizaremos diversos medios de difusión tales comunicaciones por radio, volantes, pero principalmente se harán invitaciones a través de visitas puntuales a sitios de trabajo y viviendas, y por mensajería de Whatsaap. Se coordinará principalmente con el enlace comunitario, para que difunda en el área, convocaciones o informaciones relevantes.

Para esto se ha identificado y coordinado con la señora Maricelda Chávez, con teléfono 6899-7536, Juez de Paz del Corregimiento de El Cacao, quien ha accedido a servir como enlace. Igualmente, se cuenta con el apoyo del señor Fidel Tejeira (6305-4125) quien es el suplente de representante del corregimiento de Arenas.

Técnicas de difusión de información empleados

Es importante destacar, que el Distrito de Mariato no cuenta con cobertura telefónica solo en ciertas áreas, siendo la forma de comunicación más eficiente el envío de mensajes por medio plataformas sociales, tales como el Whatsaap, medio que se verifica como el más efectivo.

Como técnicas de difusión de la información, principalmente se utilizarán volantes y se invitará, a través del enlace del área, a reuniones y talleres de trabajo, en las instalaciones de la Junta Comunal del corregimiento respectivo. Los avisos por radio, también podrán ser utilizados.

Solicitud de información y respuesta a la comunidad

La solicitud de información se realizará a los actores claves y a la comunidad, a través de convocatorias coordinadas a través del enlace comunitario y mensajes de Whatsaap. También se podrá utilizar la metodología de volanteo y mensajes de radio. Toda respuesta comunitaria deberá ser evidenciada y documentada, a través

de encuestas impresas, entrevistas grabadas, o recibos de informes, notas, entre otros aportes documentales que pudieran aportar los involucrados.

Aporte de los actores claves

Los actores claves serán convocados a reuniones, entrevistas, talles, otros, para obtener de ellos aportes importantes. Estos actores serán convocados a través de invitaciones entregadas en visitas directas a sus lugares de trabajo o residencias, o a través de mensajes de Whatsaap.

Los actores claves, que son líderes de la comunidad, las autoridades municipales y locales, entre otros que lideran actividades varias en el área, serán convocados, informados, entrevistados y/o notificados de manera directa, para que como líderes comuniquen a la población en general información importante. Igualmente, a través de ellos, la comunidad podrá utilizarlos como medios para reportar información, inquietudes, solicitudes, otros. Estos aportes deberán ser documentados.

Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto.

Los conflictos relacionados al proyecto, pueden ser de diferente naturaleza, incluido el componente socio ambiental.

Se parte del hecho de que cualquier persona tiene la libertad de manifestar su inconformidad por cualquier aspecto que considere, relacionado con el proyecto. Como parte del proceso de comunicación, se informará a la comunidad a través de letreros informativos: los números de teléfonos, correos electrónicos del promotor, y lugares específicos, a donde podrán someter sus inquietudes.

De forma diaria, el promotor, deberá revisar estos medios o sitios, en donde la comunidad pudiera comunicar inquietudes. Igualmente, el promotor deberá

coordinar de manera continua, con las autoridades locales y actores claves, si existen reportes de disconformidades.

Dependiendo la naturaleza del reporte de disconformidad, el promotor podrá resolver directamente con el afectado, o bien, coordinar mediante el proceso de mediación, y de ser posible involucrando autoridades competentes, la solución del problema.

Todas estas acciones, deberán ser documentadas y registradas en un cuaderno guía de participación ciudadana, que deberá ser custodiado en la zona del proyecto.

Se recomienda al promotor:

- Contratar personal del área.
- Siempre cumplir con las disposiciones del Código de Trabajo, de Seguridad Social y la convención colectiva.
- Tomar medidas necesarias para evitar accidentes de tránsito y de trabajo.
- Vigilar y cumplir constantemente el Plan de Manejo Ambiental, especialmente los aspectos que pudieran afectar la convivencia, tales como:
  - ✓ control de partículas, ruido, vibraciones.
  - ✓ Realizar trabajos de acuerdo a las especificaciones solicitadas.
  - ✓ Mantener una higiene y buena imagen en las zonas de trabajo.

De presentarse alguna manifestación de desacuerdo con algún sector de la comunidad, se mantendrá siempre la disposición al diálogo abierto y con buena voluntad por parte de los representantes de la empresa promotora, mostrando siempre las mejores intenciones de llegar a acuerdos mutuos en base a las Leyes Municipales y Nacionales.

Así, para el Promotor del proyecto, la contratación y capacitación de personal del área, la atención y solución a problemas identificados por la población durante el desarrollo de la obra, son factores a los cuales se les brindará toda la atención posible.

Anexo 5

AMPLIACIÓN

ESTUDIO DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA ACTUALIZADO PARA EL PROYECTO

Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas Panamá.



PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA.

Mgtr. Aguilardo Pérez Y.
ARQUEOLOGO
Reg. 0705 INAC-DNPH

PREPARADO POR: AGUILARDO PÉREZ

FEBRERO 2022

Por este medio damos contestación a la solicitud de ampliación número 13, de la nota DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021, que indica lo siguiente:

a) ***Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (sondeos realizados) de las 8 zonas de extracción, zona de acopio y trituración que fueron evaluadas. Dicha tabla debe presentar las coordenadas de la prospección de cada zona.***

Respuesta:

COORDENADAS DE PROSPECCION SUPERFICIAL		
PTO	**ESTE**	**NORTE**
RP01	518384.00	814244.00
RP02	518776.00	813961.00
RP03	519201.00	814034.00
RP04	518798.00	813909.00
RP05	518807.00	813842.00
RP06	518625.44	813698.34
RP07	518611.00	814057.00
RP08	515764.00	814614.00
RP09	515765.00	814054.00
RP10	515924.00	813623.00
RP11	516493.00	813614.00
RP12	516893.00	813514.00
RP13	517276.00	813415.00
RP14	515965.00	813413.00
RP15	515641.00	812606.00
RP16	515568.00	812691.00
RP17	515545.00	812743.00
RP18	515509.00	812838.00
RP19	515459.00	812920.00
RP20	515419.00	813023.00
RP21	515939.00	812557.00
RP22	515992.00	812534.00
RP23	516091.00	812544.00
RP24	516162.00	812570.00
RP25	516431.00	812579.00
RP26	516536.00	812574.00
RP27	516629.00	812545.00
RP28	516658.00	812619.00
RP29	516794.00	812686.00
RP30	516928.00	812649.00
RP31	517059.00	812634.00

RP32	517300.00	812714.00
RP33	517473.00	812766.00
RP34	517571.00	812861.00
RP35	517621.00	812914.00
RP36	517628.76	813015.44

SONDEOS RIO PLAYITA			
NOMBRE	**ZONA DE EXTRACCIÓN**	**ESTE**	**NORTE**
H-1	ZONA 1	515557.69	812803.57
H-2	ZONA 2	515995	812513.04
H-3	ZONA 3	516224.97	812519.66
H-4	ZONA 5	516763.82	812649.91
H-5	ZONA 6	517612.46	813044.13
H-6	ZONA 7	515426.82	813055.32
H-7	ZONA 12	518622.02	813673.47
H-8	ZONA 13	518840	813876.59
H-9	ZONA 14	519156.6	814012.12
H-10	ZONA 4	516554	812599.12
H-11	ZONA 11	516951.42	812618.09
H-12	ZONA 10	517063.71	812598.42
H-13	ZONA 9	517494.7	812740.07
H-14	ZONA 8	517581.74	812831.25

Nota: en el mapa a continuación, denominado "Ubicación de la Prospección Arqueológica Superficial y Sub Superficial de las Zonas de Extracción del Río Playita, Escala 1:10000", se encuentran las ubicaciones de los sondeos y puntos de recorrido, respecto a las zonas de extracción

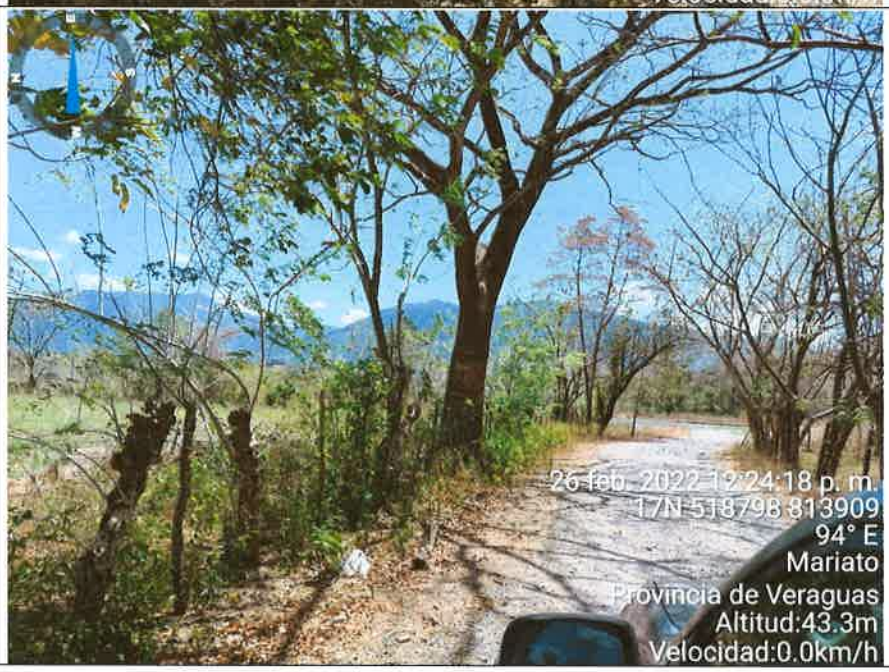
b) *Presentar un mapa a escala y georreferenciado por cada zona de extracción y de la zona de acopio y trituración donde se señale la prospección arqueológica (recorrido) y sub-superficial (puntos de sondeos realizados) en cada una de ellas.*

Ver plano en página 31 de ampliación arqueológica, muestra el mapa a escala denominado *"Ubicación de la Prospección Arqueológica Superficial y Sub Superficial de las Zonas de Extracción del Río Playita, Escala 1:10000".*

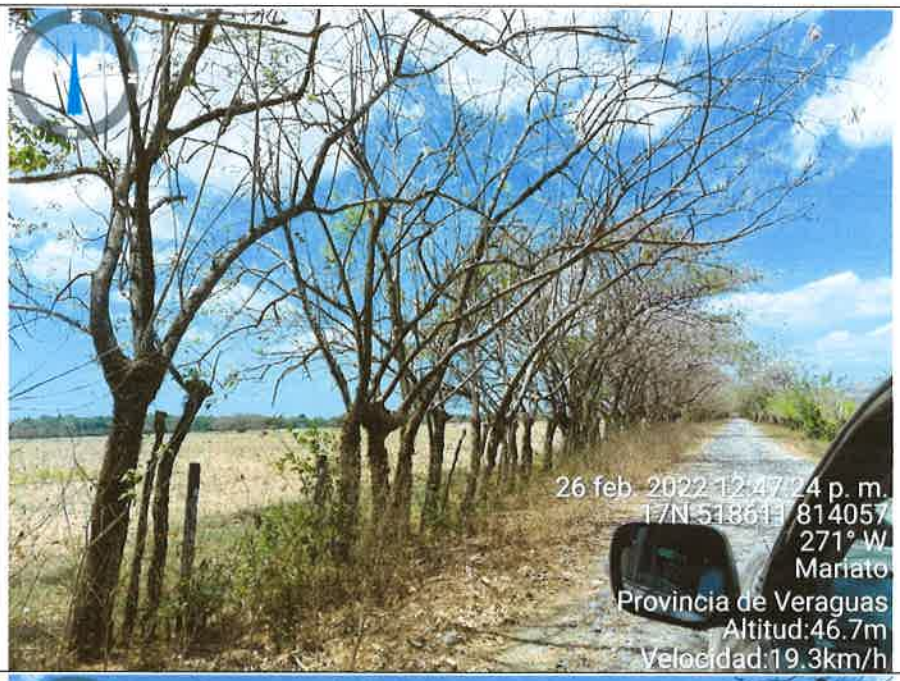
c) *Anexar fotografías panorámicas y de sondeos realizados por cada zona de extracción, las más representativas.*

Respuesta: *A continuación fotografías del recorrido superficial para todas las zonas del río Playita. En el Plano de la página 31, se encuentra la ubicación georeferenciada.*

RP01 518384.00 E 814244.00 N	
RP02 518776.00 E 813961.00 N	

RP03 519201.00 E 814034.00 N	
RP04 518798.00 E 813909.00 N	

RP05 518807.00 E 813842.00 N	
RP06 518625.44 E 813698.34 N	

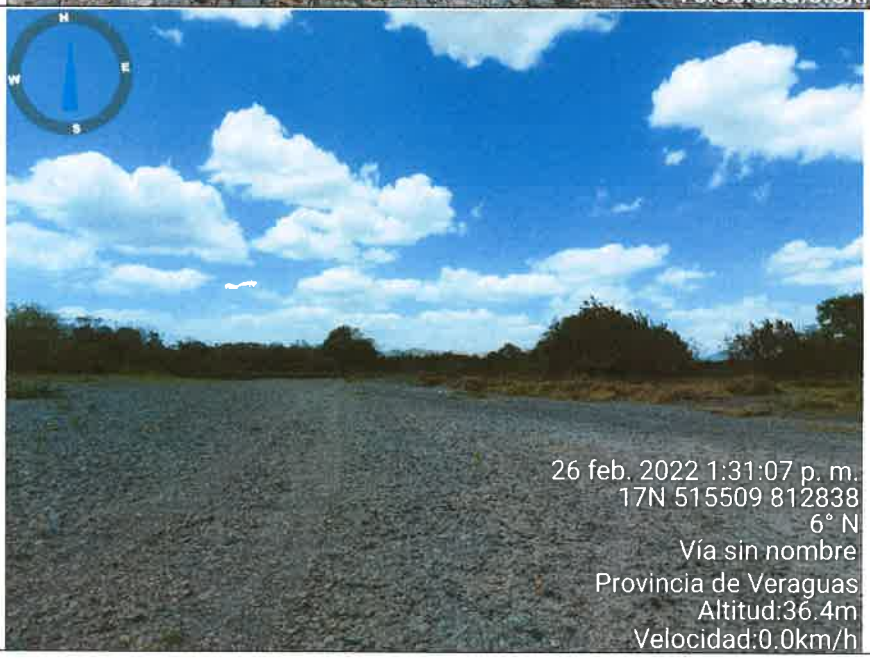
RP07 518611.00 E 814057.00 N	
RP08 515764.00 E 814614.00 N	

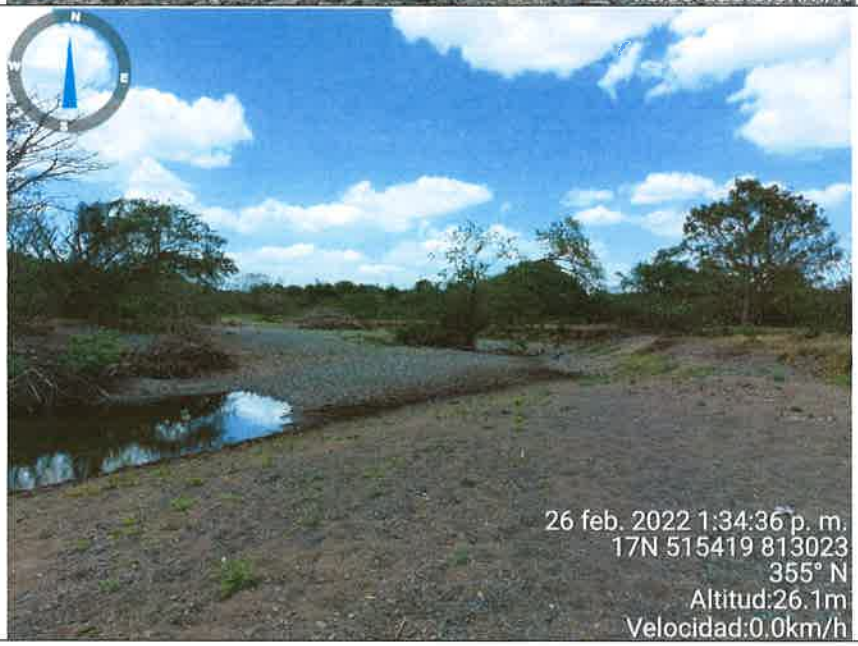
RP09 515765.00 E 814054.00 N	
RP10 515924.00 E 813623.00 N	

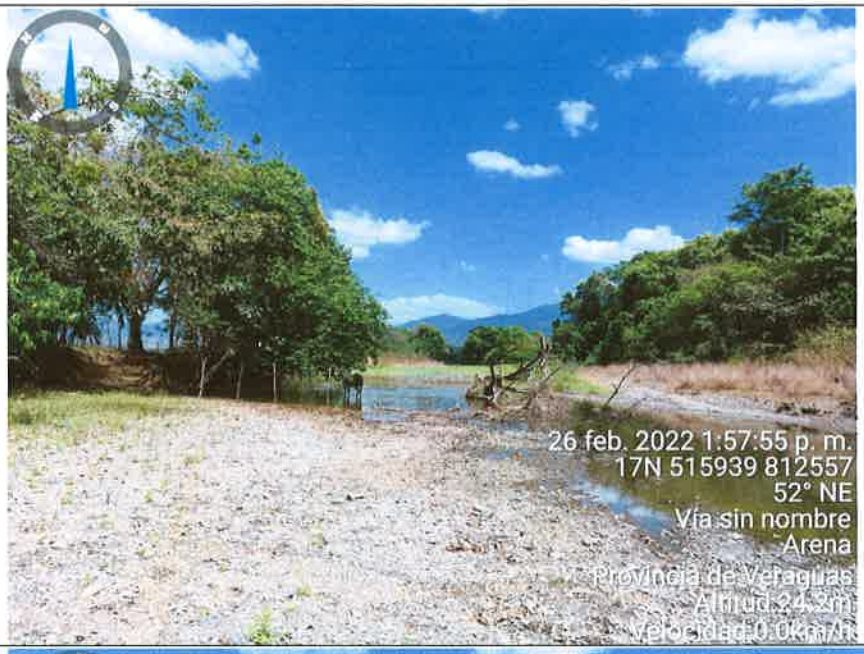
RP11 516493.00 E 813614.00 N	
RP12 516893.00 E 813514.00 N	

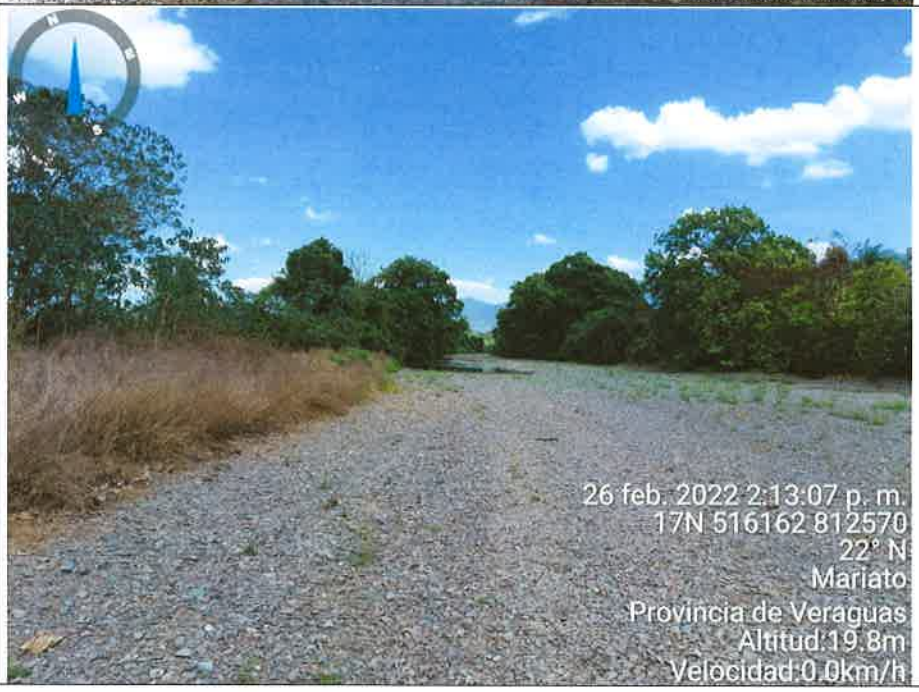
RP13 517276.00 E 813415.00 N	
RP14 515965.00 E 813413.00 N	

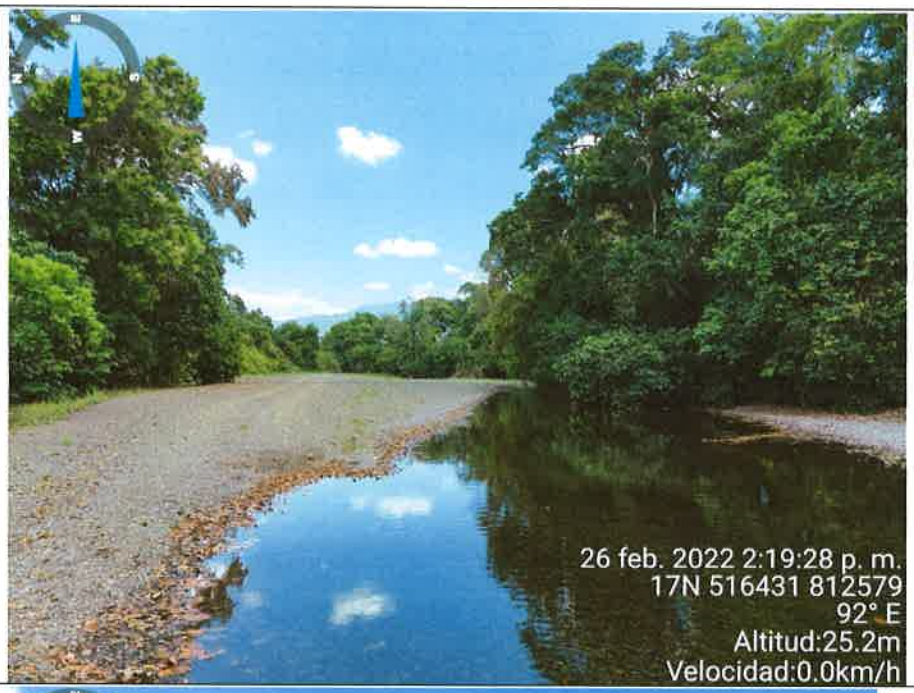
RP15 515641.00 E 812606.00 N	
RP16 515568.00 E 812691.00 N	

RP17 515545.00 E 812743.00 N	
RP18 515509.00 E 812838.00 N	

RP19 515459.00 E 812920.00 N	
RP20 515419.00 E 813023.00 N	

RP21 515939.00 E 812557.00 N	
RP22 515992.00 E 812534.00 N	

RP23 516091.00 E 812544.00 N	
RP24 516162.00 E 812570.00 N	

RP25 516431.00 E 812579.00 N	
RP26 516536.00 E 812574.00 N	

RP27 516629.00 E 812545.00 N	
RP28 516658.00 E 812619.00 N	

RP29 516794.00 E 812686.00 N	
RP30 516928.00 E 812649.00 N	

RP31 517059.00 E 812634.00 N	
RP32 517300.00 E 812714.00 N	

RP33 517473.00 E 812766.00 N	
RP34 517571.00 E 812861.00 N	

RP35 517621.00 E 812914.00 N	
RP36 517628.76 E 813015.44 N	

ARCHIVO FOTOGRÁFICO
Componente Arqueológico
Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

Foto Arq. 01

Prospección Arqueológica	
Sondeo 1 H-1 515557.69 E 812803.57 N Zona de extracción 1	

Componente Arqueológico
Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

Foto Arq. 02

Prospección Arqueológica	
Sondeo 2 H-2 515995.00 E 812513.04 N Zona de extracción 2	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DEVERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 03
Prospección Arqueológica Sondeo 3 H-3 516224.97 E 812519.66 N Zona de extracción 3	
Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 04
Prospección Arqueológica Sondeo 4 H-4 516763.82 E 812649.91 N Zona de extracción 5	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 05
Prospección Arqueológica Sondeo 5 H-5 517612.46 E 813044.13 N Zona de extracción 6	
Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 06
Prospección Arqueológica Sondeo 6 H-6 515426.82 E 813055.32 N Zona de extracción 7	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTODISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 07
Prospección Arqueológica Sondeo 7 H-7 518622.02 E 813673.47 N Zona de extraction 12	
Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTODISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. .08
Prospección Arqueológica Sondeo 8 H-8 518840.00 E 813876.59 N Zona de extracción 13	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTODISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 09
Prospección Arqueológica Sondeo 9 H-9 519156.60 E 814012.12 N Zona de extracción 14	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTODISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 10
Prospección Arqueológica Sondeo 10 H-10 516554.00 E 812599.12 N Zona de extracción 4	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 11
Prospección Arqueológica Sondeo 11 H-11 516951.42 E 812618.09 N Zona de extracción 11	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DEVERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 12
Prospección Arqueológica Sondeo 12 H-12 517063.71 E 812598.42 N Zona de extracción 10	

Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 13
Prospección Arqueológica Sondeo 13 H-13 517494.70 E 812740.07 N Zona de extracción 9	

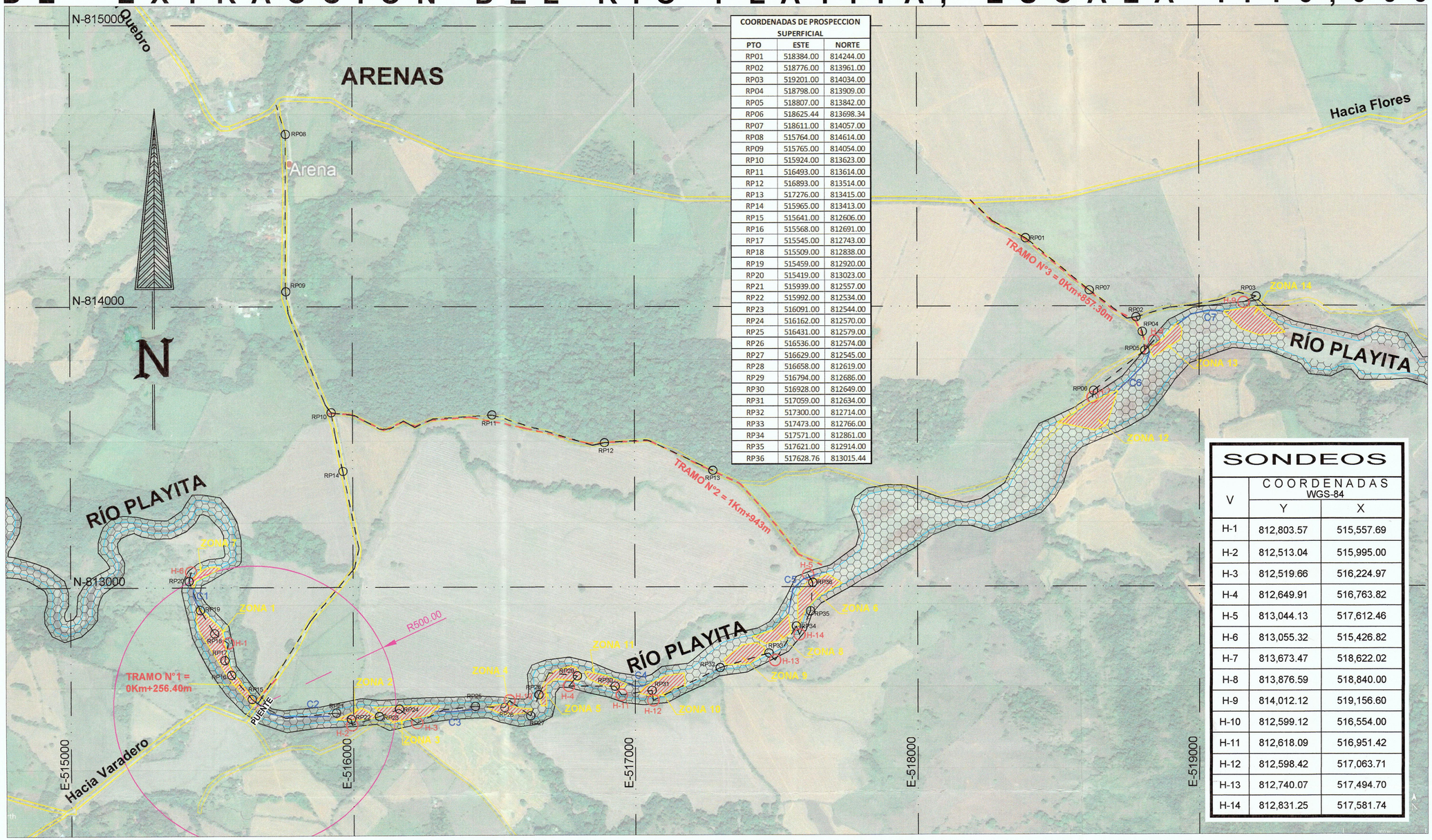
Componente Arqueológico Evaluación del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DEVERAGUAS PANAMÁ."	Foto Arq. 14
Prospección Arqueológica Sondeo 14 H-14 517581.74 E 812831.25 N Zona de extracción 8	

d) Justificar las áreas que ni fueron prospectadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación (si así lo amerita).

Respuesta:

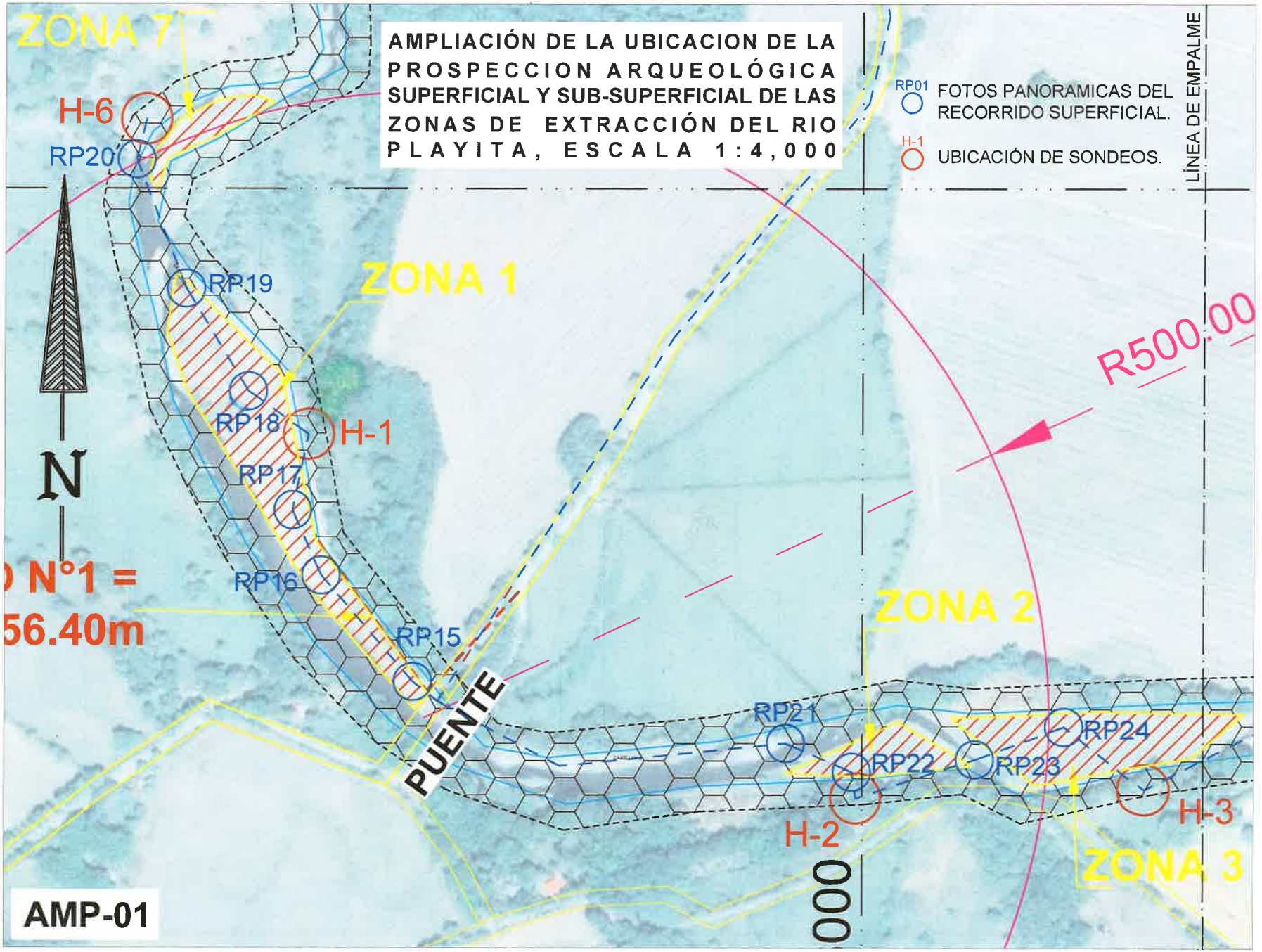
El equipo prospecto todas las zonas.

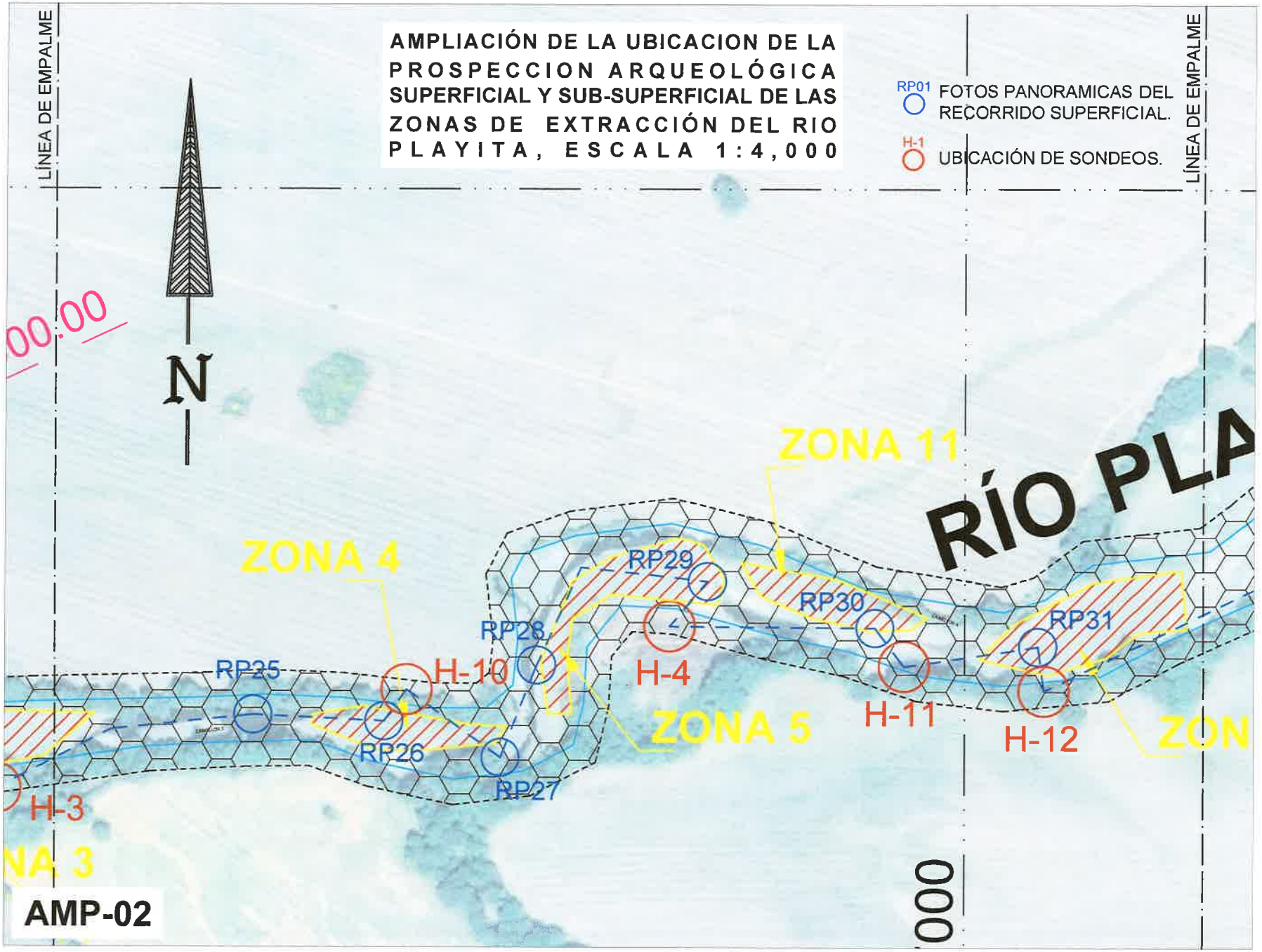
UBICACION DE LA PROSPECCION ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL Y SUB-SUPERFICIAL DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL RIO PLAYITA, ESCALA 1:10,000

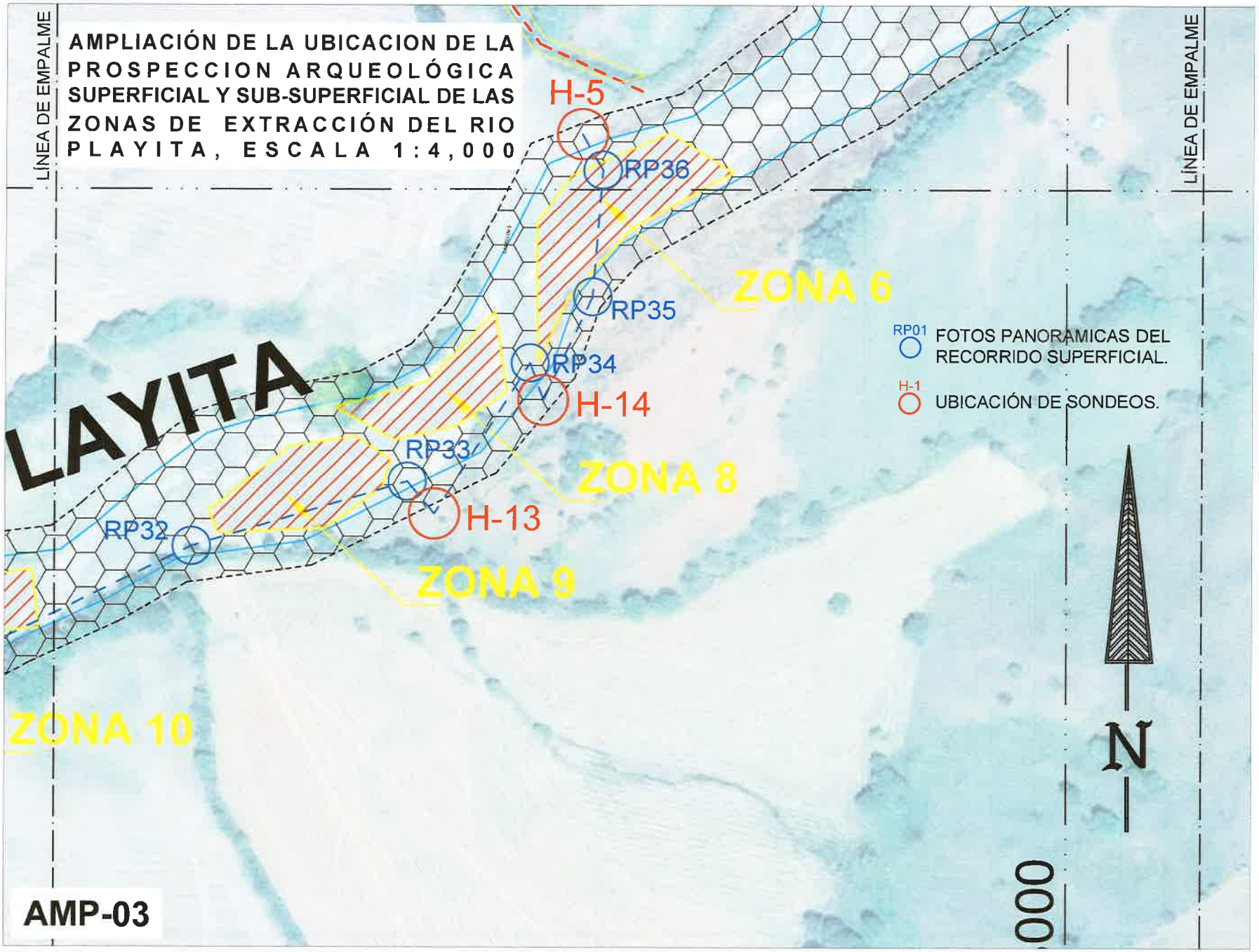


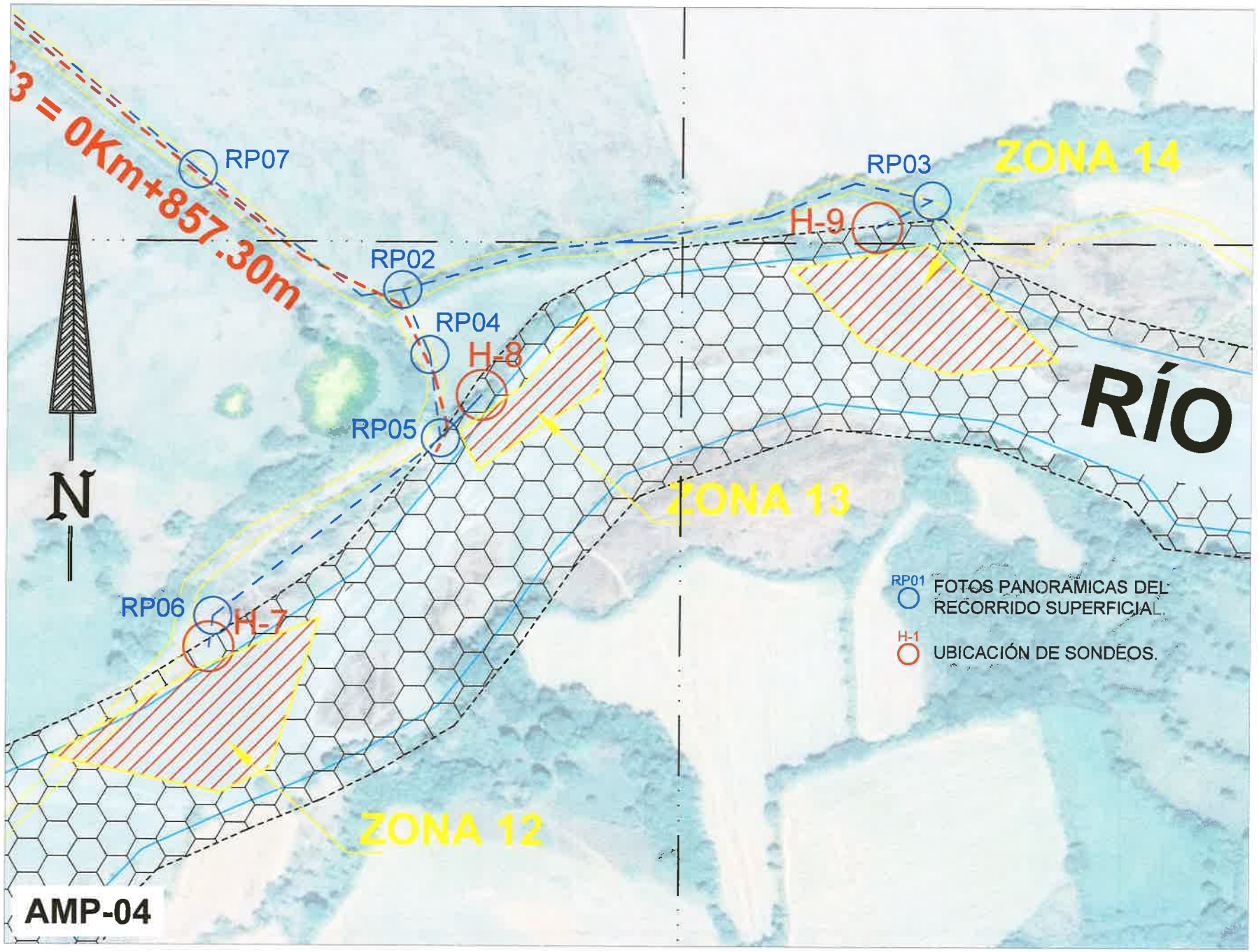
COORDENADAS DE PROSPECCION SUPERFICIAL		
PTO	ESTE	NORTE
RP01	518384.00	814244.00
RP02	518776.00	813961.00
RP03	519201.00	814034.00
RP04	518798.00	813909.00
RP05	518807.00	813842.00
RP06	518625.44	813698.34
RP07	518611.00	814057.00
RP08	515764.00	814614.00
RP09	515765.00	814054.00
RP10	515924.00	813623.00
RP11	516493.00	813614.00
RP12	516893.00	813514.00
RP13	517276.00	813415.00
RP14	515965.00	813413.00
RP15	515641.00	812606.00
RP16	515568.00	812691.00
RP17	515545.00	812743.00
RP18	515509.00	812838.00
RP19	515459.00	812920.00
RP20	515419.00	813023.00
RP21	515939.00	812557.00
RP22	515992.00	812534.00
RP23	516091.00	812544.00
RP24	516162.00	812570.00
RP25	516431.00	812579.00
RP26	516536.00	812574.00
RP27	516629.00	812545.00
RP28	516658.00	812619.00
RP29	516794.00	812686.00
RP30	516928.00	812649.00
RP31	517059.00	812634.00
RP32	517300.00	812714.00
RP33	517473.00	812766.00
RP34	517571.00	812861.00
RP35	517621.00	812914.00
RP36	517628.76	813015.44

SONDEOS		
V	COORDENADAS WGS-84	
	Y	X
H-1	812,803.57	515,557.69
H-2	812,513.04	515,995.00
H-3	812,519.66	516,224.97
H-4	812,649.91	516,763.82
H-5	813,044.13	517,612.46
H-6	813,055.32	515,426.82
H-7	813,673.47	518,622.02
H-8	813,876.59	518,840.00
H-9	814,012.12	519,156.60
H-10	812,599.12	516,554.00
H-11	812,618.09	516,951.42
H-12	812,598.42	517,063.71
H-13	812,740.07	517,494.70
H-14	812,831.25	517,581.74


AMPLIACIÓN DE LA UBICACION DE LA PROSPECCION ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL Y SUB-SUPERFICIAL DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL RIO PLAYITA, ESCALA 1:4,000
RP01 FOTOS PANORAMICAS DEL RECORRIDO SUPERFICIAL.
H-1 UBICACIÓN DE SONDEOS.
LÍNEA DE EMPALME
ZONA 7
H-6
RP20
RP19
ZONA 1
RP18
H-1
RP17
RP16
RP15
PUENTE
N
N°1 =
56.40m
R500.00
ZONA 2
RP21
RP22
RP23
RP24
H-2
H-3
ZONA 3
000
AMP-01


AMPLIACIÓN DE LA UBICACION DE LA PROSPECCION ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL Y SUB-SUPERFICIAL DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL RIO PLAYITA, ESCALA 1:4,000
RP01 FOTOS PANORAMICAS DEL RECORRIDO SUPERFICIAL.
H-1 UBICACIÓN DE SONDEOS.
LÍNEA DE EMPALME
LÍNEA DE EMPALME
N
ZONA 11
RÍO PLA
ZONA 4
RP29
RP30
RP31
RP28
RP25
H-10
H-4
H-11
H-12
ZONA 5
ZON
RP26
RP27
H-3
AMP-02


AMPLIACIÓN DE LA UBICACION DE LA PROSPECCION ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL Y SUB-SUPERFICIAL DE LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL RIO PLAYITA, ESCALA 1:4,000
LÍNEA DE EMPALME
LÍNEA DE EMPALME
LAYITA
H-5
RP36
RP35
RP34
H-14
RP33
H-13
RP32
ZONA 6
ZONA 8
ZONA 9
ZONA 10
RP01 FOTOS PANORAMICAS DEL RECORRIDO SUPERFICIAL.
H-1 UBICACIÓN DE SONDEOS.
N
000
AMP-03


3 = 0Km+857.30m
RP07
RP03
ZONA 14
H-9
RP02
RP04
H-8
RÍO
RP05
N
ZONA 13
RP06
H-7
RP01 FOTOS PANORAMICAS DEL RECORRIDO SUPERFICIAL.
H-1 UBICACIÓN DE SONDEOS.
ZONA 12
AMP-04

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

C

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
Ismael Barral Noya
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
De: Note Albrook
Fecha: 24/11/2021 Hora 11:26
Notificador: Salomé Moreno
Retirado por Madrigal Hernandez

Panamá, 24 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-AC-0186-2411-2021

Señor
ISMAEL BARRAL NOYA
Representante Legal
PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ
E. S. D.

Señor Barral:

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 agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, que consiste en lo siguiente:

1. En el EsIA, **página 163,** referente a las medidas a aplicar frente al impacto Generación de residuos sólidos dentro del Plan de Manejo Ambiental, señala *"De requerirse tanque de almacenamiento de combustible, deberá estar dotado de una tina o berma de retención, con pisos impermeabilizados y trampas con colectores, para prevenir y controlar derrames y fugas de derivados de hidrocarburos. Esta estructura tendrá una capacidad de un 110% de la capacidad del tanque y se construirá de acuerdo a las Normas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos. Las sustancias colectadas deberán ser retiradas y recicladas por un agente autorizado…"*, posteriormente, las medidas en función a la generación de residuos líquidos indica *"Instalar válvulas de seguridad en el tanque de almacenamiento de combustible y utilizar los colores sugeridos por el Cuerpo de Bomberos…"*. Sin embargo, en la **página 67, punto 5.4.3. Operación**, se indica que *"El abastecimiento de combustible será a través de las estaciones de combustible que existen en el área. En el proyecto no se contempla el almacenamiento de combustible en sitios de la empresa…"*.

   En el EsIA, **página 150,** punto **9.2.2. Impactos Negativos Identificados**, referente al impacto Contaminación del suelo por hidrocarburos, señala *"Extensión del área: en zona de mantenimiento de equipo pesado y maquinaria…"*.

REVISADO

Sin embargo, no queda claro si estas áreas forman parte del alcance del proyecto, por lo que se requiere:

a. Aclarar si el alcance del proyecto, contempla la instalación de un área de almacenamiento de combustible y áreas de mantenimiento de equipo pesado. En caso de ser afirmativo, deberá presentar:
   - Coordenadas de ubicación y superficie de las áreas a utilizar, e indicar la(s) finca(s) de ubicación. De ubicarse en predios privados ajenos al promotor del proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de finca(s), autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   - Indicar la distancia entre referidas áreas y el cuerpo hídrico (Río Playita), y detallar mediante plano.
   - Línea base física y biológica de las áreas a utilizar e identificar los impactos y medidas de prevención y mitigación a implementar.

2. En **las páginas 282 a 289** del EsIA, se presenta análisis de calidad de agua realizados sobre el Río Playita; sin embargo, conforme a la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en cartografía generada se observa que uno de los dos puntos de muestreo se ubica fuera del cauce del río a intervenir. Adicionalmente, el análisis de las muestras es elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA); en este sentido, cabe resaltar que la Ley 23 del 15 de julio de 1997, Por la cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio; el Protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 "*Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que posean adecuada competencia e idoneidad técnica...*"; descrito lo anterior, se requiere:

   a. Presentar análisis de calidad de agua superficial del Río Playita (original o copia notariada) aguas arriba (antes de las zonas de extracción N° 12, 13 y 14), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

   b. Referente a la muestra realizada aguas abajo (entre zonas de extracción N° 1 y 7), presentar una Nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el laboratorio que realizó los análisis de las muestras está acreditado; o en su defecto presentar análisis de calidad de agua (original o copia notariada)

sobre la fuente hídrica Río Playita (aguas abajo), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

3. En el EsIA, **página 55, Cuadro No. 2**, se detallan las servidumbres públicas a intervenir por el proyecto señalando *"Servidumbre Pública No. 2 - 0km+943.00m..."*, de la misma manera en la página 66, referente a los Caminos de acceso, se indica *"El plano denominado Ubicación de las Zonas de Extracción del Río Pavo, indica que ... el tramo 2 cuenta con una longitud de 943 metros lineales..."*. No obstante, en Anexos, **página 274,** en detalles del **plano de Ubicación de Zonas de Extracción del Río Playita**, se indica *"Tramo N°2 = 1km+943m"*.
Por otro lado, en este mismo plano (página 274) se indica para el Camellón N°5 tiene una longitud de *0km + 276.05 m.*
Aunado a lo antes descrito, conforme la verificación por la Dirección de Información Ambiental, se informa mediante MEMORANDO-DIAM-01204-2021, que *"... conforme a los datos proporcionados se determinó lo siguiente: ... Camellón 5 – Longitud: 437 m ... Servidumbre No.2 - Longitud: 1943.37m..."*. Por lo cual se solicita:

   a. Aclarar la longitud del Tramo No. 2 a utilizar como camino de acceso. En caso de variar las coordenadas presentadas en el EsIA, deberá presentar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud del tramo.
   b. Aclarar la longitud del camellón N° 5, de variar las coordenadas a las presentadas, deberá aportar el nuevo conjunto de coordenadas conforme a la longitud correspondiente.

4. En el EsIA, **página 98,** referente a al punto **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, se señala *"registros oficiales que indican que esta zona, y en particular el río Playita, sufre desbordamientos que causan inundaciones en poblados aledaños casi todos los años, durante la temporada lluviosa. A veces en más de una ocasión por año..."*, posteriormente, en el Anexo 4 página 331 se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio hidrológico, en donde se indica *"2. El nivel de agua máximo extraordinario (NAME) sobrepasa los bordes superiores del barranco en ambos extremos lo que indica que la zona en eventos de lluvia relativamente altos es propensa a inundaciones..."*; sin embargo, dentro del Plan de Manejo Ambiental, no se observan medidas en función a estas características que influyen al área de intervención propuesto por el proyecto. Por lo cual se solicita:

   a. Integrar en el Plan de Manejo Ambiental, medidas de mitigación para asegurar el desarrollo del proyecto y evitar afectaciones a sus colindancias en caso de ocurrir eventos naturales conforme a lo indicado por el estudio hidrológico.

5. En la **página 239, punto 11.1.2. Valoración monetaria de los impactos seleccionados**, indica *"es importante conocer las condiciones actuales en la que se encuentra el sitio*

seleccionado para la extracción de material pétreo y la instalación de una planta de agregados para el proceso de este material...". Sin embargo, dicha área no se describe dentro del alcance del proyecto, por lo cual se requiere:

a. Aclarar si el alcance del proyecto contempla la instalación de una planta de agregados. En caso de ser afirmativo, deberá:
   - Presentar coordenadas de ubicación y superficie de dicha área, e indicar la(s) finca(s) de ubicación. De ubicarse en predios ajenos al promotor del proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de finca(s), autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   - Presentar línea base física y biológica del área a utilizar.
   - Describir los trabajos y actividades a realizar para la instalación y operación de la planta de agregados, e identificar los impactos y medidas de prevención y mitigación a implementar.

6. En el EsIA, página **141, capítulo 9 Identificación de Impactos Ambientales y sociales Específicos** señala *"De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental, los cuales están regulados en el Artículo No. 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, el proyecto aquí propuesto genera impactos ambientales positivos y negativos no significativos que no conllevan a riesgos ambientales mayores...".* Cabe señalar que el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, establece *"Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que **puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos**...",* por lo cual se solicita:

   a. Aclarar porqué se considera que el proyecto propuesto genera impactos ambientales negativos no significativos, teniendo en cuenta que el proyecto es extracción de material pétreo sobre una fuente hídrica.

7. En el EsIA, página 71 punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** se indica "***Mantenimiento de la vía de acceso al sitio de extracción:*** *Para accesar por los caminos rurales identificados, es posible que se requiera realizar la limpieza y mantenimiento de algunos de estas vías. Se considerará realizar la construcción de las cunetas, instalación de alcantarillas y sus respectivos cabezales, de ser necesario*". Dado lo anterior, se solicita:

   a. Presentar las coordenadas de los caminos rurales identificados a los cuales se les realizará limpieza y mantenimiento, e indicar la longitud de los mismos.

8. En el EsIA, página 14, punto **2.4. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad** se indica "*...por la naturaleza de la actividad, que involucra extraer material de grava del cauce, y por la circulación de equipo pesado en sus riveras, servidumbres y posiblemente, en su cauce*"; además, en la página 65 se indica "*Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) (Ver Modelo en Anexo 2), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente*". Dado lo anterior, deberá:

    a. Aclarar si para las fases de construcción y operación del proyecto se requiere circulación con equipo pesado por el cuerpo hídrico.

9. En el EsIA, página 62, punto **5.4.2. Construcción** se indica "*Identificación y adecuación de sitios temporales de acopio, sobre los mismos bancos del río, para permitir el drenaje del material extraído, para que la grava y arena sirvan como filtro natural...*". En la página 51 punto **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto** se indica "*...Este proyecto no anticipa una zona de acopio ni de trituración, por lo que el material que se extraiga, será transportado a otros sitios de acopio con que cuente el promotor en el área...*". Dado lo anteriormente mencionado, se solicita:

    a. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios temporales de acopio de material extraído.

10. En el EsIA, punto **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto**, página 51 se indica "*El proyecto se ubicará en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas; a lo largo de la ribera del río Playita*". En Anexo 5 del EsIA, páginas 352 a la 387, se presentan las encuestas realizadas como parte de la Participación Ciudadana del proyecto; sin embargo, no se indica el corregimiento ni el lugar poblado donde se realizaron dichas encuestas. Además, mediante Memorando-DIAM-01204-2021, la Dirección de Información Ambiental indica que el proyecto se encuentra en los corregimientos de Arenas y El Cacao. Dado lo anterior, se solicita:

    a. Presentar Plan de Participación Ciudadana actualizado, en donde se refleje la participación ciudadana de las comunidades cercanas al proyecto que se encuentran en los corregimientos de Arenas y El Cacao, incluir aportes de actores claves establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

11. En el EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, página 61 se indica "*A través de estos accesos públicos, se dará entrada a un banco particular del río, y desde allí, se instalará un sistema de camellones y vados, que darán acceso al resto de los diferentes bancos*

identificados. Para esto se solicitarán los respectivos permisos de obra en cauce"; en la página 65 se indica "*Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) (Ver Modelo en Anexo 2), con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente. Es importante señalar que ya se cuenta con el permiso de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre río Playita*". Posteriormente, en las páginas 78, 79 se indica "*Durante la época seca, las actividades de extracción, transporte, pueden generar emisiones de particular de polvo, para ello se ha contemplado el riego de agua en las vías de acceso por lo menos dos veces al día; el promotor cuenta con un permiso de temporal de uso de agua emitido por el Ministerio de Ambiente, para diferentes fuentes en el sector*". Sin embargo, no se presentan los permisos de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre el río Playita y de uso de agua. Dado lo anterior se solicita:

a. Presentar los permisos de obra en cauce y de uso de agua con los que cuenta actualmente el proyecto.

12. De acuerdo a los comentarios técnicos de la Unidad Ambiental del **ARAP**, mediante Nota AG-804-21, referente al informe de ictiofauna presentado en el EsIA, señalan *"... se solicita ampliar la siguiente información:*
- Cuantas personas incluyendo a las encuestadas se dedican actividad pesquera;
- Indicar si hubo a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del río Playita o cuencas cercanas;
- Dado que en la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Río Playita evidencia la presencia de especies crustáceos muy consumidos a nivel nacional, indicar si en el área se da la actividad extractiva ya sea para consumo doméstico o comercial;
- Especificar si en el tramo donde se desarrollará el proyecto se da o no la actividad pesquera, en el estudio se menciona solo el desarrollo de actividades agropecuarias;
- Indicar cuantos pescadores existen en el área;
- Qué medidas se tomarán para evitar afectación del recurso acuático presente en el sitio... ".

13. De acuerdo a los comentarios técnicos de **MiCultura**, mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.727-2021, se indica que *"el consultor evaluó el 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. El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial de las 14 zonas de extracción del proyecto. Sin embargo, en la tabla de las coordenadas UTM de la prospección arqueológica, solo aparece 9 coordenadas que corresponden a sondeos realizados y no se presenta las coordenadas de la prospección superficial (recorrido). Por consiguiente, al estudio le falta información necesaria para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución No.067-08 DNPH del 10 de julio de 2008... y se detallan a continuación:*

REVISADO

- Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (sondeos realizados) de las 14 zonas de extracción que fueron evaluadas. Dicha tabla debe presentar las coordenadas de la prospección por cada zona de extracción.
- Presentar un mapa a escala y georreferenciado por cada zona de extracción donde se señale la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (puntos de sondeos realizados) en cada una de ellas.
- Anexar fotografías panorámicas y de sondeos realizados por cada zona de extracción, las más representativas.
- Justificar las áreas que no fueron prospectadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación (si lo amerita).

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

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ma/ir

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

Panamá, 12 de enero 2022.

Ministro

MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetado Ministro Concepción:

Por este medio yo, Ismael Barral Noya, ciudadano español, con carné de residente permanente en la República de Panamá número E-8-169914, en calidad de representante legal de la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, sociedad debidamente registrada en la República de Panamá bajo el folio 155647984, con oficinas en la Ciudad de Panamá, Edificio Torre Bicsa, Piso 35, con teléfono 6405-4049 y correo electrónico madriazul@hotmail.com, me notifico por escrito de la nota No. 018-24-12-2021 DEIA-DEEIA-AC de fecha 24/12/2021, relacionada con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.", a desarrollarse en el Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Igualmente, autorizo a Madrigal Hernández, ciudadana panameña con cédula de identidad personal No. 9-206-419, para que retire dicho documento.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente,

Ismael Barral Noya

E-8-169914

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
④

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Fabiola

Fecha: 24/12/2021

Hora: 11:26 a.m.

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, 24 FEB 2022

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero ④

104

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Madrigal Azul
Hernandez Hernandez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **13-FEB-1974**
LUGAR DE NACIMIENTO: **VERAGUAS, SANTIAGO**
SEXO: **F** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **17-JUN-2015** EXPIRA: **17-JUN-2025**

9-206-419



Fiel copia de su original
11:24 am

103

IR/mA

Panamá, 6 de diciembre de 2021.

Ministro
Milciades Concepción
Ministerio de Ambiente – Panamá
E.S.D.

Respetado Ministro:

Por este medio yo, Ismael Barral Noya, ciudadano español, con carné de residente permanente en la República de Panamá número E-8-169914, en calidad de apoderado y con poder de representación de la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, sociedad debidamente registrada en la República de Panamá bajo el folio 155647984, con oficinas en la Ciudad de Panamá, Edificio Torre Bicsa, Piso 35, con teléfono 6306-8115 y correo electrónico madriazul@hotmail.com, hago entrega de evidencia de las publicaciones de consulta pública, relacionadas al estudio de impacto ambiental Categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

Adjunto a esta nota se presentan las hojas originales del periódico en el que se realizó la primera publicación en fecha 25 de noviembre de 2021, y la última publicación el día 26 de noviembre de 2021. Igualmente, se adjunta el documento original fijado el día 8 de noviembre de 2021 y desfijado el día 23 de noviembre de 2021, del mural público del Municipio de Mariato.

De requerir información adicional, estamos a su disposición.

Sin otro particular,

Ismael Barral Noya
E-8-169914

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
④

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 6/12/2021
Hora: 1:28 pm

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).
Panamá, 06 DIC 2021
Testigos
Testigos
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero
④

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

La empresa PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).

Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
Promotor: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,
Localización: Corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas

Breve descripción del proyecto:
El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Playita, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 14 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 10.3 hectáreas. El acceso a la servidumbre del río sería a través de tres servidumbres públicas que se ubican en el área.

Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que crucen el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración administrado por la empresa promotora. Este material será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.
Efectos positivos:
Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aumento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.

Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Pavo por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.

Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio N° 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

FIJADO
8 DE NOVIEMBRE DE 2021
11:02 A.M.

DESFIJADO
23 DE NOVIEMBRE DE 2021
2:06 P.M.



Empleos

302 VARIOS

CHOFER DE CAMIÓN, CON LICENCIA COMERCIAL, ENTREGAR CURRICULUM EN MUEBLERÍA ANCON, AVENIDA PERU TEL: 225-1415



Venda su auto y compre uno nuevo

MÁSCLASIFICADOS
MÁSAUTOS



Anuncie sus vacantes

MÁSCLASIFICADOS
MÁSEMPLEOS

GRUPO LA FONTAINE, S.A.

Hace del conocimiento público que ha terminado los trabajos de "CCM-068 OPEA-GM 2021 11 Mantenimiento de pintura en muros Inclinados Laterales y Centrales en los tres Niveles" de acuerdo al Contrato No. CCM-474377, con la Autoridad del Canal de Panamá. Quien tenga cuentas pendientes por servicios de mano de obra prestados o materiales suministrados, deberá presentar la documentación debida dentro de los próximos 180 días a partir de la fecha de esta publicación.

AV.385842

AVÍSO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

PRIMERA PUBLICACIÓN

La empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).

Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

Promotor: Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá,

Localización: Corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas

Breve descripción del proyecto:

El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Playita, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 14 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 10.3 hectáreas. El acceso a la servidumbre del río sería a través de tres servidumbres públicas que se ubican en el área.

Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que crucen el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración administrado por la empresa promotora. Este material será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

Efectos positivos:

Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aumento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.

Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Pavo por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.

Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio Nº 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

AV.385770

100



Anuncie sus vacantes

ÁSCLASIFICADOS

MÁSEMPLEOS

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

La empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).
Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
Promotor: Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá,
Localización: Corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas
Breve descripción del proyecto:
El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Playita, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 14 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 10.3 hectáreas. El acceso a la servidumbre del río sería a través de tres servidumbres públicas que se ubican en el área.
Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que crucen el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración administrado por la empresa promotora. Este material será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.
Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.
Efectos positivos:
Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aumento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.
Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Pavo por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.
Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.
Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio Nº 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).
Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

AV.385771

lizada Galan S.A.

e Remate

os interesados a participar en el repuja) de 40 equipos de juegos nda los cuales serán rematados las 10.00 a.m. en la bodega de la imiento de Tocumen, atrás del ltos de Tocumen, calle 15 K10. do.

AV.385699

o al teléfono 62636432.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO QUEBRO, ACOPIO DE MATERIAL Y PLANTA TRITURADORA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

La empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá, por este medio, hace del conocimiento público, que durante OCHO (8) DIAS HABILES, contados a partir de la última publicación del presente aviso, SE SOMETE A CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO QUEBRO, ACOPIO DE MATERIAL Y PLANTA TRITURADORA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." (tal como lo establece el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 que lo modifica).
Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO QUEBRO, ACOPIO DE MATERIAL Y PLANTA TRITURADORA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
Promotor: Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá,
Localización: Corregimiento de Quebro, distrito de Mariato, provincia de Veraguas
Breve descripción del proyecto:
El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de grava de río, específicamente a lo largo del cauce del Río Quebro, de los bancos de grava que se han acumulado en los meandros de este río. Se han identificado 8 posibles sitios de extracción, ubicados aguas arriba y aguas abajo, tomando como referencia el único puente que cruza este río. La huella de la extracción es de hasta 7.85 hectáreas.
También se habilitará un área de terreno menor a 10000 metros cuadrados de la finca con folio real No.334040, código de ubicación 9508, ubicada en las cercanías del puente, para la instalación de una trituradora de material pétreo y para el acumulado de este material. El acceso a la servidumbre del río sería a través de dos servidumbres públicas que se ubican en el área.
Las actividades operativas incluyen la señalización general del área, la construcción de camellones con material propio del río, la construcción de vados temporales que cruce el río, la extracción de grava de los diferentes bancos y su transporte, a través de camiones volquetes, al sitio de acopio y trituración. La trituradora se encargará de procesar esta grava extraída, para luego ser llevada a los sitios en donde se necesite de este material, que será utilizado para la rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato- Quebro – Las Flores y mejoramiento del Ramal a Varadero.
Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.
Efectos positivos:
Generación de empleos, incremento en la economía local, entre otros consecuentes a estos, como lo son el asegurar la materia prima para esta obra de rehabilitación, que a su vez mejorará el acceso al Distrito, aumento en la valorización de las propiedades, pagos de impuestos al fisco nacional, entre otros.
Efectos negativos: pérdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna, contaminación del aire por generación de partículas y gases, Incremento en los niveles de ruido, riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos, desmejoramiento de las riveras del río Pavo por procesos de erosión asociados a la extracción, contaminación del suelo por hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de residuos líquidos, riesgo de accidentes laborales.
Medidas de mitigación: Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, revegetar de ser necesario, colocar letreros informativos sobre diferentes temas ambientales y de seguridad, implementar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Plan de Contención de Derrames, entrenamientos al personal, proveer de equipo de protección personal, jornadas sugerida de trabajo de 7 am a 6 pm, construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), no lavar equipos ni hacer necesidades fisiológicas en el río, implementar reciclaje y reutilización de madera, cartón, hierro, acero, otros, Implementar actividades de re utilización de material e insumos.
Plazo y lugar de recepción de observaciones: El documento de estudio de impacto, estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, ubicadas en Santiago de Veraguas, y también estará en el Ministerio de Ambiente, oficina central, ubicada en Albrook, Edificio Nº 804, en un horario de ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).
Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, nivel central, dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este anuncio.

AV.385769

COWES,S.A.

sted"

leado público, entidades nomas, semi-autónomas, en nombrados, jubilados y nados.

a su préstamo de inmediato sus gastos de luz, agua y ono u otros.

VERIFICAMOS APC

EL.:
EL.6162-4050 / 6162-0454
bleonda.net

Av.368091

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA

Memorando
DSH-1351-2021

AC/AR

Para : **Domiluis Dominguez**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **Jose Victoria**
Director Nacional

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

Asunto: **Respuesta al EsIA**

Fecha : 26 de noviembre de 2021

Por este medio damos respuesta al Memorando-DEEIA-0692-2010-2021, del 20 de octubre de 2021, recibido el 26 de octubre del 2021. Se deja constancia de las siguientes observaciones realizadas a la "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJOARMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ".

Atentamente,

Adjunto: Informe Técnico N°121-2021, referente al Análisis del EIA, 6 págs.
Memorando –DEEIA-0692-2010-2021

VH/eh

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha 2/12/2021
Hora: 10:06 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N°121- 2021
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.

2. **Nombre del proyecto a analizar:** EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA,DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJOARMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.

3. **Nombre del representante legal de la empresa:** Ismael Barral Noya

4. **Nombre de la empresa consultora:** Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.

5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento: El Cacao
   Distrito: Mariato
   Provincia: Veraguas

6. **Fecha de inspección (de haberse realizado):** _____

7. **Hora de la inspección:** _____

8. **Participantes de la inspección:**

Por MIAMBIENTE

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo

Por la Empresa

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

9. **Información general del proyecto:**

Numeración de la categoría del proyecto:
☒ Categoría II
☒ Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Ríos entre el San Pedro y el Tonosí
N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 122

Tipo de proyecto:
___ Residencial
___ Comercial
___ Industrial
_X_ Vial (puentes, caminos, carreteras)
___ Hidroeléctrico
___ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
___ Otro (especifique): _____

Área del polígono del proyecto: __10__ hectáreas con _3,000_ m^2

10. **El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:**

__X__ SÍ ___ NO

Tipo de permiso o autorización:

1. _X_ Obra en cauce. (pág.62)
2. ___ Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3. ___ Permiso temporal de uso de agua.
4. ___ Concesión permanente de uso de agua.

11. **El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica**

__X__ SÍ ___ NO

Tipo de influencia:

1. _X_ Aprovechamiento del recurso.
2. ___ Canalización.
3. ___ Desvío.
4. _X_ Contaminación/ sedimentación.
5. ___ Reducción del bosque de galería.
6. ___ Reducción del ancho del cauce.
7. ___ Ensanchamiento del cauce.
8. ___ Profundización del cauce.
9. Otro (especificar): extracción 50,000 metros cúbicos de material no metálico (grava de río).

12. **En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:**

Tipo de la fuente a utilizar: ☒ Superficial ☒ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: Río Playita, río Pavo y río Quebro
Caudal requerido: ___/___ l/s temporada seca (enero a abril).
___/___ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).
___X___ En el estudio no está identificado el caudal requerido.

13. **En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:**

Breve justificación presentada por el promotor:

La génesis de este proyecto radica en la necesidad que existe en la actualidad, de abastecer de grava y de otros materiales selectos, a la rehabilitación del proyecto carretero "Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya-Mariato Quebro- Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas, Panamá", cuyo estudio de impacto ambiental fue aprobado mediante resolución DEIA-IA-050-2020 de fecha 21 de Agosto de 2020), proyecto promovido por el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Obras Públicas.

Por lo cual, se requiere de otro proyecto basado en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de esta vía en el Distrito de Mariato. Es importante recalcar que la zona en general, cuenta con un historial marcado de inundaciones y desbordamiento de cauces, por lo que son parte de las actividades del contrato (Contrato No. AL-1-34-19 Anexo 1), entre el promotor del estudio y el Ministerio de Obras Públicas, el mantenimiento de estructuras tales como los puentes, por lo que la limpieza del cauce en las zonas aledañas a estas estructuras, es necesaria. Mediante resolución No. DEIA-IA-050-2020, de fecha 21 de Agosto de 2020, que en su página número 78 (de dicho estudio), indica textualmente que "todos los puentes requieren limpieza y conformación de cauce", como parte de la descripción de las obras a realizar para los puentes citados.

Breve descripción técnica de la obra a realizar

Se han identificado 14 diferentes zonas con bancos de material pétreo que pudieran utilizarse, ubicados en los meandros del río Playita, aproximadamente a lo largo de 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo del único puente que cruza este cauce. Igualmente se han identificado 3 caminos de acceso a los diferentes bancos, los cuales son servidumbres públicas. Según los planes para este sitio, se estima que durante dos años de actividad, se extraerán aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material no metálico. La técnica de dragado, es comúnmente utilizada para el mantenimiento de cauces, ya que optimiza la capacidad de transporte de caudal. El material principal a extraer será la grava de río, pero es posible que en las actividades se encuentren secciones de material más fino, el cual en la medida de lo posible también se aprovechará. Para esta extracción no se planifica un sitio de acopio y trituración asignado, por lo que el proyecto de extracción de río Playita, recibirá el apoyo administrativo de las oficinas con que contará el promotor, en otras extracciones de la zona, tales como las extracciones de río Pavo y/o Quebro, que sí tienen trituración y espacios administrativos, y que por la cercanía a la extracción de río Playita, pueden apoyar en caso de necesidad.

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

Riesgo de pérdida de calidad de la fuente hídrica por traslado de sedimentos y por hidrocarburos:
1. Delimitar las zonas de extracción, respetando la servidumbre del río, y establecerla lo más lejano posible a esta servidumbre.
2. Construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), que ayuden el manejo de desagües pluviales, para dirigir la escorrentía por sitios controlables.
3. Definir y mantener rutas fijas en la servidumbre del río, previamente coordinadas con las autoridades competentes.

4. Construcción de camellones y vados suficientemente altos, de requerirse, a lo largo de la ruta, para evitar que los camiones tengan contacto con las corrientes de agua.
5. Contar en el sitio, con un equipo e insumos de contención de derrames, para caso de emergencias.
6. No se permitirá el lavado de maquinaria ni equipo en el río.

Desmejoramiento de las riveras del Río Playita, por procesos de erosión asociados a la extracción:

1. Delimitar las zonas de acopio, respetando la servidumbre del río, y establecerla lo más lejano posible a esta servidumbre.
2. No intervenir riveras identificadas como inestables o vulnerables.
3. Construcción de estructuras hidráulicas (cunetas, canaletas, alcantarillas, etc), que ayuden el manejo de desagües pluviales, para dirigir la escorrentía por sitios controlables.
4. Cubrir con gramíneas nativas las zonas que hayan sido expuestas por la actividad de extracción, o zonas que muestren inestabilidad.

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 1-WGS84: 812851.74 m Norte
515535.15 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 2 -WGS84: 812574.11 m Norte
516028.87 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 3- WGS84: 812580.13 m Norte
516304.18 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 4- WGS84: 812569.81 m Norte
319605.00 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 5- WGS84: 812715.33 m Norte
516790.68 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 6- WGS84: 813013.45 m Norte
517732.32 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 7- WGS84: 813068.71 m Norte
515530.02 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 8-WGS84: 812838.02 m Norte
517552.02 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 9- WGS84: 812783.21 m Norte
517459.69 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 10-WGS84: 812695.20 m Norte
517172.19 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 11- WGS84: 812687.45 m Norte
516898.67 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 12- WGS84: 813585.57 m Norte
518495.15 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 13- WGS84: 813917.82 m Norte
518939.44 m Este

Coordenadas de ubicación de zona de extracción Nº 14- WGS84: 813978.87 m Norte
519087.19 m Este

Coordenadas de ubicación de Servidumbre Pública No.1- WGS84: 812677.7 m Norte
515725.65 m Este

Coordenadas de ubicación de Servidumbre Pública No.2- WGS84: 813620.42 m Norte
515916.30 m Este

Coordenadas de ubicación de Servidumbre Pública No.3- WGS84: 814378.69 m Norte
518190.04 m Este

14. **Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto:** ___/___/___
Día Mes Año

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto: ___/___/___
Día Mes Año

Comentario: La actividad de extracción se planifica para la época de verano, por lo que los bajos niveles de agua del río, permitirán administrar mejor, las estrategias de ubicación de vados y camellones.

15. **Requiere ampliación:**

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación

Se requiere ampliación, sobre **cada una de las obras en cauce** que no fueron incluidas en el estudio hidrológico para cada tramo de sección del río Playita.

Recomendaciones

1) **NO SE LE PERMITIRÁ EL CONTACTO DEL EQUIPO "MAQUINARIA" CON EL AGUA,** a la empresa Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.

2) La empresa que ejecutara el proyecto deberá cumplir con la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a permisos temporales de agua, obra en cauce y otras normativas:

- **Decreto Ley N° 35 del 22 de Septiembre de 1966**
"Reglamenta el Uso de Las Aguas"
- ***Decreto Ejecutivo N°70 del 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".*
- ***Decreto Ley N° 75 del 04 de junio de 2008***
"por la cual se dicta la norma de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"
- **Resolución No. DM.0431-2021 del 16 de agosto de 2021**
"Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

3) La Dirección de Seguridad Hídrica, en base al Estudio de Impacto Ambiental presentado categoría II señala que se debe considerar por parte de la consultora, las obras en cauce señaladas para cada tramo del río Playita deben ser descrita y analizada dentro del estudio hidrológico y en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el desarrollo del proyecto, dicho esto, aplicamos lo establecido en la Resolución No. DM.0431-2021, Artículo 2 y 3.
4) El promotor no podrá iniciar la construcción, sin antes no tiene las autorizaciones de las obras en cauce.
5) Como hay historial de inundación, se debe presentar una simulación hidráulica de la planicie inundable, justificar la capacidad hidráulica de las estructuras y presentar un plan de mantenimiento y limpieza (por el dragado programado dentro del proyecto); como lo establece la Resolución No. DM.0431-2021.
6) El promotor durante la construcción de la obra deberá demarcar en campo la línea que delimita las zonas de extracción con el área de protección del río Playita para evitar aumento de la sedimentación, contaminación por hidrocarburo y otros contaminantes que vayan directo a la fuente o que ocasione algún daño a la fuente hídrica.
7) Los trabajos a realizar no deben afectar a las comunidades ecosistemicas aguas abajo del proyecto debido a la extracción del material.

Elaborado por:

Nombre: Emet Herrera

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
EMET M. HERRERA M.
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. (REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,954-04-M18

Firma: Emet Herrera
Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: 25 /noviembre /2021
Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de R. Hídricos :

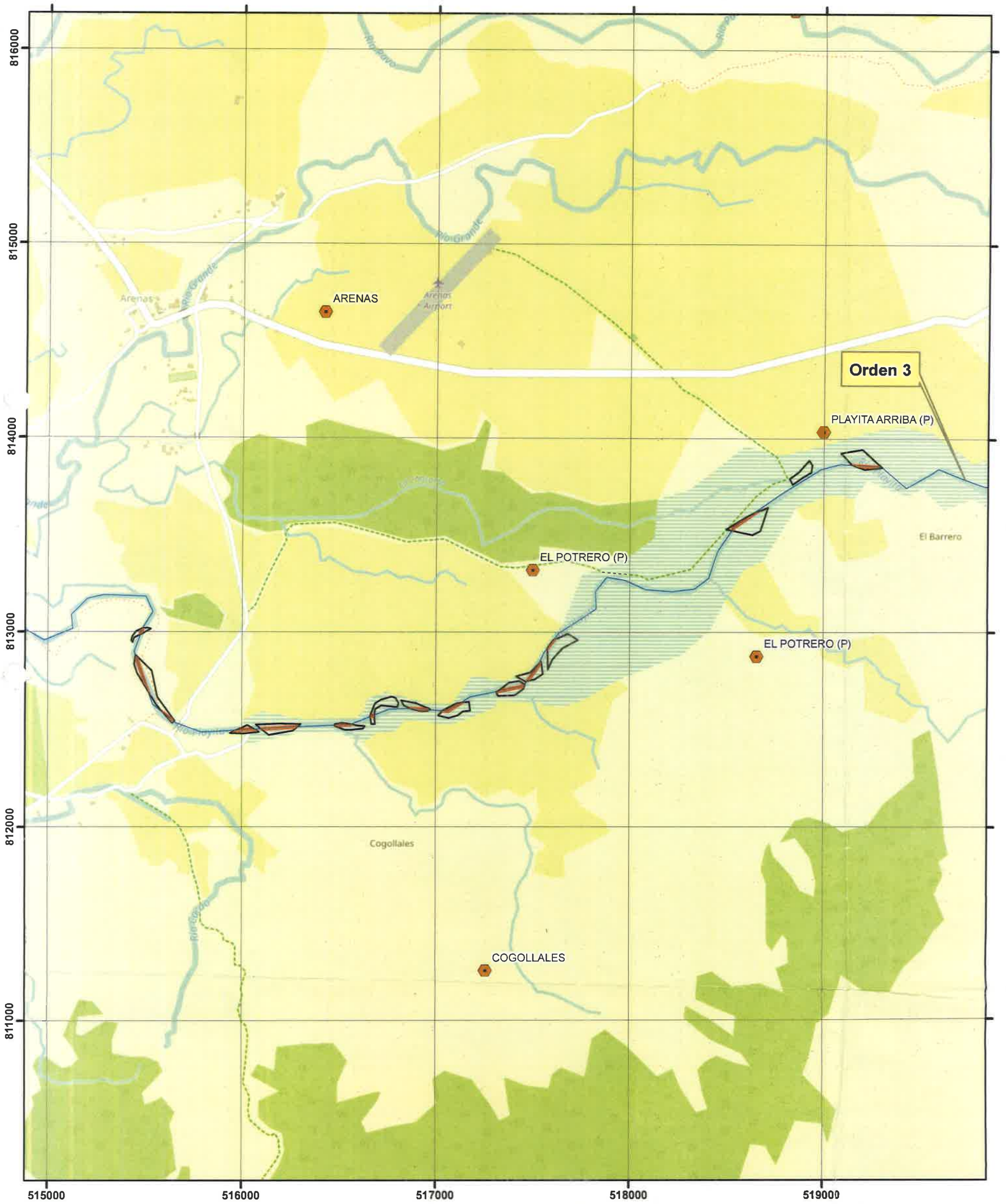
Nombre Victoria Hurtado

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO R.
IDONEIDAD: 5-201-65-1426

Firma: Victoria Hurtado
Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DRENAJE 25k "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ".



Localización Regional



Escala 1:20,000

0 500 1,000 Metros

Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Poblados
- Río Playita

Normativa

- Servidumbre pública 3 m ambos márgenes
- Area de protección Ley 1 Forestal 10 m ambos márgenes
- Proyecto

Fuente : Drenaje Hoja topográfica escala 1:25,000, Instituto geográfico tommy guardia

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Santiago, 15 de noviembre de 2021.
DRVE-1213-2021

JR

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
MiAmbiente - Panamá
En su Despacho.

Ingeniero ***Domínguez:***

Remitimos los comentarios realizados por las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), de acuerdo a la inspección realizada el día lunes 08 de noviembre de 2021; referente al proyecto **Categoría II** denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** a desarrollarse en el Corregimiento El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas. Cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**
Adjunto: Originales de los comentarios de las UAS.

Atentamente,

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

ING. JULIETA FERNÁNDEZ
Directora Regional
Ministerio De Ambiente - Veraguas

cc. Archivo
cc. Expediente
JF/YP/vb/rc

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguis
Fecha: 17/11/2021
Hora: 11:00am

Evaluación 90

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Secretaria General
Sección Ambiental-Veraguas
Teléfono: 954-9021 Ext. 2407
Telefax: 954-9191
La Peña, Santiago de Veraguas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS

La Peña, 09 de noviembre 2021
SAV-219-21

Ingeniera
Julieta Fernández C.
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Veraguas
E. S. D.

Ingeniera Fernández:

En atención a la nota **DRVE-1148-2021** del 26 de octubre de 2021, en donde el Ministerio de Ambiente-Veraguas, solicita la participación de la *Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas-Veraguas*, parar realizar una inspección ocular, la cual se efectuó el día lunes 08 de noviembre de 2021 y así brindar un criterio Técnico Ambiental acerca del Proyecto **"Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya – Mariato – Quebro – Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veraguas, Panamá"** a desarrollarse en el corregimiento El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.
En cuanto a lo que nos concierne recomendamos lo siguiente:

- ✓ Cumplir con el Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas en lo que dicta:
  - ❖ Sección I: Condiciones Especiales, acápite 4.3 que trata sobre "Coordinación y Permisos de Extracción de Material Granular"
  - ❖ Sección III, Capítulo I responsabilidades Institucionales, acápite 1.2.4 permisos de extracción de material pétreo del MICI.
- ✓ De existir un sitio botadero para el material restante, es necesario que cumpla con las debidas condiciones, según lo dicta el Manual de Especificaciones Ambientales del MOP, capítulo 5 pág. 55, donde dice que: *"Los Botaderos se localizarán en zonas donde afecten mínimamente el paisaje, que sean estable, que no corten los ecosistemas, ni interrumpan los corredores naturales de circulación de la fauna"*; *"Ningún botadero podrá estar localizado sobre una corriente de agua (río, quebrada, estero, etc.) ni una distancia (horizontal) de sus orillas, mínima de 100 mts"*.
- ✓ Cumplir con todas las medidas de mitigación necesarias para minimizar la erosión y la sedimentación en los cuerpos de agua.
- ✓ Cumplir con la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, realizar y aplicar el Plan de Reforestación.
- ✓ Cumplir con el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre.

Atentamente,

MiAMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
RECIBIDO
Por: Lenda Main
FECHA: 15/11/2021
EVALUACIÓN AMBIENTAL

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL VERAGUAS
RECIBIDO
FECHA: 11-11-2021
8:32 am

Ing. Guillermo J. Torrazza P.
Ingeniero Ambiental
Coordinador Ambiental MOP - Veraguas

Lic. Karlah A. Ruiz M.
Lic. En Gestión ambiental
MOP - Veraguas

c.c. Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

AUTORIDAD DE LOS RECURSOS
ACUÁTICOS DE PANAMÁ

Regional de Veraguas
Tel.998-6345 / 935-0225

DRV-251-21

Santiago, 12 de Noviembre de 2021

Ingeniera
Julieta Femández
Directora Regional
Ministerio de Ambiente Veraguas
E. S. D.

Respetada Ingeniera Fernández:

Ante todo reciba nuestros más cordiales saludos y éxitos en sus importantes funciones.

Dando respuesta a la nota DRVE/1148/2021 con fecha del 26 de Octubre del 2021, la presente tiene el objetivo, la entrega del informe de Inspeccion Técnica de la Evaluación PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."CATEGORÍA II el cual se desarrollará Corregimiento de Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Lic. Even Castillo
Director Regional
ARAP Veraguas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos Acuáticos

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL VERAGUAS
RECIBIDO
FECHA: 12-11-2021
3:50 p.m.

EC/bs

Archivo.

Adjunto: Informe de Inspeccion Técnica.

MiAMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
RECIBIDO
Por: Linda Flores
15/11/2021
EVALUACIÓN AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

AUTORIDAD DE LOS RECURSOS
ACUÁTICOS DE PANAMÁ

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

DIRECCION REGIONAL DE VERAGUAS

INFORME DE EVALUACIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

CATEGORÍA II

Ubicación:	Comunidad de Cacao, Corregimiento de Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.
N° nota de MiAmbiente:	**DEIA-DEEIA-UAS -O196-2010-2021**
Promotor:	PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA.
No. de Expediente:	DEIA-II-M-099-2021
Fecha de Revisión:	8 Noviembre del 2021
Participante:	Ing. Madrigal Hernández -Consultoría Sr. Antonio García B - Independiente Licdo. Kevin González- Promotora Puentes y Calzadas Licdo. Juan Abrego-Miviot Veraguas Ing. Karlah Ruiz - MOP Veraguas Tec. Alexander Duarte- MINSA Veraguas Tec. Yencie Armuelles- MINSA Veraguas Licda. Karintia Pérez - Mi Ambiente Veraguas Licda Rita Cruz - Mi Ambiente Veraguas Ing. Álvaro Sánchez- Mi Ambiente Veraguas Licda. Vielka Batista - Mi Ambiente Veraguas Licdo. Benjamin Sánchez –ARAP Veraguas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

1. **Objetivos.**
   1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.
   2. Inspeccionar el área a desarrollar el proyecto propuesto.
   3. Validar los objetivos y alcances del EsIA.
   4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
   5. Elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA.

2. **Metodología.**

- Leer y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
- Obtener datos que servirán de base para corroborar información y elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA (GPS, cámara fotográfica, mapas, planos, etc.)
- Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, consultor y unidades ambientales regionales de MiAmbiente y otras instituciones participantes.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección del EsIA.

3. **Descripción del Proyecto**

El proyecto denominado EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ, se ubica en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, y el mismo consiste en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de esta vía en el Distrito de Mariato.

Se anticipa la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material, los que serán transportados y procesados en una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también se está presentando otro estudio de impacto ambiental.

El proyecto se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos Acuáticos

hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo.

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de cuatrocientos mil balboas (B/. 400,000. 00) desde su etapa de planificación hasta el abandono del mismo.

4. Descripción del medio natural (físico y biológico)

- **Fauna Acuática**

Biólogos idóneos, con personal de apoyo, realizaron inspección al río Playita, hicieron monitoreos de ictiofauna, Se hicieron tres estaciones de muestreo; en el río y se le tomó la georreferencia con un GPS marca Garmin; en estos sitios, se utilizó una atarraya de vuelo con diámetro de 1cm en los tres puntos del río, encontrándose especies como las siguientes:
Se reportan un total de 8 especies distribuidas en 3 dentro de los Crustáceos y 5 para los peces. La Clase Crustácea estuvo representada por las familias Paleomonidae con 3 especies (Macrobachium carcinus, Macrobachium americanum y Macrobachium hancocki), especies muy consumidas a nivel nacional. Para los peces se reportan las Familias Characidae, Poecillidae y Eleotridae; siendo las dos primeras la más abundantes en las tres (3) zonas de muestreos.

Especies reportadas: Camarón de río (*Macrobachium carcinus*); Camarón maniazul (*Macrobachium hancocki*); Camarón rayado (*Macrobachium americanum*); Sardina (*Hemybricon dariensis*); Sardina (*Astyanax ruberrimus*); Parivivo (*Brachirhapys roseni*) Parivivo (*Poecillia guilli*); Peje perro (*Gobiomorus maculatus*).

- **Costas**

No Aplica: la distancia del proyecto a la costa esta aproximadamente a 4 km

No se conoce de historiales de influencia de mareas u oleajes para los sitios en donde se desarrollará el proyecto.

5. Observaciones de campo

Por solicitud de apoyo de la Unidad Ambiental en atender la Nota **DEIA-DEEIA-UAS -O196-2010-2021,** se participó de la Inspeccion Técnica programada para el 8 de Noviembre del 2021 Información que llego a la Dirección Regional de ARAP Veraguas mediante Nota DRVE/1148/2021 recibida el 26 de Octubre del 2021.

Previa a las observaciones se realizó una corta reunión entre los evaluadores de Mi Ambiente, los evaluadores de las UAS, consultor y representantes de la Promotora.

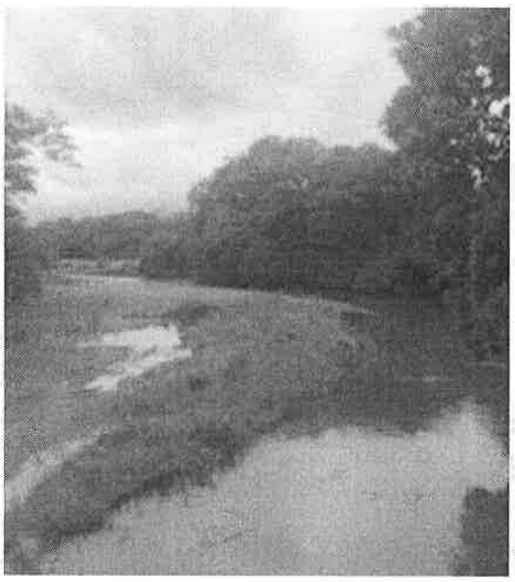
La Inspeccion Técnica inicia cercano al puente sobre el Rio Playita, cercano a las Zonas de extracción 1, 2,3. Se pudo observar acumulación de grava (meandros).

Posteriormente nos movilizamos a otro de los accesos públicos al rio playita, en donde se observó la zona de extracción 12, 13,14. En la misma existe gran cantidad de grava acumulada. Las demás zonas de extracción están inaccesibles. Además el rio por las lluvias estaba crecido su cauce.

En cuanto a la ejecución de trabajos del proyecto, hay un 0% de ejecución por parte de la promotora. Actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de planificación, de la cual forma parte del estudio de impacto ambiental. Cabe señalar que este proyecto no cuenta con centro de acopio o trituración, sino que lo extraído será triturado en las plantas que se ubicara en el proyecto de extracción de Rio Pavo o Quebro.

Durante el tiempo recorrido en las zonas inspeccionadas, no se observó actividad pesquera. Salvo algunas embarcaciones ancladas en las orillas de rio Quebro, más bien el rio es utilizado como acceso al mar.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá



Rio Playita, Cacao, Mariato



Ubicación de las Zonas de Extracción

Coordenadas de referencias.

Coordenadas registradas durante el recorrido de la inspección técnica

Punto	Este	Norte
1	515659	812547
2	516045	812542
3	518831	813823

Punto 1. Cercano al Puente
Punto 2. Zonas de extracción 1, 2,3
Punto 3. Zonas de extracción 12, 13,14

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos

6. Consideraciones al estudio

El proyecto se ubicará en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas; a lo largo de la ribera del río Playita. Este proyecto no anticipa una zona de acopio ni de trituración, por lo que el material que se extraiga, será transportado a otros sitios de acopio con que cuente el promotor en el área, pudiendo ser los estipulados en los estudios realizados para Río Pavo y para Río Quebro, o bien, cualquier otro que cuente con los permisos pertinentes.

El estudio propone la extracción mecánica de depósitos de grava que se localizan a lo largo de las riberas de Río Playita, aproximadamente en secciones 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo, del único puente que atraviesa este cauce. Se han identificado 14 sitios de extracción, de los cuales se estima se podrán extraer cerca de 50,000 metros cúbicos de material, en un área total aproximada de 10.3 hectáreas.

La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes. Para esta extracción no se planifica un sitio de acopio y trituración asignado, por lo que el proyecto de extracción de río Playita, recibirá el apoyo administrativo de las oficinas con que contará el promotor, en otras extracciones de la zona, tales como las extracciones de río Pavo y/o Quebro, que sí tienen trituración y espacios administrativos, y que por la cercanía a la extracción de río Playita, pueden apoyar en caso de necesidad.

Es importante manifestar que el proyecto no contempla la apertura de caminos o vías de acceso, ya que los sitios en donde se encuentran los bancos de grava, cuentan con vías de acceso público. Tampoco anticipa la tala de ningún árbol, sin embargo, de necesitarse, se solicitará el permiso correspondiente ante el Ministerio de Ambiente.

A través de estos accesos públicos, se dará entrada a un banco particular del río, y desde allí, se instalará un sistema de camellones y vados, que darán acceso al resto de los diferentes bancos identificados.

La actividad de extracción se planifica para la época de verano, por lo que los bajos niveles de agua del río, permitirán administrar mejor, las estrategias de ubicación de vados y camellones.

El proyecto identifica como necesaria la utilización de vados, por lo que, de acuerdo a inspección en sitio, consulta a moradores, y análisis de imágenes satelitales, hemos identificados 7 sitios de posibles vados, cuyas ubicaciones, referenciadas con sus coordenadas UTM-WGS 84, se encuentran en el plano denominado "Ubicación de Vados y Camellones"

Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente.

Es importante señalar que ya se cuenta con el permiso de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre río Playita.

Para río Playita, se han identificado 3 tramos de accesos a los bancos de ríos, los cuales son servidumbres públicas, caminos ya conformados y que presentan rodadura de material selecto compactado. Sin embargo, es posible que luego de acabada la época lluviosa, sea necesaria su readecuación con revestimiento de nuevo material selecto, que será una pequeña capa de grava de río, y que tiene como principal objetivo, que el paso de los camiones pesados, no afecte ni deteriore la funcionabilidad del camino a las personas que hacen uso de él.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos

Finalmente el desarrollo de este proyecto se justifica en la necesidad que presenta la población de tener una vía en buenas condiciones hacia los poblados mencionados, ya que actualmente la vía que conduce de Atalaya – Mariato – Quebro – Las Flores y hacia el poblado de Varadero de Atalaya se encuentran en muy malas condiciones. Además de generar empleos e ingresos fiscales.

7. Aspectos Legales

Constitución Política de la República de Panamá. Título III, Capítulos 6° y 7°, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.
Ley No 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
Ley 44 del 26 de Noviembre del 2006. Artículo 3.
Ley 44 del 26 de Noviembre del 2006. Articulo 3 acápites 6 "Coadyuvar en la protección de la biodiversidad natural y los procesos ecológicos, en los cuerpos de agua, para asegurar un ambiente acuático sano y seguro, en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente y demás autoridades correspondientes.
DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 Y SU MODIFICACIÓN DECRETO 155 DE 5 DE AGOSTO DE 2011 Y EL DECRETO EJECUTIVO NO 36 DE 3 DE JUNIO DE 2019, SEÑALA LO SIGUIENTE. Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo No 209 de 2006. Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley General del Ambiente.
Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 "Por el cual se reglamenta el uso de las aguas". Entre otros aspectos, este decreto señala en su artículo 54, que es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos o residuos de empresas industriales, basuras, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las haga nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces.
Decreto Ejecutivo Nº 43 de 7 de julio de 2004. Que reglamenta la Ley de vida silvestre y dicta otras disposiciones.
Resolución N°58 del 27 de junio de 2019 que aprueba el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019** "Medio Ambiente y protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos

8. Solicitud de Ampliación

En el estudio de caracterización de la ictiofauna se identificó la presencia de tan solo 8 especies de (5 de peces y 3 de crustáceos) al igual que la metodología usada y técnico que la realizan, se solicita ampliar la siguiente información:

1. Cuantas personas incluyendo a las encuestadas se dedican actividad pesquera.
2. Indicar si hubo consulta a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del rio playita o cuencas cercanas.
3. Dado que en la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Rio Playita evidencia la presencia de especies crustáceos muy consumidos a nivel nacional, indicar si en el área se da la actividad extractiva ya sea para consumo doméstico o comercial.
4. Especificar si en el tramo donde se desarrollara el proyecto se da o no la actividad pesquera, en el estudio se menciona solo el desarrollo de actividades agropecuarias.
5. Indicar cuantos pescadores existen en el área
6. Qué medidas se tomaran para evitar afectación del recurso acuático presente en el sitio.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Benjamin Sanchez Vasquez
C.T. Idoneidad N° 242

Benjamin Sánchez
Biólogo
Idoneidad CTCB-242
Dirección Regional de Veraguas

Anexo Fotográfico



Foto N°1 Durante el recorrido de la inspección



Foto N°2 Zonas de extracción 13

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos



Foto N°3 Acumulación de grava

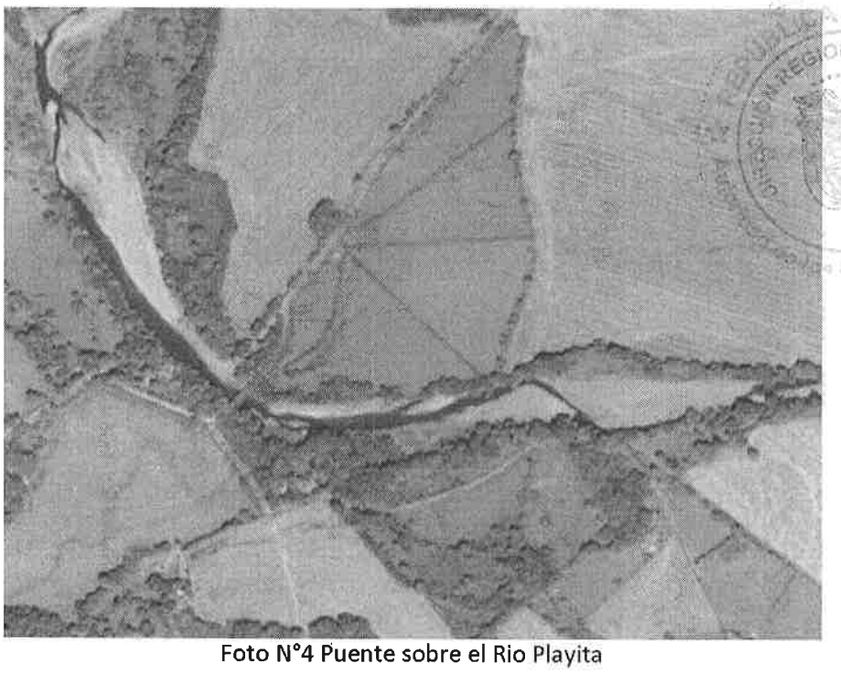


Foto N°4 Puente sobre el Rio Playita

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Santiago, 9 de noviembre de 2021.
DRVE-1182-2021

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
MiAmbiente - Panamá
En su Despacho.

Ingeniero ***Domínguez:***

En respuesta al MEMORANDO DEEIA-0692-2010-2021 remitimos el Informe Técnico de inspección, realizada el día lunes 08 de noviembre de 2021, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **Categoría II** denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** a desarrollarse en el Corregimiento El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas. Cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

Atentamente,

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

ING. JULIETA FERNÁNDEZ
Directora Regional
Ministerio De Ambiente - Veraguas

cc. Archivo
cc. Expediente
JF/YP/vb/rc

MIAMBIENTE
DEIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

I. **FECHA DEL INFORME:** 09 de noviembre de 2021.
II. **NÚMERO EXPEDIENTE:** DEIA-II-M-099-2021.
III. **NOMBRE DEL PROYECTO:** "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."
IV. **NOMBRE DEL PROMOTOR:** PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

V. **PARTICIPANTES:** Lista de participantes a continuación.

N°	Nombre	Institución u organización
1	Kevin González	Por parte de la empresa promotora Puentes Y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.
2	Madrigal Hernández	Consultor Ambiental del proyecto
3	Karlah Ruíz	Sección Ambiental MOP-Veraguas
4	Benjamín Sánchez	ARAP-Veraguas
5	Juan J Abrego	MIVIOT-Veraguas
6	Yencie Armuelles	MINSA-Veraguas
7	Alexander Duarte	MINSA-Veraguas
8	Antonio García	Independiente
9	Rita Cruz	Evaluador del Es.I.A de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental - Veraguas
10	Vielka Batista	Evaluador del Es.I.A de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental - Veraguas
11	Álvaro Sánchez	Evaluador del Es.I.A de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental - Veraguas
12	Karintia Pérez	Agencia de Tebario Mi Ambiente - Veraguas

VI. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Según la información presentada en el proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ" a desarrollarse en el Corregimiento El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

VII. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO SEGÚN EL Es.I.A.:

El proyecto se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo. Se estima que la extracción total no superará los 50,000 metros cúbicos, por lo que la excavación no será mayor a medio metro de profundidad. La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes, a una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también se está presentando otro

instrumento de evaluación ambiental. Luego de triturado, el material procesado se transportará a los diferentes sitios del proyecto de rehabilitación de la carretera Atalaya - Mariato - Arenas. El proyecto cumplirá las regulaciones en la República de Panamá, y seguirá técnicas de ingeniería que busquen sobre todo la seguridad ambiental y la de los trabajadores.

VIII. PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANÍA

La percepción de la comunidad en cuanto al proyecto, es una herramienta necesaria para la formulación de medidas de sustentabilidad y transparencia, para la toma de decisiones. Previo a la presentación del Es.I.A., y durante la fase de diagnóstico y análisis del proceso de evaluación, no se ha recibido queja u oposición formal **(escrita),** a la fecha en nuestras oficinas, por parte de autoridades y/o comunidades que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto.

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN AL ÁREA

Que el día 25 de octubre de 2021, ingresó a la Regional de Veraguas el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ." a desarrollarse en el Corregimiento, El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas,

Que a través de la nota DRVE/1148/ 2021 del 26 de octubre de 2021, se invitan a las unidades ambientales de: **MOP, MINSA, ARAP, MICI, SINAPROC, MIVIOT, Alcaldía de Mariato, las Secciones de Seguridad Hídrica y Forestal del Ministerio de Ambiente Veraguas**, para que participaran en una inspección programada el día lunes, 8 de noviembre de 2021. Sin embargo, no estuvieron presentes durante la inspección, las unidades ambientales del MICI, SINAPROC, Alcaldía de Mariato ni las Secciones de Seguridad Hídrica y Forestal, se Adjunta: (copia del listado de participante de la inspección).

Una vez en campo se verificaron los diferentes componentes que conlleva la realización del proyecto (según el Es.I.A.), se tomaron fotografías, puntos de referencia coordenadas DATUM UTM – WGS84 y se registró información obtenida en campo:

- El proyecto categoría II, antes mencionado, se localiza en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, los sitios o zonas en donde se extraerá el material pétreo se localizan en el río Playita.

- El proyecto se ubica específicamente en la Cuenca No. 122, que según el sistema de Cuencas Hidrográficas de ETESA, correspondiente a los ríos entre el Río San Pedro y Tonosí

- La inspección se realizó en conjunto con las unidades ambientales antes mencionada; el propósito es describir comentarios técnicos o recomendación con respecto al proyecto.

- Se han identificado 14 diferentes zonas con bancos de material pétreo que pudieran utilizarse, ubicados en los meandros del río Playita, aproximadamente a lo largo de 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo del único puente que cruza este cauce.

- El material principal a extraer será la grava de río, pero es posible que en las actividades se encuentren secciones de material más fino, el cual en la medida de lo posible también se aprovechará.

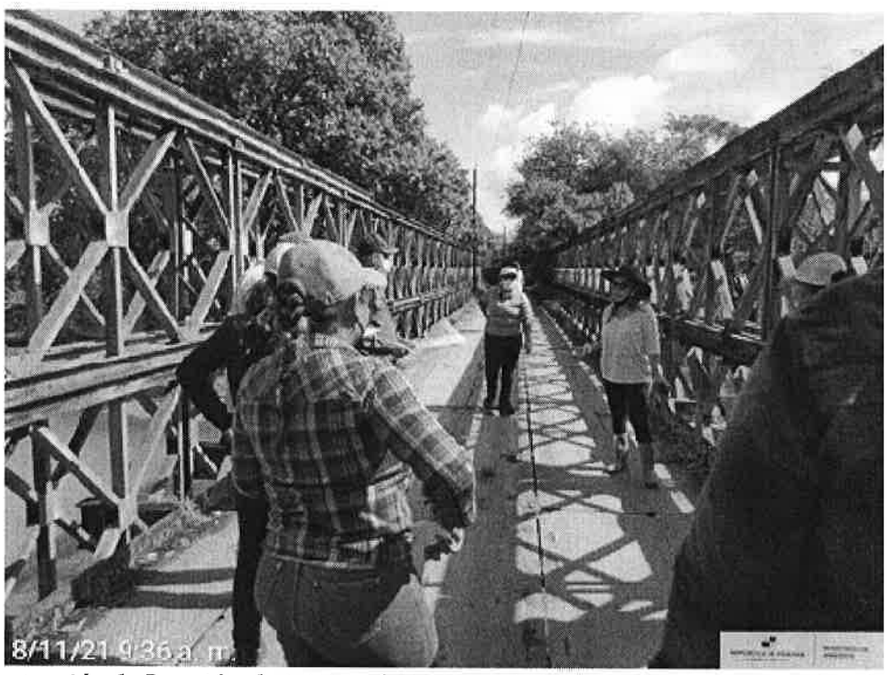
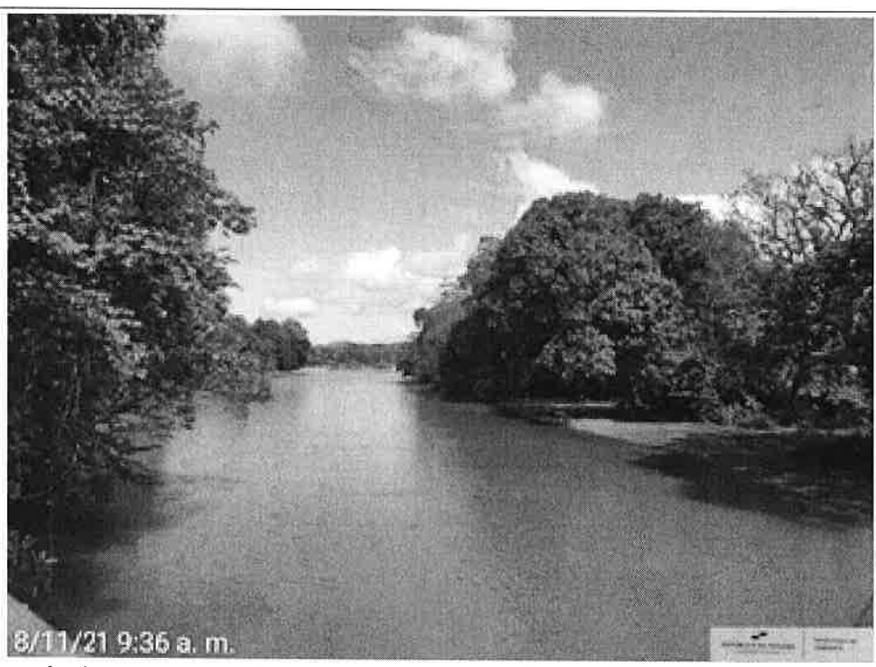
- En el tramo N°1 con respecto a las zonas N° 1 y 7 no fue posible tomar coordenadas de referencia en campo debido a la alta crecida del río Playita, lo más próximo a estos puntos fue el área del puente el cual se ubica en las coordenadas (E515668- N812557). Respecto a las zonas 2 y 3 se pudo acceder a través de una servidumbre pública, también se observarón viviendas aproximadamente a 200 metros de distancia de esta zona.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- En el tramo N°2 las zonas de extracciones N° 4,5,6,8,9,10,11; no fueron inspeccionadas, debido la creciente del río Playita y la mala condición del camino de acceso y terrenos colindantes a estas zonas (áreas inundables) que no permitió el avance a pesar de que las zonas están cercas una de la otra.

- En el tramo N°3 se visitó solamente la zona N°13 y se observó a una distancia próxima las zonas N° 12 y 14, que por la fuerte corriente del río Playita no se pudieron tomar coordenadas en estas áreas.

Algunos de los puntos recorridos durante la inspección

Coordenadas de campo	Observación
Punto: 1 **E 515668** **N 812557**	 *Ilustración 1. Reunión de inicio a la inspección Fuente: Inspección realizada el 08/11/2021.*
	 *Ilustración 2. Vistas de la Zona N°1 y 7. Fuente: Inspección realizada el 08/11/2021.*

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Punto: 3 **E 516045** **N 812542**	 *Ilustración 3. Zona 2 Fuente: Inspección realizada el 08/11/2021.*
Punto: 4 **E 518831** **N 813823**	 *Ilustración 4. Zona 13. Fuente: Inspección realizada el 08/11/2021.*
	 *Ilustración 5. Zona 12 Fuente: Inspección realizada el 08/11/2021.*

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

X. CONCLUSIÓN:

- Es importante señalar que durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ" en la Regional de Veraguas, no se ha recibido alguna queja u oposición de manera formal escrita del proyecto.
- Por antecedentes los terrenos del corregimiento del Cacao, corresponde a áreas inundables, lo que dificulto la captación de coordenadas en campo de este proyecto.

XI. RECOMENDACIONES:

- El promotor deberá compensar y mitigar los impactos que se generen con el desarrollo del Es.I.A, presentado.
- Cualquier tipo de cambio que la empresa promotora tenga que realizar y no esté contemplado en el presente Estudio de Impacto Ambiental, debe hacerse de conocimiento al Ministerio de Ambiente.
- Respetar la distancia del bosque de galería al sitio de extracción como lo contempla la Ley forestal No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- Implementar todas las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y darle el seguimiento respectivo.
- Evitar la erosión, sedimentación y acumulación de desechos sólidos y demás en las áreas con fuentes hídricas.
- Cumplir con todos los aspectos de bioseguridad necesarios, para salvaguardar la salud de todo personal que labore en este proyecto, así como de las personas próximas a las actividades a desarrollar.
- Cumplir con todas las medidas de seguridad vial, dentro del polígono del proyecto y fuera del mismo.
- El promotor debe mantener una comunicación directa con la comunidad, en cuanto al desarrollo del proyecto en todas sus fases.
- Cumplir con todos los planes presentados dentro del Es.I.A. (Plan de recuperación ambiental y abandono; plan de prevención de riesgo, plan de educación ambiental, plan de contingencia y plan de rescate y reubicación de flora y fauna.
- Solicitar los permisos de obras en cause por cada sitio de extracción, presentado un plano topográfico con la superficie en metros cuadrados a intervenir.
- Contar con equipos rodantes en óptimas condiciones mecánicas para así evitar daños y contaminación del río Pavo producto del derrame de lubricantes y combustible.
- Durante su operación cumplir con todas las normas ambientales, que regulan este tipo de actividades.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

XII. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	**Elaborado por:**
Lcda. Rita Cruz Sección de Evaluación de Impacto Ambiental Ministerio de Ambiente - Veraguas	**Téc. Vielka Batista** Sección de Evaluación de Impacto Ambiental Ministerio de Ambiente - Veraguas

Elaborado por:

Mgter. Álvaro Sánchez
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Veraguas

Revisado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
YALAM PALACIOS Q.
MAESTR A EN C. AMBIENTALES
CIENC M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 7,058-12-M14 *

Ing. Yalam Palacios.
Jefa de la sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Veraguas

Visto bueno

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

Ing. Julieta Fernández
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Veraguas

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ".

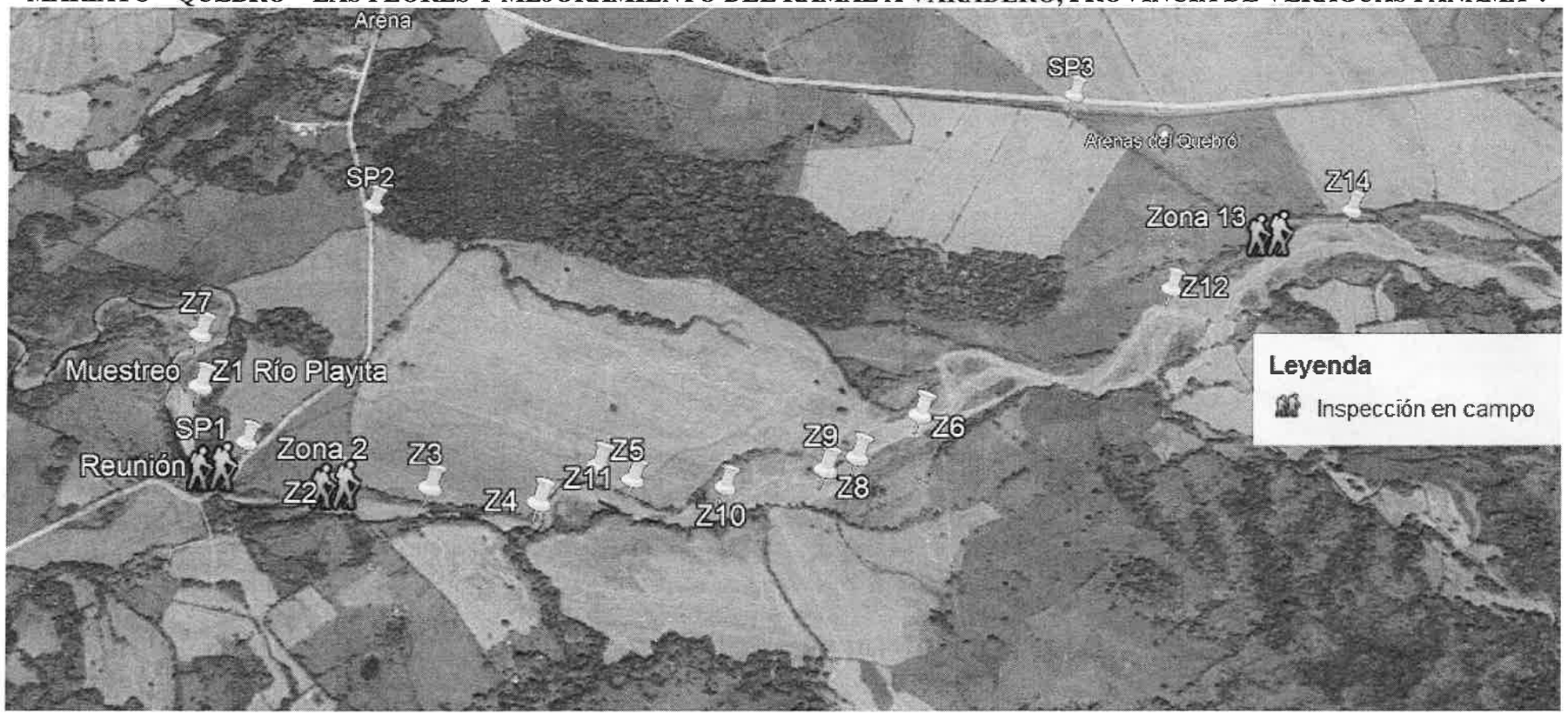


Ilustración 6. Imagen satelital del proyecto tomada del Sofware Google Earth Fuente: Inspección realizada el 08/11/2021.

41

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERGUAS
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTIVIDAD / PROYECTO: **"Extracción De Material Pétreo De Río Playita, Para El Proyecto Diseño Y Construcción De La Rehabilitación De La Via Atalaya - Mariato - Quebro - Las Flores Y Mejoramiento Del Ramal A Varadero, Provincia De Veraguas Panamá"**

LUGAR: Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas. FECHA: lunes, 8 de noviembre de 2021.

N°	Nombre	Cédula	Institución / Organización	Contacto (teléfono- correo electrónico)	Firma
1.	Rita Cruz	9-736-509	M. Ambiente		
2	Juan J. Abrego	9-735-427	MiviOT/Veraguas	jabrego@miviot.gob.pa	
3	Karlah Ruiz	9-737-590	MOP-sección Ambiental-Veraguas	Kruiz@mop.gob.pa	
4	Yenecie Armuelles	9-718-354	MINSA	yarmuelles@minsa.gob.pa	
5	Alexander Duarte	9-715-2287	MINSA	aduarteb@minsa.gob.pa	
6.	Antonio A. García B.	4-774-280	INDEPENDIENTE	ambientalberto_052@hotmail.com	
7	Kevin Ramos	9-736-179	Puentes y Calzada	Kbonzalez@puentesyvialidades.com	
8	Madrigal Gonzalez	9-206-411	Consultora	madrigalgonzalez@hotmail.com	
9	Karintia Pérez	9-747-222	Mi Ambiente		
10	Nilka Batista	9-716-2463	Mi Ambiente/Local		
11	Alvaro Sánchez	9-213-942	Mi Ambiente		
12	Benjamin Sanchez V.	9-775-1461	ARAP-Veraguas	bsanchez@arap.gob.pa	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

IDAAN

69

I, R

No. 149-DEPROCA-2021

Panamá, 25 de octubre del 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha: 12/11/2021

Hora: 9:47 am

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-0196-2010-2021,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RIÓ PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA- MARIATO- QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ "** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,** con el número de expediente **DEIA-II-M-099-2021.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RIÓ PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA- MARIATO- QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ "** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,** con el número de expediente **DEIA-II-M-099-2021.**

Observación:

No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

67

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR -954 -2021

Para: **Yarelis Miranda**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental-Encargada

De: **Emilio Quintana**
Director Forestal-encargado

DIRECCIÓN FORESTAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "EXTRACCIONDE MATERIAL PETREO DE RIO PLAYITA, PARA EL PROYECTO, DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA REHABILITACION DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS, PANAMA."

Fecha: 11 DE NOVIEMBRE de 2021

En atención a memorando-DEEIA-0692-2010-2021, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "EXTRACCIONDE MATERIAL PETREO DE RIO PLAYITA, PARA EL PROYECTO, DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA REHABILITACION DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS, PANAMA.", a desarrollarse en el Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo Promotor es, PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS S.L.U. SUCURSAL PANAMA

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

EQ/JJ/nd

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/11/2021
Hora: 10:30 am

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	11 DE NOVIEMBRE DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCION DE MATERIAL PETREO DE RIO PLAYITA, PARA EL PROYECTO, DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA REHABILITACION DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS, PANAMA.
PROMOTOR:	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS S.L.U. SUCURSAL PANAMA.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE EL CACAO, EN EL DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo. El mapa de referencia, con las ubicaciones de estas zonas se encuentra en el anexo 2 del presente documento. Se estima que la extracción total no superará los 50,000 metros cúbicos, por lo que la excavación no será mayor a medio metro de profundidad. La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes, a una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también se está presentando otro instrumento de evaluación ambiental. Luego de triturado, el material procesado se transportará a los diferentes sitios del proyecto de rehabilitación de la carretera Atalaya – Mariato –Arenas.
El proyecto se prevé desarrollar en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas y proyecta la extracción de bancos de material pétreo, que con el paso de los años, se han acumulado en varios meandros del río Playita, 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo del puente que cruza el cauce.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:
En el área la vegetación original ha sido desplazada paulatinamente por actividades humanas, la zona donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenida durante décadas para uso agrícola, ganadero y de extracción de material no metálico. Dado que el uso más frecuente de estas áreas es el ganadero, existe una baja densidad de plantas y fauna silvestre.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

1. la vegetación superficial en su gran mayoría se compone de pasto faragua (Hyparrhenia rufa), pasto común (Panicum maximun), algunos sectores con pasto mejorado brisanta (Brachiaria brizantha) y sectores en rastrojos o malezas como: pega pega (Achínomene sp), hinojo (Pípper sp), chumico (Curatella americana), helecho (Pteridium aquilinum), musgo (Fontinalis antipyretica), ortiga (Urtica dioica), lengua de buey (Cyclanthus bipartitus), lengua de suegra (Sansevieria trifasciata), orquídia (Acineta sp), sirvulaca (Bidens pilosa), escobilla (Sida rhombifolia), dormidera (Mimosa púdica), pata de Gallina (Eleusine indica) y paja peluda (Rottboellia cochinchinensis).

2.Área de vegetación arbustiva: Otras de las especies de mayor tamaño que fueron identificadas corresponden a: espavé (Anacardium excelsum), guácimo (Guazuma ulmifolia), guácimo colorado (Luehea seemannij), nance (Byrsonima crassifolia), harino (Enterolobium schomburakii), jagua (Genipa americana), guayaba (Psidium guajava), laurel (Laurus nobilis), guarumo (Cecropia peltata), arraijan (Miconia sp), alcabú (Zanthoxylum panamense P), ceiba (Hura crepitans L), higuerón (Ficus insipidia Willd).

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.

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 contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no toda la cobertura de vegetación sería eliminada en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, emite sus consideraciones técnicas del presente estudio de impacto ambiental según como ha sido presentado.

Por lo tanto, la posibilidad de desarrollar y ejecutar dicha obra es viable para esta dirección técnica; Por ello el promotor deberá cumplir con las normativas vigentes en el caso de tala de árboles presentes en el polígono de la obra a desarrollar, que según el estudio se encuentran de forma dispersa, a lo largo del polígono del proyecto, específicamente entre las cunetas y áreas de servidumbre. Como se plantea en la Resolución sobre indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 De 12 de junio de 2003.**"Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificación"**

Con este reporte en el expediente, siempre y cuando se haga constar en el mismo la conservación y protección de los arboles escogidos para tal motivo, se puede continuar con lo que corresponda en el trámite de este estudio sin que el mismo, tenga que volver a esta dirección dada las consideraciones dadas para continuar con dicha propuesta.

CONCLUSION

Con vista a lo actuado, solicitamos a la Dirección de evaluación ambiental, considerar lo dispuesto en este comentario técnico.

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

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

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

MA/1R.

Panamá, 8 de noviembre de 2021

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saurys
Fecha: 9/11/2021
Hora: 3:30 pm

N° 14.1204-182-2021

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- 0196- 0197-2021, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, Expediente DEIA-II-M-099-2021.

2. **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DEL RÍO QUEBRO, ACOPIO DE MATERIAL Y PLANTA TRITURADORA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, Expediente DEIA-II-M-100-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.

LdeL/mg

9-11-2021

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
   Extracción de Material Pétreo de Río Playita, para el Proyecto Diseño y Construcción de la Rehabilitación de la Vía Atalaya-Mariato-Quebro-Las Flores y Mejoramiento del Ramal a Varadero, Provincia de Veragua Panamá". Categoría II. Expediente: DEIA- II-M-099-2021.

2. **Localización del Proyecto:**
   Comunidad de El Cacao, corregimiento El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

3. **Nombre del Promotor:**
   Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.

4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora:**
   Madrigal Hernández. IRC25-2005.

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
   Extracción mecánica de material no mecánico (de grava del río), en 14 zonas de posible extracción, ubicado en los meandros del río, en una superficie de aproximadamente 10.3has. Para la rehabilitación de la carreta que une a los distritos de Atalaya y Mariato,

6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
   Etapa de construcción: Limpieza de la zona a intervenir; adecuación de caminos existentes de ser necesario; construcción de canalizaciones e infraestructuras pluviales temporales; identificación de sitios de circulación para ubicar los camellones, identificación de cruce de cauce (vados temporales).
   Etapa de operación: intervención mecánica de los bancos de grava, llenado de camiones, transporte del material al sitio de acopio, mantenimiento de equipos y maquinarias, mantenimiento de vía de acceso.
   Tiempo de ejecución del proyecto es de 24 meses. El monto de la inversión es de 400,000.00 balboas.

7. **Síntesis de las características Significativas del Medio**
   La topografía del terreno donde se desarrollará el proyecto es relativamente plana. El proyecto se ubica en la ribera del río Playita. La zona de influencia del proyecto, no cuenta con cobertura vegetal exuberante, debido a las actividades agrícola, pecuarias y extracción de minerales. Se registraron las siguientes especies de fauna: 5 especie de

anfibios, 15 especies de reptiles, 17 especies de aves, 16 especies de mamíferos y 6 especie de fauna del río. Es un área rural, los terrenos colindantes al proyecto son de uso agropecuario (cultivo de arroz, sandia y ganadería), se observan caseríos dispersos.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
   Impactos Positivos: Generación de empleos, mejoramiento de la economía local.
   Impactos Negativos: Perdida de la cobertura vegetal en la huella de extracción, perturbación de la fauna local, contaminación del aire por partículas y gases, incremento en niveles de ruidos, perdida de la calidad de la fuente hídrica por sedimentos e hidrocarburos, desmejoramiento de la ribera del rio por erosión, contaminación del suelo por hidrocarburos.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**
   Descripción de las medidas de mitigación específica para los impactos ambientales identificados. Presentan Cuadro No.30 Factores, Parámetros y Frecuencias de Monitoreo. Presenta cuadro No.31.Cronograma de ejecución, Plan de Prevención de Riesgo, Plan de Contingencia, Costo de la Gestión Ambiental.
   Se aplicaron 36 encuestas a residentes del área aledaña al proyecto, según el análisis de la encuesta, se indica que el 100% de los encuestados se manifiestan positivos al proyecto.

B. <u>REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u>.

- El proyecto deberá contar con la aprobación de la concesión de Extracción de Minerales No Metálicos, para el área a desarrollar, por la autoridad competente.
- Deberá cumplir con la normativa vigente que regula la materia, los requisitos técnicos exigidos por el MICI, autoridades competentes y contar con las aprobaciones correspondientes.

C. <u>CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u>

El proyecto es del sector minería y se da a través de concesiones aprobadas por el MICI, por lo que no requiere de asignación de uso de suelo, por lo tanto, desde nuestra competencia, en cuanto al ordenamiento territorial, no se tienen observaciones.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.
Departamento de Medio Ambiente
2 de noviembre de 2021

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 — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 01204 – 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Lidieth

Fecha: 8 de noviembre de 2021

Hora: 9:34 am

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 8 de Noviembre de 2021

En atención al memorando **DEEIA-0692-2010-2021**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación y superficie del polígono del Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO", cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Zona de Extracción N° 1	Superficie: 1 ha + 4,763.6 m²
Zona de Extracción N° 2	Superficie: 3,218.04 m²
Zona de Extracción N° 3	Superficie: 8,430.89 m²
Zona de Extracción N° 4	Superficie: 3,485.39 m²
Zona de Extracción N° 5	Superficie: 6,144.88 m²
Zona de Extracción N° 6	Superficie: 9,961.93 m²
Zona de Extracción N° 7	Superficie: 2,144.58 m²
Zona de Extracción N° 8	Superficie: 5,511.4 m²
Zona de Extracción N° 9	Superficie: 7,149.32 m²
Zona de Extracción N° 10	Superficie: 7,467.12 m²
Zona de Extracción N° 11	Superficie: 3,839.73 m²
Zona de Extracción N° 12	Superficie: 1 ha + 3,733.28 m²
Zona de Extracción N° 13	Superficie: 5,322.12 m²
Zona de Extracción N° 14	Superficie: 1ha + 1,969 m²
Camellón 1	Longitud: 92.3 m

Camellón 2	Longitud: 279.03 m
Camellón 3	Longitud: 141.76 m
Camellón 4	Longitud: 110.15 m
Camellón 5	Longitud: 437 m
Camellón 6	Longitud: 202.52 m
Camellón 7	Longitud: 192.81 m
Servidumbre Pública No. 1	Longitud: 256.41 m
Servidumbre Pública No. 2	Longitud: 1943.37 m
Servidumbre Pública No. 3	Longitud: 857.3 m
Datos puntuales	Calidad de aire y ruido, Calidad de agua superficial, Muestreo de fauna acuática, Prospección arqueológica, Reubicación de fauna acuática, Vados.
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distrito: Mariato
	Corregimiento: Arenas, El Cacao.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Afloramiento rocoso y tierra desnuda, Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Superficie de agua, Arroz,
Drenaje	Río Playita
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: II, III.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP)	Fuera del SINAP

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE ARENAS, EL CACAO, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO".

514000 516000 518000 520000 522000

814000 812000

AMPLIACCIÓN

Zona de Extracción N° 1
Superficie: 1 ha + 4,763.6 m²

Zona de Extracción N° 3
Superficie: 8,430.89 m²

Zona de Extracción N° 2
Superficie: 3,218.04 m²

Zona de Extracción N° 1
Superficie: 1 ha + 4,763.6 m²

Arenas
El Potrero
Playita
Cogollales
El Cacao
Río Cacalito
Río Playita
57 m
53 m

Nota
- Los datos suministrados se encuentran fuera del SINAP
- Los datos se encuentran en la Cuenca hidrografica 122, ríos entre el San Pedro y el Tonosí.
- Drenaje que se encuentra dentro del área de influencia del estudio es; el río Playita.
- Los datos fueron proyectados de acuerdo a información suministrada en Carpeta compartida.

Dato Lineal	Simbología	Longitud
Camellón 1		92.3
Camellón 2		279.03
Camellón 3		141.76
Camellón 4		110.15
Camellón 5		437
Camellón 6		202.52
Camellón 7		192.81
Servidumbre Pública No. 1		256.41
Servidumbre Pública No. 2		1943.37
Servidumbre Pública No. 3		857.3

Zona de Extracción N° 11
Superficie: 3,839.73 m²

Zona de Extracción N° 5
Superficie: 6,144.88 m²

Zona de Extracción N° 4
Superficie: 3,485.39 m²

Dato Lineal

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012		Capacidad Agrológica	
	Categoría	Porcentaje %	Tipo	Porcentaje %
Camellón 1	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	62.07	III	100
	Superficie de agua	37.93		
Camellón 2	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	16.94	III	100
	Arroz	83.06		
Camellón 3	Arroz	31.91	III	100
	Superficie de agua	68.09		
Camellón 4	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	30.40	III	100
	Arroz	22.56		
	Pasto	47.03		
Camellón 5	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	89.43	III	100
	Superficie de agua	10.57		
Camellón 6	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	18.04	II	100
	Superficie de agua	81.96		
Camellón 7	Arroz	13.17	II	100
	Pasto	86.83		
Servidumbre Pública No. 1	Arroz	72.94	III	100
	Bosque latifoliado mixto secundario	27.06		
Servidumbre Pública No. 2	Arroz	12.29	III	100
	Bosque latifoliado mixto secundario	77.20		
	Pasto	10.52		
Servidumbre Pública No. 3	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	2.81	II	100
	Arroz	82.75		
	Pasto	14.44		

IMAGEN SATELITAL

Zona de Extracción N° 14
Superficie: 1 ha + 1,969 m²

Zona de Extracción N° 12
Superficie: 1 ha + 3,733.28 m²

Zona de Extracción N° 13
Superficie: 5,322.12 m²

Zona de Extracción N° 8
Superficie: 5,511.4 m²

Zona de Extracción N° 10
Superficie: 7,467.12 m²

Zona de Extracción N° 6
Superficie: 9,961.93 m²

Zona de Extracción N° 9
Superficie: 7,149.32 m²

Dato Polígonos

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012		Capacidad Agrológica	
	Categoría	Porcentaje %	Tipo	Porcentaje %
Zona de Extracción N° 1	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	55.04	III	100
	Arroz	5.3		
	Bosque latifoliado mixto secundario	39.66		
Zona de Extracción N° 2	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	15.26	III	100
	Arroz	12.04		
	Superficie de agua	72.7		
Zona de Extracción N° 3	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	2.38	III	100
	Arroz	31.35		
	Superficie de agua	66.27		
Zona de Extracción N° 4	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	7.21	III	100
	Arroz	89.76		
	Superficie de agua	3.03		
Zona de Extracción N° 5	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	61.17	III	100
	Arroz	9.47		
	Pasto	29.15		
	Superficie de agua	0.21		
Zona de Extracción N° 6	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	68.27	III	100
	Superficie de agua	31.73		
Zona de Extracción N° 7	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	89.85	III	100
	Bosque latifoliado mixto secundario	2.65		
	Superficie de agua	7.51		
Zona de Extracción N° 8	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	33.06	III	100
	Pasto	6.36		
	Superficie de agua	60.58		
Zona de Extracción N° 9	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	72.03	III	100
	Superficie de agua	27.97		
Zona de Extracción N° 10	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	69.64	III	100
	Pasto	0.44		
	Superficie de agua	29.92		
Zona de Extracción N° 11	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	2.35	III	100
	Arroz	36.37		
	Pasto	61.28		
Zona de Extracción N° 12	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	74.8	II	100
	Pasto	4.06		
	Superficie de agua	21.14		
Zona de Extracción N° 13	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	72.46	II	100
	Pasto	26.6		
	Superficie de agua	0.94		
Zona de Extracción N° 14	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	71.18	II	100
	Arroz	28.82		

Escala 1:15,000
2 1 0 km

LEYENDA

Localización Nacional

Puntos
- Lugares Poblados
- Calidad de agua superficial
- Calidad de aire y ruido
- Muestreo de fauna acuatica
- Prospección Arqueológica
- Reubicación de fauna acuática
- Vados

Línea
- Camellón 1
- Camellón 2
- Camellón 3
- Camellón 4
- Camellón 5
- Camellón 6
- Camellón 7
- Servidumbre Pública No. 1
- Servidumbre Pública No. 2
- Servidumbre Pública No. 3
- Red Vial
- Ríos y quebradas

Polígono
- Zona de Extracción N° 1
- Zona de Extracción N° 10
- Zona de Extracción N° 11
- Zona de Extracción N° 12
- Zona de Extracción N° 13
- Zona de Extracción N° 14
- Zona de Extracción N° 2
- Zona de Extracción N° 3
- Zona de Extracción N° 4
- Zona de Extracción N° 5
- Zona de Extracción N° 6
- Zona de Extracción N° 7
- Zona de Extracción N° 8
- Zona de Extracción N° 9
- Límite de Corregimiento

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua

Capacidad Agrologica

Tipo-II: Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

Tipo-III: Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.

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 Estadistica y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- DEEIA-0692--2010-2021

XS - Noviembre -2021

57

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 1/11/2021
Hora: 3:38 pm

IA/MA

BICENTENARIO
Independencia de Panamá de España
1821 - 2021

Panamá, 28 de octubre de 2021
MC-DNPC-PCE-N-No.727-2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
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-0196-2010-2021, con los comentarios al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA- MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS, PANAMÁ"**, No. de expediente DEIA-II-M-099-2021, proyecto a realizarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas , cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

Sobre el particular, el consultor evaluó el **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**. El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial de las 14 zonas de extracción del proyecto. Sin embargo, en la tabla de las coordenadas UTM de la prospección arqueológica, sólo aparece 9 coordenadas que corresponden a sondeos realizados y no se presenta las coordenadas de la prospección superficial (recorrido).

Por consiguiente, al estudio le falta información necesaria para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008**, **"Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental**

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000
@miculturapma | **www.micultura.gob.pa** | **www.bicentenariopma.com**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

BICENTENARIO
Independencia de Panamá de España
1821 - 2021

y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas", y se detallan a continuación:

- Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (sondeos realizados) de las 14 zonas de extracción que fueron evaluadas. Dicha tabla debe presentar las coordenadas de la prospección por cada zona de extracción.

- Presentar un mapa a escala y georeferenciado por cada zona de extracción donde se señale la prospección arqueológica superficial (recorrido) y sub-superficial (puntos de sondeos realizados) en cada una de ellas.

- Anexar fotografías panorámicas y de sondeos realizados por cada zona de extracción, las más representativas.

- Justificar las áreas que no fueron prospectadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación (si lo amerita).

En atención a lo anterior, remitir la información solicitada a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su evaluación.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

Arq. Itzela Quirós
Directora Nacional de Patrimonio Cultural Encargada
Ministerio de Cultura

IQ/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000
@miculturapma | **www.micultura.gob.pa** | **www.bicentenariopma.com**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 29 de octubre de 2021.
DNRM-UA-090-2021.

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021 con fecha del 20 de octubre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 21 de octubre de 2021, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO –QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, a desarrollarse en el corregimientos de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

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-062-2021 adjuntos a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

JP/mb/fh

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 01/11/2021.
Hora: 11:14 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-062-2021

1. DATOS GENERALES.

PROYECTO	"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ
LOCALIZACIÓN:	Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.
FECHA DEL INFORME:	27 de octubre de 2021.
EVALUADORES:	Fernando Hernández Javier Guillen

2. ANTECEDENTES.

- El 21 de octubre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021 con fecha de 20 de octubre de 2021 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, donde informan que en la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

3. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.

Se procedió a ubicar las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado y la empresa PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, no ha presentado solicitud de concesión de extracción de minerales no metálicos ante la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

4. RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

En el EsIA indica que el proyecto consiste en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de esta vía en el Distrito de Mariato. Se han identificado 14 diferentes zonas con bancos de material pétreo que pudieran utilizarse, ubicados en los

meandros del río Playita, aproximadamente a lo largo de 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo del único puente que cruza este cauce. Igualmente se han identificado 3 caminos de acceso a los diferentes bancos, los cuales son servidumbres públicas, de acuerdo a lo establecido en el plano maestro de la Autoridad Nacional de Tierras (ANATI).

El EsIA menciona que, según los planes para este sitio, se estima que, durante dos años de actividad, se extraerán aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material no metálico, en una huella de extracción de aproximadamente 10.3 hectáreas, la que no intervendrá en más de medio metro de profundidad. El material principal por extraer será la grava de río, pero es posible que en las actividades se encuentren secciones de material más fino, el cual en la medida de lo posible también se aprovechará. Para esta extracción no se planifica un sitio de acopio y trituración asignado, por lo que el proyecto de extracción de río Playita, recibirá el apoyo administrativo de las oficinas con que contará el promotor, en otras extracciones de la zona, tales como las extracciones de río Pavo y/o Quebro, que sí tienen trituración y espacios administrativos, y que por la cercanía a la extracción de río Playita, pueden apoyar en caso de necesidad.

Se señala en el EsIA la actividad de extracción se planifica para la época de verano, por lo que los bajos niveles de agua del río, permitirán administrar mejor, las estrategias de ubicación de vados y camellones. El suelo en la zona en donde se desarrollará el proyecto principalmente es de uso agropecuario, destacándose la siembra de rubros como el arroz y la sandía. La zona es sumamente vulnerable a inundaciones, precisamente debido al poco mantenimiento con que cuentan los cauces de ríos y quebradas. La zona de influencia del proyecto no cuenta con una cobertura vegetal exuberante, lo cual es el resultado de las reiteras intervenciones que ha tenido el sitio (agricultura, ganadería y extracción de mineral no metálico).

5. ANALISIS TÉCNICO DEL EsIA

Se enviaron las coordenadas de los puntos de extracción presentadas en el EsIA, para su verificación en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales; al comparar estas coordenadas con el Registro Minero en dicho mapa se observa que las zonas N° 1 y 7 recaen completamente en área de Reserva Minera No Metálica (a menos de 500 metros de una carretera); la zona N° 2 recae un 56% en un área de Reserva Minera No Metálica. Las zonas N° 12,13 y 14 están dentro de la solicitud no metálica Dixon Alfonso 2019-14. (Ver mapa en el Anexo).

Acuerdo a lo indicado en el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 *"Por la cual se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones..."*

> *Artículo 9. El Artículo 4 de la Ley 109 de 1973 queda así:*
> *Artículo 4. No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares:*
> *a. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas;*

b. *En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades;*

c. *En las áreas de reservas mineras establecidas por el Órgano Ejecutivo.*

Por tratarse de una obra pública, se aplica lo establecido en el Artículo 34o de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973. Que indica lo siguiente:

> *Artículo 34o: Se prohíbe la exploración y explotación de los minerales a que se refiere esta Ley que no se hicieren de acuerdo a las disposiciones de la misma. Sin embargo, se permitirá la remoción de dichos minerales cuando sea indispensable para la realización de movimientos de tierra en la construcción de carreteras, edificios, urbanizaciones u otras obras civiles, pero no se permitirá la venta de los mismos si previamente no se pagan los tributos correspondientes. En este caso será necesario únicamente la obtención de los permisos de construcción correspondientes y la certificación escrita de la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.*

Una vez revisado y evaluado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de incumbencia minera del mismo, pasamos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), ***no se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas***.

6. CONCLUSIONES.

- Una vez evaluado el documento presentado, se determinó que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales ***no se tiene observaciones en relación con las actividades que desarrollara el proyecto siempre y cuando se presente los documentos necesarios para solicitar los permisos de obras públicas.***

7. 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 del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** a desarrollarse en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

- El promotor del proyecto previo inicio de obra *deberá contar con el permiso para la extracción de mineral no metálico para obras públicas* de la Dirección Nacional de Recursos Minerales.

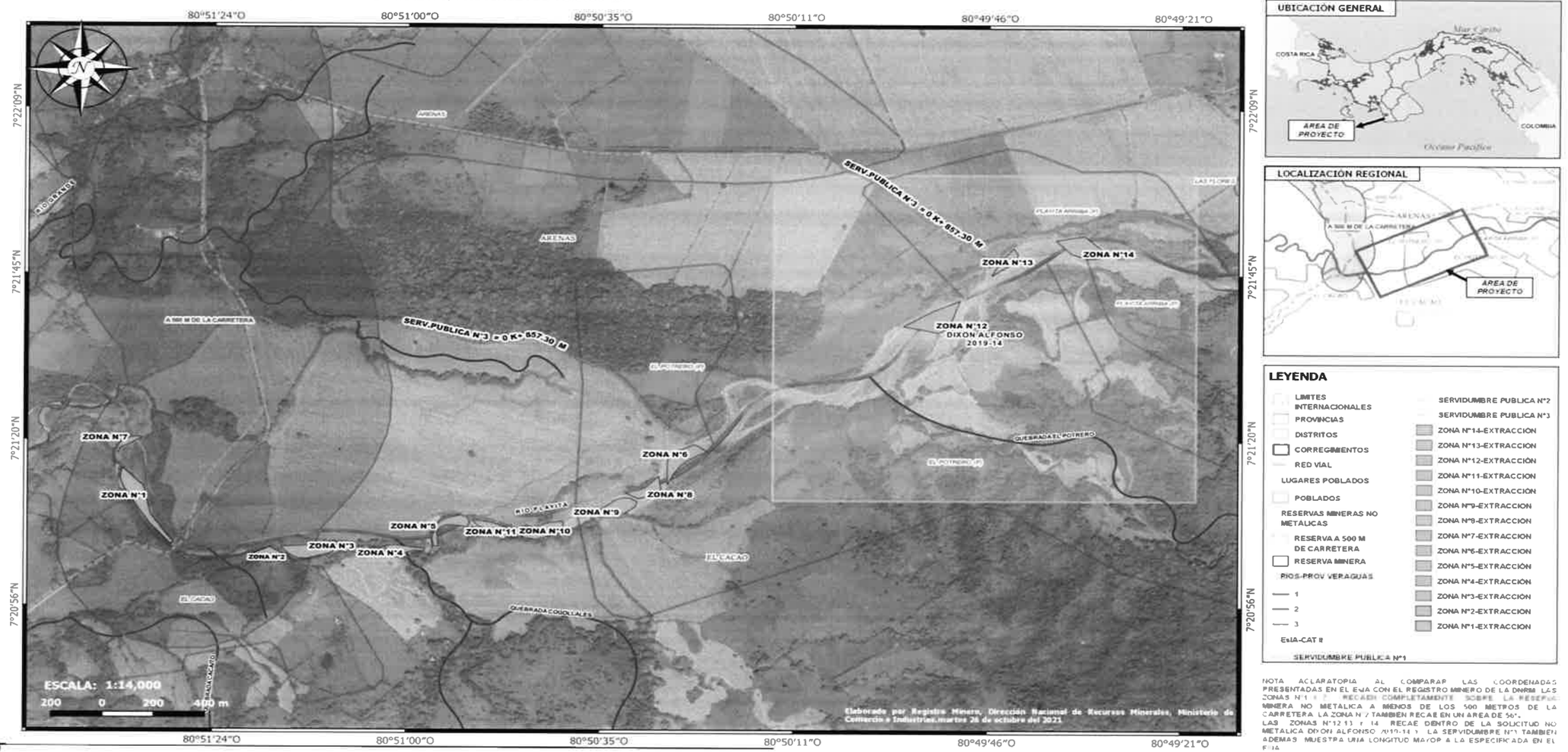
8. FIRMAS:

Elaborado por:	
Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**Fernando Hernández** Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
Revisador por:	
María De Los Ángeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	

ANEXO I. COORDENADAS VERIFICADAS CON DATOS EXISTENTES EN EL REGISTRO MINERO

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

EVALUACIÓN DE EsIA CAT II- PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, UBICADO SOBRE RIO LA PLAYITA EN EL CORREGIMIENTO DEL CACAO Y ARENAS, DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS.



LEYENDA

- LIMITES INTERNACIONALES
- PROVINCIAS
- DISTRITOS
- CORREGIMIENTOS
- RED VIAL
- LUGARES POBLADOS
- POBLADOS
- RESERVAS MINERAS NO METÁLICAS
- RESERVA A 500 M DE CARRETERA
- RESERVA MINERA
- RIOS-PROV VERAGUAS
- 1
- 2
- 3
- EsIA-CAT II
- SERVIDUMBRE PUBLICA N°1
- SERVIDUMBRE PUBLICA N°2
- SERVIDUMBRE PUBLICA N°3
- ZONA N°14-EXTRACCION
- ZONA N°13-EXTRACCION
- ZONA N°12-EXTRACCIÓN
- ZONA N°11-EXTRACCION
- ZONA N°10-EXTRACCIÓN
- ZONA N°9-EXTRACCION
- ZONA N°8-EXTRACCION
- ZONA N°7-EXTRACCION
- ZONA N°6-EXTRACCION
- ZONA N°5-EXTRACCIÓN
- ZONA N°4-EXTRACCION
- ZONA N°3-EXTRACCION
- ZONA N°2-EXTRACCION
- ZONA N°1-EXTRACCION

NOTA ACLARATORIA AL COMPARAR LAS COORDENADAS PRESENTADAS EN EL EsIA CON EL REGISTRO MINERO DE LA DNRM LAS ZONAS N°1 Y 7 RECAEN COMPLETAMENTE SOBRE LA RESERVA MINERA NO METALICA A MENOS DE LOS 500 METROS DE LA CARRETERA LA ZONA N°7 TAMBIEN RECAE EN UN AREA DE 56°. LAS ZONAS N°12 13 Y 14 RECAE DENTRO DE LA SOLICITUD NO METALICA DIXON ALFONSO N°19-14 Y LA SERVIDUMBRE N°1 TAMBIEN ADEMAS MUESTRA UNA LONGITUD MAYOR A LA ESPECIFICADA EN EL EsIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

AUTORIDAD DE LOS RECURSOS
ACUÁTICOS DE PANAMÁ

IR/MP

Despacho de la Administración General

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
1/11/2021
Hora: 11:24am

Panamá, 26 de octubre de 2021
AG-804-21

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

Estimada Licenciada:

En respuesta a la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0117-3006-2021,** recibida en este despacho el 2 de julio de 2021, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **""EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."** comunidad de Cacao, Corregimiento de Cacao, Distrito de Muriato, Provincia de Veraguas.PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA.
Le remito el informe analizado, evaluado y elaborado por el técnico regional de Veraguas y revisado por esta oficina de Unidad Ambiental Sectorial de ARAP.

Notificarle que la gira de inspección en campo se realizó el día 8 de noviembre del corriente.

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

FLOR TORRIJOS
Administradora General

FT/rr
c.c. Expediente
Archivos

República de Panamá
Despacho de la Administradora General
Autoridad de los Recursos Acuáticos

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Hora

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

DIRECCION REGIONAL DE VERAGUAS

INFORME DE EVALUACIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO

"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ."

CATEGORÍA II

Ubicación:	Comunidad de Cacao, Corregimiento de Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.
N° nota de MiAmbiente:	**DEIA-DEEIA-UAS -O196-2010-2021**
Promotor:	PUENTES Y CALZADAS, INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMA.
No. de Expediente:	DEIA-II-M-099-2021
Fecha de Revisión:	26 Octubre del 2021
Participante:	Licdo. Benjamin Sánchez –ARAP Veraguas

1. **Objetivos.**
   1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.
   2. Inspeccionar el área a desarrollar el proyecto propuesto.
   3. Validar los objetivos y alcances del EsIA.
   4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
   5. Elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos Acuáticos

2. Metodología.

- Leer y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
- Obtener datos que servirán de base para corroborar información y elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA (GPS, cámara fotográfica, mapas, planos, etc.)
- Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, consultor y unidades ambientales regionales de MiAmbiente y otras instituciones participantes.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección del EsIA.

3. Descripción del Proyecto

El proyecto denominado EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ, se ubica en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, y el mismo consiste en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de esta vía en el Distrito de Mariato.

Se anticipa la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material, los que serán transportados y procesados en una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área, para la cual, también se está presentando otro estudio de impacto ambiental.

El proyecto se basa principalmente en la extracción de grava del río Playita. Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo.

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de cuatrocientos mil balboas (B/. 400,000. 00) desde su etapa de planificación hasta el abandono del mismo.

REPÚBLICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS Autoridad de los Recursos Acuáticos

4. Descripción del medio natural (físico y biológico)

- **Fauna Acuática**

Biólogos idóneos, con personal de apoyo, realizaron inspección al río Playita, hicieron monitoreos de ictiofauna, Se hicieron tres estaciones de muestreo; en el río y se le tomó la georreferencia con un GPS marca Garmin; en estos sitios, se utilizó una atarraya de vuelo con diámetro de 1cm en los tres puntos del río, encontrándose especies como las siguientes:
Se reportan un total de 8 especies distribuidas en 3 dentro de los Crustáceos y 5 para los peces. La Clase Crustácea estuvo representada por las familias Paleomonidae con 3 especies (Macrobachium carcinus, Macrobachium americanum y Macrobachium hancocki), especies muy consumidas a nivel nacional. Para los peces se reportan las Familias Characidae, Poecillidae y Eleotridae; siendo las dos primeras la más abundantes en las tres (3) zonas de muestreos.

Especies reportadas: Camarón de río (*Macrobachium carcinus*); Camarón maniazul (*Macrobachium hancocki*); Camarón rayado (*Macrobachium americanum*); Sardina (*Hemybricon dariensis*); Sardina (*Astyanax ruberrimus*); Parivivo (*Brachirhapys roseni*) Parivivo (*Poecillia guilli*); Peje perro (*Gobiomorus maculatus*).

- **Costas**

No Aplica: la distancia del proyecto a la costa esta aproximadamente a 4 km

No se conoce de historiales de influencia de mareas u oleajes para los sitios en donde se desarrollará el proyecto.

5. Observaciones de campo

Se han realizado las coordinaciones con la Dirección Regional de Mi Ambiente Veraguas, se informa Mediante Nota DRVE/1148/2021 que la fecha programada para la inspección técnica es el dia 8 de Noviembre del 2021
Por lo que se elaboró el informe técnico preliminar, debido al cumplimiento de la fecha mismo.
Se estará participando en la inspección técnica en la fecha pactada por Mi Ambiente Veraguas, y se anexara las observaciones posteriormente de existir alguna al informe final.



Río Playita, Cacao, Mariato



Ubicación de las Zonas de Extracción

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos

Coordenadas de referencias.

Serán verificadas durante la gira de evaluación en campo y se colocaran en un cuadro las coordenadas de nuestro interés dentro del proyecto.

6. Consideraciones al estudio

El proyecto se ubicará en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas; a lo largo de la ribera del río Playita. Este proyecto no anticipa una zona de acopio ni de trituración, por lo que el material que se extraiga, será transportado a otros sitios de acopio con que cuente el promotor en el área, pudiendo ser los estipulados en los estudios realizados para Río Pavo y para Río Quebro, o bien, cualquier otro que cuente con los permisos pertinentes.

El estudio propone la extracción mecánica de depósitos de grava que se localizan a lo largo de las riberas de Río Playita, aproximadamente en secciones 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo, del único puente que atraviesa este cauce. Se han identificado 14 sitios de extracción, de los cuales se estima se podrán extraer cerca de 50,000 metros cúbicos de material, en un área total aproximada de 10.3 hectáreas.

La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes. Para esta extracción no se planifica un sitio de acopio y trituración asignado, por lo que el proyecto de extracción de río Playita, recibirá el apoyo administrativo de las oficinas con que contará el promotor, en otras extracciones de la zona, tales como las extracciones de río Pavo y/o Quebro, que sí tienen trituración y espacios administrativos, y que por la cercanía a la extracción de río Playita, pueden apoyar en caso de necesidad.

Es importante manifestar que el proyecto no contempla la apertura de caminos o vías de acceso, ya que los sitios en donde se encuentran los bancos de grava, cuentan con vías de acceso público. Tampoco anticipa la tala de ningún árbol, sin embargo, de necesitarse, se solicitará el permiso correspondiente ante el Ministerio de Ambiente.

A través de estos accesos públicos, se dará entrada a un banco particular del río, y desde allí, se instalará un sistema de camellones y vados, que darán acceso al resto de los diferentes bancos identificados.

La actividad de extracción se planifica para la época de verano, por lo que los bajos niveles de agua del río, permitirán administrar mejor, las estrategias de ubicación de vados y camellones.

El proyecto identifica como necesaria la utilización de vados, por lo que, de acuerdo a inspección en sitio, consulta a moradores, y análisis de imágenes satelitales, hemos identificados 7 sitios de posibles vados, cuyas ubicaciones, referenciadas con sus coordenadas UTM-WGS 84, se encuentran en el plano denominado "Ubicación de Vados y Camellones"

REPUBLICA DE PANAMA
CCIÓN REGIONAL DE VER

Estos vados serán temporales, que utilizarían tuberías de concreto de por lo menos 90 centímetros de diámetro, recubiertas con material compactado (la misma grava de río) con el fin de que los camiones no contacten el agua de la corriente.

Es importante señalar que ya se cuenta con el permiso de obra en cauce para la intervención y mantenimiento del puente sobre río Playita.

Para río Playita, se han identificado 3 tramos de accesos a los bancos de ríos, los cuales son servidumbres públicas, caminos ya conformados y que presentan rodadura de material selecto compactado. Sin embargo, es posible que luego de acabada la época lluviosa, sea necesaria su readecuación con revestimiento de nuevo material selecto, que será una pequeña capa de grava de río, y que tiene como principal objetivo, que el paso de los camiones pesados, no afecte ni deteriore la funcionabilidad del camino a las personas que hacen uso de él.

Finalmente el desarrollo de este proyecto se justifica en la necesidad que presenta la población de tener una vía en buenas condiciones hacia los poblados mencionados, ya que actualmente la vía que conduce de Atalaya – Mariato – Quebro – Las Flores y hacia el poblado de Varadero de Atalaya se encuentran en muy malas condiciones. Además de generar empleos e ingresos fiscales.

7. Aspectos Legales

Constitución Política de la República de Panamá. Título III, Capítulos 6° y 7°, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.
Ley No 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
Ley 44 del 26 de Noviembre del 2006. Artículo 3.
Ley 44 del 26 de Noviembre del 2006. Articulo 3 acápites 6 "Coadyuvar en la protección de la biodiversidad natural y los procesos ecológicos, en los cuerpos de agua, para asegurar un ambiente acuático sano y seguro, en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente y demás autoridades correspondientes.
DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 Y SU MODIFICACIÓN DECRETO 155 DE 5 DE AGOSTO DE 2011 Y EL DECRETO EJECUTIVO NO 36 DE 3 DE JUNIO DE 2019, SEÑALA LO SIGUIENTE. Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo No 209 de 2006. Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley General del Ambiente.
Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 "Por el cual se reglamenta el uso de las aguas". Entre otros aspectos, este decreto señala en su artículo 54 que es

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos o residuos de empresas industriales, basuras, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las haga nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces.

Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004. Que reglamenta la Ley de vida silvestre y dicta otras disposiciones.

Resolución N°58 del 27 de junio de 2019 que aprueba el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019** "Medio Ambiente y protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

8. Solicitud de Ampliación

En el estudio de caracterización de la ictiofauna se identificó la presencia de tan solo 8 especies de (5 de peces y 3 de crustáceos) al igual que la metodología usada y técnico que la realizan, se solicita ampliar la siguiente información:

1. Cuantas personas incluyendo a las encuestadas se dedican actividad pesquera.
2. Indicar si hubo consulta a datos bibliográficos para el caso de la ictiofauna del rio playita o cuencas cercanas.
3. Dado que en la Valoración Ictica Dulceacuícolas del Rio Playita evidencia la presencia de especies crustáceos muy consumidos a nivel nacional, indicar si en el área se da la actividad extractiva ya sea para consumo doméstico o comercial.
4. Especificar si en el tramo donde se desarrollara el proyecto se da o no la actividad pesquera, en el estudio se menciona solo el desarrollo de actividades agropecuarias.
5. Indicar cuantos pescadores existen en el área
6. Qué medidas se tomaran para evitar afectación del recurso acuático presente en el sitio.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Benjamin Sanchez Vasquez
C.T. Idoneidad N° 242

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
Autoridad de los Recursos Acuáticos

Benjamín Sánchez
Biólogo
Idoneidad CTCB-242
Dirección Regional de Veraguas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

1R/MA

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1646-2021

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

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

De: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de informe técnico sobre evaluación de Estudio de Impacto Ambiental

Fecha: 28 de octubre de 2021

Por este medio, y en repuesta al MEMORANDO DEEI-0692-2010-2021, remitimos el respectivo informe técnico, a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE A VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARDERO"** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas y cuyo promotor es **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

SB/EN/ajm

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saurens
Fecha: 1/11/2021
Hora: 9:56am

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE A VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARDERO".**

Ubicación: **Corregimientos de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.**

No. de Expediente: **DEIA-II-M-099-2021**

Promotor: **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ**

Luego de la evaluación del proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE A VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARDERO"**, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, cuyo promotor es Puentes y Calzadas Infraestructuras, S.L.U. Sucursal Panamá.

Remitimos los siguientes comentarios:

- En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre **aprobado**, el cual deberá 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*".

- Debido a la Fauna registrada en el área se hace necesario presentar el Plan de Rescate como una medida de mitigación ambiental a implementar durante el desarrollo del proyecto para el rescate de todas las especies silvestre presentes dentro de la huella del proyecto.

- En la zona de desarrollo del proyecto se registraron las especies de Flora tales como Guayacan (*Tabebuia guayacan*), Cocobolo (*Dalbergia retusa*), Nazareno (*Peltogyne purpurea*), Roble de Sabana (*Tabebuia rosea*), Cedro amargo (*Cedrela odorata*) se recomienda evitar la tala excesiva de estas especies para no disminuir el rango poblacional en el medio silvestre.

- Se debe evitar afectaciones a las especies de árboles que conforman el bosque de galería del río Playita con el fin de salvaguardar este importante ecosistema para la fauna.

- Cumplir con las demás normativas ambientales vigentes exigidas por el Ministerio de Ambiente para el desarrollo del proyecto.

Técnico evaluador:

Adrián Jiménez
Biólogo

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Adrián A. Jiménez M.
C.T. Idoneidad N° 709

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

IRIMA

2332-UAS-SDGSA
25 de octubre de 2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: _____
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-21** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-099-21 "EXTRACCION DE MATERIAL PETREO DE RIO PLAYITA PARA PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA REHABILITACION DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO"** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, presentado por el **FUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURA S.L.U SUCURSAL PANAMA.**

Atentamente,

Maryia E. Batista C.
ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 1/11/2021
Hora: 9:02am

c.c: Dr. Reyna Velarde, Directora Regional de Veraguas
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe de Evaluación de Impacto Ambiental
Categoría DEIA-II-M-099-2021

Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DEL RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"

Fecha: Octubre, **2021**

Ubicado: corregimiento de El Cacaos, distrito de Mariato , provincia de Veraguas

Promotor: FUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.LU, SUCURSAL, PANAMÁ

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 el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes:

El proyecto **Proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DEL RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, ubicado en el corregimiento de Arenas, distrito de Mariato. Consiste en la extracción de aproximadamente 50,000 metros cúbicos de material, los que serán transportados y procesados en una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del áreal área del proyecto y El área del proyecto y su zona de influencia, se ubica en la Comunidad de El Cacao, Corregimiento de El Cacao, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, que cuenta con una densidad de población baja, con comunidades dispersas a lo largo de bastos campos de cultivos de arroz y sandía, y de terrenos dedicados a la ganadería extensiva.

Se han identificado 14 zonas de posible extracción, con una superficie aproximada de 10.3 hectáreas, ubicadas en los meandros del río, que contienen gran cantidad de grava y material más fino, producto de la meteorización del suelo. La extracción será mecánica, a través de equipos como retroexcavadoras, los que se transportarán a través de camiones volquetes, a una zona de acopio y trituración del promotor, ubicada en las cercanías del área. Luego de triturado, el material procesado se transportará a los diferentes sitios del proyecto de rehabilitación de la carretera Atalaya – Mariato -Arenas.

Esta es una región bastante sana, en donde las únicas actividades que han influenciado en la flora y fauna han sido las intrusiones humanas para cultivos y ganadería, la zona es

sumamente vulnerable a inundaciones, precisamente debido al poco mantenimiento con que cuentan los cauces de ríos y quebradas. Igualmente se observan problema con oleajes en las zonas costeras. Culturalmente, es un área que por geografía (Península de Azuero), siempre ha sido ligada a la provincia de Los Santos.

REGLAMENTACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.

Antes, Durante y Después de la Construcción del Proyecto

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo 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.
Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

De acuerdo con el sistema de tratamiento de aguas residuales, debe cumplir con los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT- 35-19 medio ambiente y protección de la salud seguridad calidad de agua. Descargar de efluente, líquido a cuerpos y masa de agua continentales y marinas, y DGNTI-COPANIT 47–2000 de Lodos.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-19, de agua potable, si va a tener agua de pozo, hacer concesión con mi ambiente, Debe cumplir con las normas sobre la servidumbre de las fuentes de agua, de haber acueductos rurales que le brinde seguridad en el consumo de agua a los clientes y visitantes.

Deben cumplir con el Decreto 384 del 16 de noviembre del 2001 que reglamenta la ley 33 del 1997 que fija norma para controlar vectores.

Debe tener sellados y aprobados los permisos autorizados por el MINSA. Además, tener los planos en proceso de sellados por todas las instituciones correspondientes Debe tener la certificación de Zonificación emitido por el MIVIOT, que no exista sobreexposición en la zonificación emitida por el MIVIOT.

Decreto Ejecutivo No. 150 de 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre los ruidos molestos, que producen las fábricas, industrias, talleres y locales comerciales. Aplica a la construcción y operación del proyecto.

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 N.º 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo

N.º 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales.

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.).

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 regulaciones de la disposición final de los desechos sólidos" aplicada en el área del proyecto.

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.**

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental **y** cumpliendo con las normas sanitarias del MINSA, se aprueba el EIA **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DEL RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**

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
FRANKLIN A. GARRIDO M.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C. ENF. M. REC. NAT
IDONEIDAD: 774-82-M05

REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
MINISTERIO DE SALUD

Ing. Franklin A. Garrido
Técnico de la Unidad Sectorial Ambiental
Ministerio de Salud

MA/IR

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguis
Fecha: 26/10/21
Hora: 10:54am

Panamá, 26 de octubre de 2021
DIPA - 225 - 2021

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021, ha sido revisado 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 **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto, cumple con los criterios y procedimientos técnicos inherentes a este tipo de análisis económico. 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**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental, los cuales se aproximan a los estimados por el Consultor[1].

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	2,631,125.00	VANE > 0	Se acepta
RBC	2.23	RBC > 1	Se acepta
TIRE	97.41%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej

[1] Se observa que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto, es exactamente igual al realizado para el proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PAVO, ACOPIO DE MATERAL Y PLANTA TRITURADORA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", que se desarrollará en el mismo distrito. Se ha considerado válido porque son proyectos muy similares.

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios	0.00	767,000.00	812,644.71	812,644.71	812,644.71	812,644.71	812,644.71	812,644.71	812,644.71	812,644.71	344,739.48
Ingresos Totales	0.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	95,000.00	
Revegetación del Área	0.00	0.00	45,644.71	45,644.71	45,644.71	45,644.71	45,644.71	45,644.71	45,644.71	45,644.71	
Incremento de la Economia Local	0.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	492,000.00	
Incremento en la Generación de Empleo	0.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	
Valor de Rescate											344,739.48
Costos	500,000.00	325,394.98	283,694.98	275,894.98	275,894.98	275,894.98	275,894.98	275,894.98	275,894.98	275,894.98	
Inversión	500,000.00										
Costo de Mantenimiento		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
Costo de la Gestión Ambiental		41,700.00									
Afectación a las Infraestructura Básica											
Arrendamiento de Predio		7,800.00	7,800.00								
Pérdida de Cobertura Vegetal en el Área		12,622.03	12,622.03	12,622.03	12,622.03	12,622.03	12,622.03	12,622.03	12,622.03	12,622.03	
Indemnización Ecológica		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
Contaminación del Aire por Generlación de Part. y Gases		5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	
Incremento en los Niveles de Ruido		76,410.75	76,410.75	76,410.75	76,410.75	76,410.75	76,410.75	76,410.75	76,410.75	76,410.75	
Riesgo de Pérdida de Calidad de Fuente Hídrica		54,728.87	54,728.87	54,728.87	54,728.87	54,728.87	54,728.87	54,728.87	54,728.87	54,728.87	
Desmejoramiento de la Riveras del Rio Playita por Erosión		16,333.33	16,333.33	16,333.33	16,333.33	16,333.33	16,333.33	16,333.33	16,333.33	16,333.33	
Riesgo de Accidentes Laborales		60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	
FLUJO NETO	**-500,000.00**	**441,605.02**	**528,949.73**	**536,749.73**	**536,749.73**	**536,749.73**	**536,749.73**	**536,749.73**	**536,749.73**	**536,749.73**	**344,739.48**

INDICADORES	
VANE (10%) =	**2,631,125.00**
RBC =	**2.23**
TIRE =	**97.41%**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 20 de octubre de 2021

Le solicitamos generar una cartografia que nos permita determinar, la ubicación y superficie del polígono del proyecto, del EsIA, categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ" cuyo promotor es la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, 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.

Adjunto:

- Coordenadas impresas de Zonas de extracción (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), Servidumbres Públicas (1, 2, 3), calidad de agua superficial, aire y ruido, Reubicación de fauna acuática, camellones (1,2,3,4,5,6,7), vados (1,2,3,4,5,6,7), muestreo de fauna acuática; prospección arqueológica.

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.

DDE/ACP/ma/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 22/10/2021
Hora: 10:17am

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-0692-2010-2021

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

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 20 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir
HA IR.

RECIBIDO POR: 9:32 a/13

MIAMBIENTE DIPA
22/OCT/21 10:13AM

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-0692-2010-2021

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 20 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 20/X/2021
Hora: 10:09

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEI-0692-2010-2021

PARA: **VICTOR CADAVID**
Director 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 EsIA
FECHA: 20 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

Eleva 22/10/2021 10:08

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021

PARA: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 20 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0692-2010-2021

PARA: **JULIETA FERNÁNDEZ**
Directora Regional de MiAmbiente – Veraguas

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 EsIA
FECHA: 20 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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) del EsIA.

Unidades consultadas: MICI, ARAP, MINSA, IDAAN, SINAPROC, MiCultura, MIVIOT, MOP, Municipio de Mariato.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

DDE/ACP/ma/ir

22/10/2021
10:04

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, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 21/10/2021 Hora 3:16 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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

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, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/mla/ir

MINISTERIO DE SALUD
SUB-DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL
POR
FECHA 21/10/21 HORA 3:03

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

24

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

Ingeniera
Flor Torrijos
Unidad Ambiental Sectorial
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Torrijos:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

2021 OCT 21 1:17PM
ARAP
VENTANILLA UNICA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

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, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | ERIO 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/ma/ir

21 OCT 2021 12:23PM
RECURSOS MINERALES

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

www.miambiente.gob.pa

22

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

Dirección General
RECIBIDO
Fecha: 21/10/2021 9:41

21

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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.

2021OCT21112-0055
DDE/ACP/ma/ir

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por:
Fecha: 21/10/21 Hora: 13:00

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

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 Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

Recibido por: Unidad Ambiental Sectorial
21/10/21

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

Arquitecta
Lourdes de Loré
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.

Respetada Arquitecta Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 1806.
Fecha: 21/10/2021
Recibido por:

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

www.miambiente.gob.pa

18

Panamá, 20 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0196-2010-2021

Licenciado
Salomón Moreno Pimentel
Alcalde de Mariato
Municipio de Mariato
E.S.D.

Respetado Licenciado Moreno:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas cuyo promotor es PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.

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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-099-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Octubre

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/ma/ir

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

www.miambiente.gob.pa

21/10/21 10:05 am

INFORME SECRETARIAL

FECHA:20 de octubre de 2021
DESTINATARIO: A quien concierne
EXPEDIENTE:DEIA: DEIA-II-M-099-2021

Asunto: Refoleo de expediente

Por medio de la presente informe, se hace constar que en el dia hoy, se tuvo que refolear de las fojas 13 y 16 del expediente : DEIA-II-M-099-2021, correspondiente al proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** cuyo promotor es la sociedad es la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

Atentamente,
Marianela Caballero
MARIANELA CABALLERO
Evaluadorao

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME SECRETARIAL

FECHA:20 de octubre de 2021
DESTINATARIO: A quien concierne
EXPEDIENTE:DEIA: DEIA-II-M-099-2021

Asunto: Refoleo de expediente

Por medio de la presente informe, se hace constar que en el dia hoy, se tuvo que refolear de las fojas 13 y 16 del expediente : DEIA-II-M-099-2021, correspondiente al proyecto **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** cuyo promotor es la sociedad es la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,** a desarrollarse en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.

Atentamente,
Marianela Caballero
MARIANELA CABALLERO
Evaluadorao

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 098-1810-2021
De 18 de Octubre de 2021

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 la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ,** cuyo Representante Legal es el señor **ISMAEL BARRAL NOYA** con número de cédula No. E-8-169914, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ".**

Que en virtud de lo antedicho, el día 14 de octubre de 2021, el señor **ISMAEL BARRAL NOYA,** presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría II denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** ubicado en el corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MADRIGAL HERNÁNDEZ** y **BRÍSPULO HERNÁNDEZ** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las resoluciones **IRC-025-2005 e IAR-038-99,** 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 18 de octubre 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

11
15

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** promovido por la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ.**

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo Nº 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 18 días, del mes de octubre del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN
REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	14 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE INFORME:	18 DE OCTUBRE DE 2021
PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ
CONSULTORES:	MADRIGAL HERNÁNDEZ (IRC-025-2005) BRÍSPULO HERNÁNDEZ (IAR-038-99)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE EL CACAO

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción mecánica de mineral no metálico, específicamente grava de río, para ser utilizado en las diferentes estructuras que conlleva la rehabilitación de vía en el Distrito de Mariato. Se han identificado 14 diferentes zonas con bancos de material pétreo que pudieran utilizarse, ubicados en los meandros del río Playita, aproximadamente a lo largo de 4 kilómetros aguas arriba y a medio kilómetro aguas abajo del único puente que cruza este cauce, se ubica en la comunidad de El Cacao, corregimiento de El Cacao, distrito de Mariato, provincia de Veraguas

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.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ",** 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: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"**, promovido por la sociedad **PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ**

MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios 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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ

PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ

UBICACIÓN: PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE EL CACAO

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-M-099-2021

FECHA DE ENTRADA: 14 DE OCTUBRE DE 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): MADRIGAL HERNÁNDEZ Y BRÍSPULO HERNÁNDEZ

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		
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		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de	X		

	gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.			
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	N/A
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	N/A
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	N/A
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	N/A

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Madrigal Hernández	IRC-025-2005	DEIA-ARC-080-1711-2020	✓		
Brispulo Hernández	IAR-038-1999	DEIA-ARC-074-2910-2020	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:	
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA –MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ".	**Categoría: II**

PROMOTOR
Promotor: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	
Nombre: Ismael Barral Noya **Dirección de Contacto:**	**Cédula:** E-8-169914

Observaciones:

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	**Alisson Castrejón**
Firma	Alisson Castrejon C.
Fecha de Verificación	**15/10/2021**

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	**Marianela Caballero**
Firma	Marianela Caballero
Fecha de Verificación	**15/10/2021**

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° =-145-2021

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ

PROMOTOR: PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ

UBICACIÓN: PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE MARIATO, CORREGIMIENTO DE EL CACAO

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 14 MES OCTUBRE AÑO 2021

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		SE PRESENTA UN (1) EsIA EN ORIGINAL
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		3 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: Madrigal Hernández
Cedula: 9-206-419
Correo: madrizulo@hotmail.com
Teléfono: 6745-1607
Firma:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: **MARIANELA CABALLERO**
Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: **ANALILIA CASTILLERO P**
Firma:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 9016162

Información General

Hemos Recibido De	PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U SUCURSAL PANAMA / FOLIO: 155647984	**Fecha del Recibo**	28/9/2021
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Slip de de		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

PAGO DE EVALUCION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II SLIP 090629040 PROYECTO"EXTRACCION DE MATERIAL PÉTRO DE RIO PLAYITA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA VIA ATALAYA-MARIATO-QUEBRO-LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE

Día	Mes	Año	Hora
28	09	2021	03:09:09 PM

Firma

Nombre del Cajero Delesmina Riquelme

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
CAJA

IMP 1

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 192002

Fecha de Emisión:	04	10	2021	Fecha de Validez:	03	11	2021
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U SUCURSAL PANAMA

Representante Legal:

ISMAEL BARRAL NOYA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155647984		
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

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

Firmado _____

Director Regional

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ
FECHA: 2021.09.24 12:12:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

360593/2021 (0) DE FECHA 09/23/2021

QUE LA SOCIEDAD

PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS , S.L.U. SUCURSAL PANAMA
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD EXTRANJERA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155647984 DESDE EL VIERNES, 21 DE ABRIL DE 2017
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
APODERADO: PEDRO MARIA DIAZ NUÑEZ FACULTADES: PODER ESPECIAL
APODERADO: CARLOS PORTELA LEIRO FACULTADES: PODER GENERAL
APODERADO: PEDRO MARIA DIAZ MUÑEZ FACULTADES: GENERAL
APODERADO: DANIEL BOAN OVALLE FACULTADES: GENERAL
AGENTE RESIDENTE: URBINA BRUALLA & CO.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:ISMAEL BARRAL NOYA

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD EN LA REPUBLICA DE PANAMA SERA DIEZ MIL DOLARES MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- QUE SU DURACIÓN ES 0
- QUE SU DOMICILIO ES ESPAÑA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS EN PROCESO.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2021A LAS 09:12 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403179780





Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 13 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero



Santiago, 27 de agosto 2021

MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Daniela Caballero
Fecha: 14-X-2021
Hora 12:15 pm

Ministro

MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetado Ministro Concepción:

Por este medio yo, Ismael Barral Noya, ciudadano español, con carné de residente permanente en la República de Panamá número E-8-169914, en calidad de apoderado y con poder de representación de la sociedad PUENTES Y CALZADAS INFRAESTRUCTURAS, S.L.U. SUCURSAL PANAMÁ, sociedad debidamente registrada en la República de Panamá bajo el folio 155647984, con oficinas en la Ciudad de Panamá, Edificio Torre Bicsa, Piso 35, con teléfono 6405-4049 y correo electrónico madriazul@hotmail.com presento para la revisión el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO PLAYITA, PARA EL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VIA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ.", a desarrollarse en el Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Este estudio fue preparado por los consultores ambientales Madrigal A. Hernández, registro de consultora IRC-025-2005 y Bríspulo Hernández, registro de consultor IAR-038-99, localizables en Edificio Plaza Catedral, Oficina No. 8, Avenida Central, Santiago, Veraguas, con teléfono 6745-1607.

El Estudio cuenta con 425 hojas, incluída la portada y sus anexos.

Fundamento de derecho: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente,

Ismael Barral Noya
E-8-169914

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO

Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito De Panamá, con cedula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).
Panamá, 27 AGO 2021
Testigos
Testigos
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero