

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 087 - 2021

De 23 de Diciembre de 2021

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo representante legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-721-2041, propone llevar a cabo el desarrollo y ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**;

Que en virtud de lo anterior, el 3 de septiembre de 2021, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA**, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General, facultado de acuerdo a la Resolución No. 079 del 16 de julio de 2019, proferida por el Ministerio antes descrito, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales: **DICEA, S.A.**, persona jurídica, inscrita de acuerdo a Resolución **IRC-040-2005**; **JUAN ORTEGA** y **JOSÉ PALMA**, ambas personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IRC-057-09** e **IRC-001-2015** respectivamente;

Que el proyecto consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. La propuesta de rehabilitación incluye la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y 69 alcantarillas); de acuerdo al diseño estructural los puentes se proyectan construir sobre los ríos: Tríbique, Rosario y Seco, y en la quebrada Limón, Los Indios y ramal del río Pixvae. Los cajones se han diseñado para el paso de aguas intermitentes;

Que conforme a la información proporcionada por el Ministerio de Obras Públicas, se requiere la extracción de material selecto de la servidumbre del río Lovaina (10,000 m³), río Seco (10,000 m³); al igual que se llevará a cabo la extracción de material selecto dentro de la finca No. 17430 (10,000 m³), la finca No. 336892 (140,000 m³), la finca No. 41237 (30,000 m³) y la finca No. 58692 (10,000 m³);

Que las áreas de trabajo se han conformado sobre las siguientes fincas:

- Botadero El Tallo sobre la finca No. 41383, sobre una superficie de 1.0 ha.
- Botadero Bubí se instalará sobre la finca No. 7484, sobre una superficie de 1.5 ha.

- Las instalaciones provisionales (campamento central, caseta tipo D, áreas de descanso, alimentación, sanitarios, estación de combustible y almacén), se ubicarán en la finca No. 30352996, sobre un área de 3 Has 1172 m².
- El taller y las plantas de trituración, concreto y asfalto, la tina de sedimentación de planta de asfalto y la tina de lavado de planta de concreto, estarán ubicadas en la finca No. 336892, ubicadas sobre un área de 4.18 has;

Que la huella del proyecto se ubica en los corregimientos de Soná, Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
Alineamiento Eje principal (44.6 Km)					
No.	Este	Norte	No.	Este	Norte
1	463243.322	884748.199	3376	436320.86	865826.407
2	463226.102	884738.027	3377	436306.809	865812.193
3	463208.80	884728.001	3378	436290.762	865800.255
4	463199.629	884724.029	3379	436274.855	865788.136
5	463190.043	884721.203	3380	436267.309	865781.576
6	463180.185	884719.563	3381	436260.125	865774.622
7	463170.20	884719.136	3382	436246.514	865759.969
8	463150.359	884721.466	3383	436232.968	865745.254
9	463140.597	884723.628	3384	436244.618	865735.554
10	463130.99	884726.397	3385	436263.38	865753.614
11	463121.574	884729.760	3386	436278.984	865771.463
12	463112.386	884733.704	3387	436290.831	865787.793

Puentes			
Descripción	Este	Norte	Punto
Puente Río Tríbique de 45m	459706	882760	4k+900.00
Puente proyectado Quebrada Limón de 25m	445370	870068	30k+675.00
Puente proyectado Quebrada Los Indios de 25m	443811	870425	31k+525.00
Puente proyectado Río Rosario de 35m	443752	870564	33k+210.00
Puente proyectado Río Seco de 35m	438407	867893	40k+610.00
Puente proyectado Ramal Río Pixvae de 20m	437534	867138	42k+025.00

Cajones					
Referencia	Este	Norte	Referencia	Este	Norte
0k+050.00	463200	884724	17k+997.00	453046	873856
0k+187.00	463095	884741	24k+716.00	448416	872292
0k+660.00	462612	884809	28k+710.00	446930	870114
1k+314.00	461846	884730	28k+810.00	446839	870103
1k+592.00	461817	884702	29k+006.00	446660	870078
2k+215.00	461361	884328	29k+085.00	446643	870082
2k+995.00	461121	883648	29k+234.00	446463	870048
3k+416.00	460843	883275	32k+394.00	444035	870898
4k+478.00	459938	882980	33k+349.00	443675	870190
5k+895.00	458965	881966	41k+350.00	437981	867606

Botaderos		
Descripción	Este	Norte
Botadero Bubí	454328.800	875798.710



	454478.800	875798.710
	454478.800	875898.710
	454328.800	875898.710
Botadero El Tallo	455109.758	876609.586
	455179.445	876537.866
	455251.164	876607.553
	455181.477	876679.273

El resto de coordenadas del alineamiento total, conformaciones de cauces, tuberías, fuente de extracción en el río Seco, fuente de extracción en el río Lovaina, oficina, bosque de galería, polígono de patio, polígono 1 de cantera (trituradora), polígono de taller, polígono de cantera 2 (planta de asfalto y concreto), polígono de tinas para tratamiento de aguas de la planta, servidumbre del camino hacia Lovaina 1, servidumbre del camino hacia Lovaina 2, servidumbre del camino hacia Lovaina 3, polígono de redireccionamiento del río Rosario, trampas de grasa se encuentran contenidas en un disco compacto, visible a foja 567 del expediente administrativo. Asimismo las coordenadas de las fuentes de material selecto en finca No. 17430, finca No. 336892, finca No. 41237 y la finca No. 58692, se encuentran contenidas en disco compacto, visible a foja 211 del expediente administrativo;

Que mediante **PROVEIDO DEIA 088-0709-2021** de 7 de septiembre 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, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES – PIXVAE”** (fs. 103-104);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección Forestal (DIFOR) y a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0603-1009-2021**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Cultura (MiCultura), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Salud (MINSA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Municipio de Soná y el Municipio de Las Palmas a través de la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0172-1009-2021** (fs. 105-119);

Que mediante nota **DIPA-188-2021**, recibida el 16 de septiembre de 2021, **DIPA** indica que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, se presenta de forma incompleta por lo que requiere que le promotor describa las metodologías técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental descrito en el EsIA, solicita se proceda a valorar los impactos positivos y negativos del proyecto con un nivel de significancia igual o mayor que 29, además de sugerir que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo de 4 años (fs. 120-121);

Que mediante nota **2299-UAS-SDGSA**, recibida el 20 de septiembre de 2021, **MINSA** remite el Informe de revisión al Estudio de Impacto Ambiental, a través del cual señala que se contemple la reubicación de las neverías de agua potable y la verificación de la existencia de tomas de agua de acueductos rurales en las quebradas y/o ríos que inciden sobre la huella del proyecto, lo cual deberá ser consultado al MINSA y al IDAAN (fs. 122-125);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-794-2021**, recibido el 20 de septiembre de 2021, **DIFOR** remite comentarios técnicos al EsIA denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**, en los cuales solicita se aclare el número total de árboles a afectar



según el inventario forestal presentado, toda vez que el mismo describe varias cifras en diferentes cuadros (fs. 126-128);

Que mediante nota **No. 132-DEPROCA-2021**, recibida el 21 de septiembre de 2021, **IDAAN** indica que revisado el documento técnico relacionado al proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE**”, no se tienen observaciones al respecto (fs. 129-130);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1171-2021**, recibido el 22 de septiembre de 2021, **DSH**, concluye lo siguiente: “...se solicita la caracterización de las fuentes hídricas mediante estudio hidrológico, para este caso de los 29 cuerpos detectados, de los cuales solo se identifican 18... Asegurar el cumplimiento del DGNTI COPANIT 35-2019... Presentar estudios de los análisis de estabilidad de taludes y los diseños de las medidas de mitigación.” (fs. 131-143);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01039-2021**, recibido el 22 de septiembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando: “...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Fuente material selecto 5, El Codo Pixvae - Superficie de 0 ha + 8,218.42 m²; Zona de planta 1 - Superficie 2 ha + 5,583.6 m²; Zona de planta 2 - Superficie 1 ha + 6,216.77 m²; Botadero Bubi - Superficie 1 ha + 5,000 m²; Fuente material selecto 3, El Tallo - Superficie 2 ha + 5,564.08 m²; Botadero El Tallo - Superficie 0 ha + 9,999.54 m²; Fuente material selecto 2 Calidonia Arriba - Superficie 0 ha + 3,006.71 m²; Fuente material selecto 1, Tribique - Superficie 0 ha + 5,553.24 m²; Área de campamento central - Superficie 3 ha + 1,299.11 m²; Alineamiento del proyecto - Longitud 40,119 m” Además de situar el polígono del proyecto fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 144-146);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 619-2021**, recibida el 23 de septiembre de 2021, **MiCultura**, indica que el estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial, sin embargo, no se evaluaron otros componentes del proyecto, por lo que debe cumplir con lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008 (fs. 147-148);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1371-2021**, recibido el 23 de septiembre de 2021, **DAPB** remite informe técnico de evaluación No. DAPB-1371-2021, a través del cual recomiendan señalan lo siguiente: “De acuerdo a la línea base biológica expuesta en el documento, específicamente en las páginas 238 y 239, se evidencia la presencia de especies vulnerables y en peligro de extinción... como lo son los monos aulladores (*Alouatta coibensis*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), lo que significaría, que una vez sea entregada la obra y entre en operación la carretera, pueden llegar a ocasionar accidentes para estas especies de interés, por lo tanto se debe considerar la construcción de PASOS DE FAUNA tanto aéreos (para el caso de los primates), y terrestres (para los felinos y cérvidos), en aquellas zonas que exista mayor cobertura boscosa a lo largo del proyecto...” (fs. 149-151);

Que mediante nota **DRNM-UA-080-2021**, recibida el 23 de septiembre de 2021, **MICI** remite el informe técnico No. UA-EVA-052-2021, en el cual advierte que el promotor del proyecto deberá presentar las coordenadas UTM WGS84 de la fuente de extracción de los puntos de Lovaina y Calidonia Arriba, “debido a que las aportadas en el EsIA se repiten.” (fs. 152-160);

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1A-087-2021

Fecha: 23/12/2021

Página 4 de 14



Que mediante nota **DRVE-1041-2021**, recibida el 27 de septiembre de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, remite informe técnico de inspección realizada el 20 de septiembre de 2021, en donde indica: *"...durante el recorrido de la inspección se pudo verificar varios puntos como sitios de extracción, área donde se instalará la planta trituradora y otros...Un punto de extracción no se pudo verificar porque aún no se han concretado las negociaciones con el dueño (fs. 161-185);*

Que **MIVIOT**, remitió sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0172-1009-2021**, mientras que **SINAPROC**, **MOP**, el **Municipio de Soná y Las Palmas**, no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0172-1009-2021**, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas no remitió observaciones al **MEMORANDO-DEEIA-0603-1009-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto..."*;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021** del 6 de octubre de 2021, debidamente notificada el 18 de octubre de 2021, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 195-210);

Que mediante nota **SG-SAM-1235-2021**, recibida el día 25 de octubre de 2021, el promotor del proyecto entrega la respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 211-508);

Que conforme al procedimiento establecido y regulado por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, se remitió mediante **MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021**, la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, **DIAM**, **DIFOR**, **DSH**, **DIPA** y **DAPB**; a las UAS de **MOP**, **MIVIOT**, **SINAPROC**, **MINSa**, **IDAAN**, **MiCULTURA** y **MICI**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021** (fs. 509 -521);

Que mediante nota **SAM-664-2021**, recibida el 27 de octubre de 2021, **MOP** indica: *"Después de evaluar la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción a la información presentada en el mismo."* (fs. 522-523);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-935-2021**, recibido el 29 de octubre de 2021, **DIFOR**, señala: *"Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, del 06 de octubre de 2021, satisfacen las aclaraciones solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no es necesario comentarios adicionales en relación a estas"* (fs. 524-525);

Que mediante nota No. **14.1204-181-2021**, recibida el 1 de noviembre de 2021, el **MIVIOT** remite comentarios a la primera información aclaratoria del EsIA, concluyendo que: *"No cumple con lo requerido"* (fs. 526-527);

Que mediante nota **DRNM-UA-092-2021**, recibida el 8 de noviembre de 2021, **MICI** remite informe técnico No. **US-EVA-065-2021**, en el cual indica que el promotor del proyecto deberá contar con los permisos requeridos para la extracción de mineral no metálico destinado para obras públicas emitido por la Dirección Nacional de Recursos Minerales (fs. 528-533);

Ministerio de Ambiente

Resolución No. **1/A-087-2021**

Fecha: **23/12/2021**

Página 5 de 14



Que mediante nota **DIPA-229-2021**, recibida el 9 de noviembre de 2021, **DIPA** concluye lo siguiente: “... el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto debe ser mejorado en los siguientes aspectos:

- En el Flujo de Fondos, el valor monetario debe ser indicado para cada impacto de manera individual, siguiendo la descripción del Estudio de Impacto Ambiental (cuadros 9.4 y 9.5). Esto es importante para que sea posible la verificación por parte del Ministerio de Ambiente. Además, los ingresos esperados del proyecto deben ser incorporados en el Flujo de Fondos.
- Revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Consideramos que el factor multiplicador aplicado es muy alto, comparado con estimaciones del Consejo Nacional de la empresa Privada (CONEP) que le atribuye un factor multiplicador de 1.64 para actividades del sector construcción” (fj. 534);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 744-2021**, recibida el 9 de noviembre de 2021, **MiCultura**, indica “...los consultores presentaron la primera información aclaratoria del estudio arqueológico, cumpliendo con lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008...El estudio arroja evidencia arqueológica en un punto dentro del proyecto durante la primera prospección, se trata de un fragmento lítico en superficie, correspondiente a un fragmento distal de un hacha con retoque...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...” (fs. 535-536);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1311-2021**, recibido el 9 de noviembre de 2021, **DSH**, indica: “...una vez revisada la información de la primera aclaratoria, han sido explicados ampliamente los aspectos relevantes relacionados a nuestra área de competencia y que por esta razón no tenemos mayores aportes a esta revisión. Se sugiere continuar con el proceso de evaluación del presente estudio de impacto ambiental.” (fj. 537);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01218-2021**, recibido el 11 de noviembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas con los siguientes puntos a destacar: “Bosque de galería (Zona de protección) - Superficie: 0 ha + 8,251.91 m²; Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 1) - Superficie: 1 ha + 0787.84 m²; Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 2) - Superficie: 0 ha + 7,601.89 m²; Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre - Superficie: 3 ha + 8,005.27 m²; Fuente Calidonia Arriba-2 - Superficie: 0 ha + 5,966.18 m²; Fuente de Material Río Lovaina - Superficie: 3 ha + 5,440.07 m²; Fuente de Material Río Seco - Superficie: 18 ha + 9,237.14 m²; Fuente El Tallo - Superficie: 2 ha + 5,564.08 m²; Fuente Las Torres - Superficie: 0 ha + 5,213.21 m²; Fuente Lovaina - Superficie: 0 ha + 5,774.9 m²; Fuente Río Seco - Superficie: 5 ha + 7,232.22 m²; Fuente tribique - Superficie: 0 ha + 5,553.24 m²; Modificación del Cauce de la Qda. La Mina - Superficie: 0 ha + 6,202.97 m²; Oficina o campamento central - Superficie: 1 ha + 4,517.75 m²; Planta de trituración - Superficie: 1 ha + 6,216.77 m²; Área de Planta de Asfalto y Concreto - Superficie: 2 ha + 5,583.6 m²; Tina de sedimentación - Superficie: 0 ha + 0023.36 m²; Tina de tratamiento de aguas oleosas - Superficie: 0 ha + 0069.82 m²; Área de almacén y estación de combustible - Superficie: 1 ha + 6,778.32 m²; Parcela de muestreo de flora 1 - Superficie: 0 ha + 1,072 m²; Parcela de muestreo de flora 2 - Superficie: 0 ha + 0737 m²; Parcela de muestreo de flora 3 - Superficie: 0 ha + 1,028 m²; Parcela de muestreo de flora 4 - Superficie: 0 ha + 1,755 m²; Parcela de muestreo de flora 5 - Superficie: 0 ha + 1,024 m²” (fs. 542-544);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1686-2021**, recibido el 12 de noviembre de 2021, **DAPB** remite informe técnico de evaluación No. DAPB-1686-2021, en el cual plantean la necesidad de

la construcción de al menos 2 pasos de fauna, evitando la afectación de animales silvestres vulnerables a ser atropellados dentro de la zona de influencia del proyecto en revisión (fs. 545-546);

Que **MINSA, IDAAN** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021** y al **MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021**, mientras que **SINAPROC, MOP**, el Municipio de Soná y Las Palmas, no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021** del 16 de noviembre de 2021, debidamente notificada el 18 de noviembre de 2021, se le solicita al promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA (fs. 554-563);

Que mediante nota **SG-SAM-1350-2021**, recibida el 2 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto denominado “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE**”, entrega la respuesta a la segunda información aclaratoria del EsIA (fs. 567-648);

Que se remitió la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, DAPB, DIPA, DIFOR, DSH y a DIAM, a través del **MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021**; de igual forma, se remitió a las UAS de SINAPROC, MINSA, MOP, MIVIOT, MICI, al Municipio de Las Palmas y al Municipio de Soná, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021** (fs. 649-661);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-1024-2021**, recibido el 6 de diciembre de 2021, **DIFOR** indica entre sus comentarios técnicos que no tienen comentarios adicionales al EsIA en marras (fs. 662-663);

Que mediante nota No. **14.1204-197-2021**, recibida el 9 de diciembre de 2021, **MIVIOT** señala que luego de revisada la documentación aportada como parte de la respuesta de la segunda información aclaratoria, el promotor ha cumplido con lo requerido (fs. 664-665);

Que mediante nota **SG-SAM-1381-21**, recibida el 9 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto entrega evidencia de las publicaciones realizadas en el periódico Metro Libre, el día 2 de diciembre (primera publicación) y 3 de diciembre de 2021 (última publicación). Además, del documento, sellado por el Municipio de Soná y Las Palmas, donde se deja ver las fechas de fijado (1 de diciembre de 2021) y desfijado (6 de diciembre de 2021), respectivamente. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 666-670);

Que mediante nota **SAM-728-2021**, recibida el 10 de diciembre de 2021, **MOP** indica: “Después de evaluar la Segunda Nota Aclaratoria el Expediente del Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción, ni comentarios al mismo.” (fs. 671-672);

Que mediante nota **DRNM-UA-099-2021**, recibida el 13 de diciembre de 2021, **MICI** remite su el informe técnico No. UA-EVA-070-2021, a través del cual la Unidad Ambiental señala que:

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1/A-087-2021

Fecha: 23/12/2021

Página 7 de 14



“Tomando en consideración lo presentado en la Segunda Información Aclaratoria del EsIA del proyecto, procedemos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), una vez evaluado, no se tienen observaciones al mismo que deban ser aclaradas.” (fs. 673-675);

Que mediante nota **DIPA-250-2021**, recibida el 13 de diciembre de 2021, **DIPA** remite evaluación describiendo que: “Para este proyecto, verificamos que fueron atendidas las recomendaciones emitidas el 29 de octubre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental... 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**...” (fs. 676-677);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1414-2021**, recibido el 13 de diciembre de 2021, **DSH**, remite el informe técnico de revisión documental a la segunda información aclaratoria, sobre el cual indican que de acuerdo al área de su competencia, el promotor ha explicado ampliamente los aspectos técnicos, por lo que no tienen aportes adicionales para la respuesta de la segunda información aclaratoria (fs. 678-680);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01374-2021**, recibido el 14 de diciembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria del EsIA en donde se indica: “Polígono-Fuente de crudo de río Lovaina - Superficie: 22 ha + 3,304.38m²; Polígono 1 de cantera (trituradora) - Superficie: 1 ha + 1,740.64m²; Polígono 2 de cantera (Planta de asfalto y concreto) Superficie: 2 ha + 3,347.48m²; Polígono Bosque de galería - Superficie: 0ha + 8,114.50m²; Polígono Cuadro de intervención - Superficie: 1 ha + 0523.36m²; Polígono de extracción de río Seco-1 - Superficie: 2 ha + 2,793.20m²; Polígono de extracción de río Seco-2 - Superficie: 2 ha + 7,421.35m²; Polígono de oficina sin intervención - Superficie: 1 ha + 2,406.81m²; Polígono de redireccionamiento del río rosario - Superficie: 1 ha + 0425.52m²; Polígono de Taller - Superficie: 0 ha + 0186.38m²; Polígono de tinas de trat. Aguas plata de concreto-1 - Superficie: 0 ha + 0023.36m²; Polígono de tinas de trat. Aguas plata de concreto-2 - Superficie: 0 ha + 0025.65m²; Polígono patio de proyecto 2 - Superficie: 0 ha + 0407.90m²; Servidumbre del camino hacia Lovaina 1 - Superficie: 1 ha + 0272.59m²; Servidumbre del camino hacia Lovaina 2 - Superficie: 0 ha + 4,613.4m²; Servidumbre del camino hacia Lovaina 3 - Superficie: 2 ha + 4,557.61m²; Conformación de cauce río Pixvae-1 - Superficie: 0 ha + 1,059.48m²; Conformación de cauce río Pixvae-2 - Superficie: 0 ha + 0993.28m²; Conformación de cauce río Rosario-1 - Superficie: 0 ha + 1,089.64m²; Conformación de cauce río Rosario-2 - Superficie: 0 ha + 0984.08m²; Conformación de cauce río Seco-1 - Superficie: 0 ha + 1,037.16m²; Conformación de cauce río Seco-2 - Superficie: 0 ha + 1,027.81m²; Conformación de cauce quebrada Limón -1 - Superficie: 0 ha + 1,015.63m²; Conformación de cauce quebrada Limón -2 - Superficie: 0 ha + 1,018.65m²; Conformación de cauce quebrada Los Indios -1 - Superficie: 0 ha + 1,011.17m²; Conformación de cauce quebrada Los Indios -2 - Superficie: 0 ha + 0971.08m²; Conformación de cauce río Tribique-1 - Superficie: 0 ha + 1,498.79m²; Conformación de cauce río Tribique-2 - Superficie: 0 ha + 1,507.15m²; Trituradora – Quebrada La Mina - Longitud: 100.54m; Planta de asfalto/concreto – Quebrada La Mina - Longitud: 147.01m; Proyecto-Eje Central - Longitud: 44047.47m” (fs. 681-683);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1908-2021**, recibido el 17 de diciembre de 2021, **DAPB** remite evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indica que no tiene objeción al

presente estudio, siempre y cuando se cumplan con todas las medidas de mitigación expuestas (fj. 684);

Que **MINSA**, remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021**, mientras que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas y el Municipio de Soná y Las Palmas, no remitieron comentarios al **MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021** y a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...”;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE**”, la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del veinte (20) de diciembre de 2021, 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. 687-730);

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 “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE**”, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1A-087-2021

Fecha: 23/12/2021

Página 9 de 14

Artículo 4. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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. Realizar el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra de todo el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (el monitoreo deberá contar con los permisos expedidos por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
- c. Previo al inicio de los movimientos de tierra, deberá realizar una prospección intensiva sobre las coordenadas 17 N 438702 868411, punto en el cual se identificó un hallazgo arqueológico, el cual deberá mantener el respectivo permiso, emitido por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- d. Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
- e. Previo al inicio de los movimientos de tierra, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Monitoreo Arqueológico y la prospección intensiva, elaborada por profesional idóneo para su debida evaluación y/o aprobación.
- f. Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico y la prospección intensiva del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- g. Notificar de forma inmediata, cualquier hallazgo (fortuito) de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- h. Contar con los permisos de obra en cauce de agua, previo inicio de obras, para la construcción de puentes, cajones y alcantarillas, aprobados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas; cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.
- i. Realizar y presentar formalmente la corrección sobre el cálculo del impacto del proyecto en la economía local solicitada por la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente, para que sea adjuntado a la documentación del proyecto, la cual deberá ser presentada en el primer informe de seguimiento.
- j. Contar con la aprobación de los planos de la obra, previo inicio de obras, por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- k. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*".

- l. 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 de movimiento de tierra, explanación, excavaciones, rellenos y cualquier otra actividad que pueda incidir y sea causante de perturbación de la fauna silvestre existente. 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.
- m. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- n. Contar con un Plan de Arborización aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional antes descrita. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.
- o. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas; cumplir con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- p. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, indique el monto a cancelar, cumpliendo con lo consignado en la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003 *"Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones"*.
- q. Respetar el área de protección de las fuentes hídricas identificadas, considerando el ancho del cauce de los ríos y de las quebradas. Deberá dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos desde la parte superior del talud, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de 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"*.
- r. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, el trámite correspondiente para los permisos (temporales para mitigación de polvo) de uso de agua.
- s. Realizar monitoreo de calidad de agua y caracterización de fauna acuática en las fuentes hídricas a intervenir con el proyecto, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- t. Realizar monitoreo de calidad de aire cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1A-087-2021

Fecha: 23/12/2021

Página 11 de 14



- u. 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”*.
- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002 *“Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”*.
- w. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido”*; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 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”*.
- x. Realizar monitoreo de ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- y. Solicitar y entregar evidencia de los permisos correspondientes, emitidos por la Entidad competente, en caso de requerir material para la construcción del camino.
- z. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- aa. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- bb. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- cc. Realizar la gestión en caso de afectar bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones, referente a los daños que hubiera causado.
- dd. 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.
- ee. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- ff. 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 registrarse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- gg. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, contados a partir de la notificación de la presente Resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe deberá ser presentado en un (1) ejemplar impreso, anexado a tres (3) copias digitales, el cual deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1/A-087-2021

Fecha: 23/02/2021

Página 12 de 14



Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**, 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 6. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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 7. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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 8. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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 9. NOTIFICAR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, el contenido de la presente Resolución.

Artículo 10. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** 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 Veintitres (23) días, del mes de Diciembre, del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente.




ANALILIA CASTILLERO P.
 Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

Ministerio de Ambiente
 Resolución No. 1A-087-2021
 Fecha: 23/12/2021
 Página 13 de 14

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO PERSONALMENTE			
De: <u>Resolución</u>			
Fecha:	<u>23/12/21</u>	Hora:	<u>2:50</u>
Notificador:	<u>Analilia Castillero P.</u>		
Notificado:	<u>[Signature]</u>		



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:

- Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
- El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
- Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
- El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
- Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
- 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.
- La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Cuarto Plano: LONGITUD: 44.623 km

- ÁREAS: BOTADERO EL TALLO: 1.0 ha
- BOTADERO BUBÍ:: 1.5 ha
- INSTALACIONES PROVISIONALES: 3 has 1172 m²
- TALLER, PLANTAS DE TRITURACIÓN, CONCRETO, ASFALTO, TINA DE SEDIMENTACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y TINA DE LAVADO DE PLANTA DE CONCRETO, FINCA 336892: 4.18 ha

VOLUMENES EXTRACCIÓN DE MATERIAL:

- SERVIDUMBRE DEL RÍO LOVAINA (10,000 m³)
- SERVIDUMBRE RÍO SECO (10,000 m³)
- EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO
 - FINCA No. 17430 (10,000 m³),
 - FINCA No. 336892 (140,000 m³)
 - FINCA No. 41237 (30,000 m³)
 - FINCA No. 58692 (10,000 m³)

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-087 DE 23 DE Diciembre DE 2021.

Recibido por:	<u>Ariel Ballesteros</u>	<u>[Firma]</u>
	Nombre y apellidos	Firma
	(en letra de molde)	
	<u>7-700-191</u>	<u>23-12-21</u>
	Cédula	Fecha



736

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 006
(De 27 de Enero de 2021)



Por la cual se autoriza a funcionarios para actuar en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas en procesos administrativos de tránsito, ante la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, los Juzgados de Tránsito, las Autoridades Municipales y la Policía Nacional.

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

CONSIDERANDO:

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

Que el acápite a) del artículo 3 de la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, establece que el Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones: Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

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

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

Que el numeral a) del artículo 3 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978, conforme fue modificada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006 por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas, establece que el Ministerio de Obras Públicas para la atención de los asuntos de su competencia ejerce la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas para su construcción y mantenimiento, según el caso.

Que debido a la pluralidad de hechos de tránsitos que ocasionan daños a la propiedad del Estado administrada por el Ministerio de Obras Públicas a nivel nacional, se autoriza a funcionarios del Ministerio de Obras Públicas para que actúan en procesos administrativos de tránsito ante la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, los Jueces de Tránsito, la Policía Nacional y las autoridades municipales.

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

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

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar a los licenciados, RICARDO AVILA con cédula de identidad personal No. 8-384-25, ISAIAS BRENES VARGAS con cédula de identidad personal No. 1-27-962,



Resolución N° 006

Por la cual se autoriza a funcionarios para actuar en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas en procesos administrativos de tránsito, ante los Juzgados de Tránsito, las Autoridades Municipales y la Policía Nacional.



JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DE GRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTEROS ODA, con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849 y RUBY CABALLERO HERNÁNDEZ con cédula de identidad personal 8-756-1221.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones para presentar, intervenir, recibir, notificarse, revocar, reasumir, sustituir e interponer todas las acciones que estimen convenientes y necesarias en los procesos administrativos de tránsito, ante la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, los Juzgados de Tránsito, Autoridades Municipales y la Policía Nacional.

SEGUNDO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, Juzgado de Tránsito, Autoridades Municipales y la Policía Nacional.

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

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006 y la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinti siete (27) días del mes de enero del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

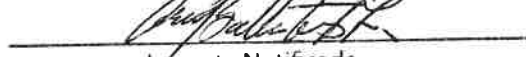

RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

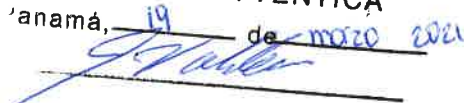
RSV/mab/em



Ministerio de Obras Públicas

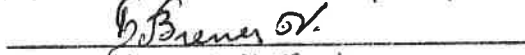
A las Nueve y Veintiocho (9 28) de Enero
de Hoy Veintiocho (28) Enero
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Ariel Ballesteros Oda
el contenido de la Resolución # 006 que antecede


La parte Notificada
Evelyn M. ...
El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 19 de marzo 2021


Ministerio de Obras Públicas

A las Nueve y Veintiocho (9 28) de Enero
de Hoy Veintiocho (28) Enero
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Isaías Brenes Vargas
el contenido de la Resolución # 006 que antecede


La parte Notificada
Evelyn M. ...
El funcionario que Notifica



Fiel copia de original

pm.
23/12/2021
2:50 pm

República de Panamá
Órgano Judicial
Corte Suprema de Justicia
Sala Cuarta de Negocios Generales

ARIEL ANTONIO BALLESTEROS
 ODA

Céd.: 7-700-191
 Idoneidad: 24989
 Fecha de idoneidad: 30-07-2019

LICENCIADO EN DERECHO Y
 CIENCIAS POLÍTICAS




REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Ariel Antonio
Ballesteros Oda

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 28-SEP-1976
 LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
 SEXO: M
 EXPIRA: 12-JUL-2028

7-700-191




R

Fecha : 22/DICIEMBRE/2021

Para : SECRETARIA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

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

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación al EsIA, referente al "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE" promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Adjunto Exp. II-F-088-2021 (730 fs.)

Tomo I: 1-210

Tomo III: 463-730

Tomo II: 211-462

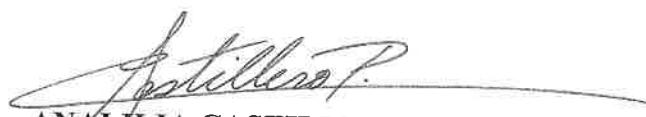
ACP ///ap


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE
AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: 
Fecha: 23/12/2021
Hora: 2:00 pm
REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE
AMBIENTE
DIRECCIÓN DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL

MEMO No-DEIA-496-2021

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




De: **ANALILIA CASTILLERO P.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

Asunto: **ESIA II – REHABILITACIÓN PIXVAE**

Fecha: 22 de diciembre de 2021.

Por este medio, remito el EsIA denominado “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE**”, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

ACP ///

Adjunto Exp. II-F-088-2021 (730 fs.)

Tomo I: 1-210

Tomo II: 211-462

Tomo III: 463-730

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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA:	20 DE DICIEMBRE DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
CONSULTORES:	DICEA, S.A., JUAN ORTEGA, JOSÉ PALMA
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE SONÁ (CABECERA), CALIDONIA, PIXVAE Y ZAPOTILLO, DISTRITOS DE SONÁ Y LAS PALMAS, PROVINCIA DE VERAGUAS.

II. ANTECEDENTES

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**.

En virtud de lo antedicho, el día 03 de septiembre de 2021, el señor **RAFAEL SABONGE**, a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA** con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General y con fundamento en la Resolución No. 079 de 16 de julio de 2019, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**, ubicado en los corregimientos Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DICEA, S.A.**, persona jurídica; **JUAN ORTEGA** y **JOSÉ PALMA**, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IRC-040-2005**, **IRC-057-09** e **IRC-001-2015** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA 088-0709-2021**, de 07 de septiembre de 2021, (visible en las fojas 103 y 104 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE.”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. La rehabilitación incluye la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y 69 alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tríbique, Rosario y Seco, y en las Quebradas Limón, Los Indios y Ramal del Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes.

Incluye extracción material sobre servidumbre de río: fuente de material selecto río Lovaina (10,000 m³), extracción de río Seco (10,000 m³), Además, Extracción de material selecto en la Finca 17430 de propiedad de Jesús Ismay Polanco De León (10,000 m³), la Finca 336892 de propiedad de Ganadera San Rafael, S. A. (140,000 m³), la Finca 41237 de propiedad de Sixta Pineda De León (30,000 m³) y la Finca 58692 de propiedad de Agüedo De León Rodríguez (10,000 m³).

El botadero El Tallo se instalará sobre en la Finca 41383 de propiedad de Juanita Vásquez, Nicolasa Vásquez, Luis Vásquez, Cecilia Vásquez sobre una superficie de 1.0 ha, y el botadero Bubí se instalará sobre la Finca 7484 de propiedad de Jesús María Vega sobre una superficie de 1.5 ha.

Las instalaciones provisionales (campamento central, caseta tipo D, áreas de descanso, alimentación, sanitarios, estación de combustible y almacén), se ubicarán en la finca 30352996 de propiedad de Mara Nazira Castrillón Maloff, la cual cuenta con un área de 3 Has 1172 m².

El taller y las plantas de trituración, concreto y asfalto, la tina de sedimentación de planta de asfalto y la tina de lavado de planta de concreto, estarán ubicadas en la finca 336892 de propiedad de Ganadera San Rafael, la cual cuenta con un área de 39 Ha, de las cuales se usarán 4.18 has, solamente.

El proyecto se desarrollará en los corregimientos de Soná, Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
Alineamiento Eje principal (44.6 Km)					
No.	Este	Norte	No.	Este	Norte
1	463243.322	884748.199	3376	436320.86	865826.407
2	463226.102	884738.027	3377	436306.809	865812.193
3	463208.80	884728.001	3378	436290.762	865800.255
4	463199.629	884724.029	3379	436274.855	865788.136
5	463190.043	884721.203	3380	436267.309	865781.576
6	463180.185	884719.563	3381	436260.125	865774.622
7	463170.20	884719.136	3382	436246.514	865759.969
8	463150.359	884721.466	3383	436232.968	865745.254
9	463140.597	884723.628	3384	436244.618	865735.554
10	463130.99	884726.397	3385	436263.38	865753.614
11	463121.574	884729.760	3386	436278.984	865771.463
12	463112.386	884733.704	3387	436290.831	865787.793

Puentes			
Descripción	Este	Norte	Punto
Puente Río Tríbique de 45m	459706	882760	4k+900.00
Puente proyectado Quebrada Limón de 25m	445370	870068	30k+675.00
Puente proyectado Quebrada Los Indios de 25m	443811	870425	31k+525.00
Puente proyectado Río Rosario de 35m	443752	870564	33k+210.00
Puente proyectado Río Seco de 35m	438407	867893	40k+610.00
Puente proyectado Ramal Río Pixvae de 20m	437534	867138	42k+025.00

Cajones					
Referencia	Este	Norte	Referencia	Este	Norte
0k+050.00	463200	884724	17k+997.00	453046	873856

0k+187.00	463095	884741	24k+716.00	448416	872292
0k+660.00	462612	884809	28k+710.00	446930	870114
1k+314.00	461846	884730	28k+810.00	446839	870103
1k+592.00	461817	884702	29k+006.00	446660	870078
2k+215.00	461361	884328	29k+085.00	446643	870082
2k+995.00	461121	883648	29k+234.00	446463	870048
3k+416.00	460843	883275	32k+394.00	444035	870898
4k+478.00	459938	882980	33k+349.00	443675	870190
5k+895.00	458965	881966	41k+350.00	437981	867606

Botaderos		
Descripción	Este	Norte
Botadero Bubí	454328.800	875798.710
	454478.800	875798.710
	454478.800	875898.710
	454328.800	875898.710
Botadero El Tallo	455109.758	876609.586
	455179.445	876537.866
	455251.164	876607.553
	455181.477	876679.273

El resto de coordenadas del alineamiento total, conformaciones de cauces, tuberías, fuente de extracción río Seco, fuente de extracción río Lovaina, oficina, bosque de galería, polígono de patio, polígono 1 de cantera (trituradora), polígono de taller, polígono de cantera 2 (planta de asfalto y concreto), polígono de tinas para tratamiento de aguas de la planta, servidumbre del camino hacia Lovaina 1, servidumbre del camino hacia Lovaina 2, servidumbre del camino hacia Lovaina 3, polígono de re direccionamiento del río Rosario, trampas de grasa se encuentran en digital en la foja 567 del expediente administrativo.

Las coordenadas de las fuentes de material selecto Finca 17430, Finca 336892, Finca 41237 y Finca 58692 se encuentran en digital en la foja 211 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Veraguas, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Política Ambiental (DIPA) y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0603-1009-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Cultura (MiCultura), Municipios de Soná y Las Palmas mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0172-1009-2021** (ver fojas 105 a la 119 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-188-2021**, recibida el 16 de septiembre de 2021, **DIPA** remite su informe de análisis en donde indica “...este ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final presenta de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorado. Nuestras recomendaciones son las siguientes: Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con nivel de significancia igual o mayor de 29 (≥29) ...Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental indicado. Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado...Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo de cuatro (4) años” (ver fojas 120 y 121 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota 2299-UAS-SDGSA**, recibida el 20 de septiembre 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; antes, durante, después de la construcción del proyecto; además, indica que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSA o el IDAAN. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (ver fojas 122 a la 125 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-794-2021**, recibido el 20 de septiembre de 2021, **DIFOR** remite sus comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde indica “...el documento presentado aporta detalles importantes que permiten un análisis objetivo del mismo, en ese sentido, somos del criterio que según la información presentada, el proyecto es viable desde la perspectiva de esta Dirección, sin embargo, se presenta una incongruencia en el número de árboles a afectar según el Inventario Forestal (308 árboles) presentado y los demás cuadros, no siendo compatible con la suma de 315 árboles, mencionados en los demás cuadros...consideramos admisible la propuesta, no sin antes se haga las debidas aclaraciones solicitadas” (ver fojas 126 a la 128 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 132-DEPROCA-2021**, recibida el 21 de septiembre de 2021, el **IDAAN** remite su informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial en donde indica “No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto” (ver fojas 129 y 130 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DSH-1171-2021**, recibido el 22 de septiembre de 2021, la **DSH**, da respuesta a la evaluación del EsIA en donde señala “Se solicita ajustar alineamiento, a fin de cumplir con la ley 1 del 3 de febrero de 1994, en el artículo 23 cuando se aproxime a nacientes de agua. Zonas críticas donde el alineamiento no cumple con la ley en 14 nacientes de agua. Ver mapa y cuadro de coordenadas de nacientes de agua, anexos. Presentar descripción de medida efectiva que garantice el flujo libre del agua de los cuerpos hídricos el cual el nuevo alineamiento pasa 29 veces. Ver vista satelital de la distribución de los cruces del alineamiento sobre quebradas y Cuadro de coordenadas de los cruces del alineamiento sobre quebradas en anexos. Protección absoluta de todos los bosques de galería según el artículo 23, que declara: En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros; incluyendo el polígono del campamento y zona fuente de material selecto. Ver marcación de la zona de protección en vista satelital anexo. Excluya la zona propuesta para botadero debido a que se encuentra sobre naciente de agua. Ver mapa anexo. Presentar estudios de los análisis de estabilidad de taludes y los diseños de las medidas de mitigación” (ver fojas 131 a la 143 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01039-2021**, recibido el 22 de septiembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que “...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Fuente material selecto 5, El Codo Pixvae - superficie de 0 ha + 8,218.42 m²; Zona de planta 1 - superficie 2ha + 5,583.6 m²; Zona de planta 2 - superficie 1ha + 6,216.77 m²; Botadero Bubi - superficie 1ha + 5,00 m²; Fuente material selecto 3, El Tallo - superficie 2ha + 5,564.08 m²; Botadero El Tallo - superficie 0ha + 9,999.54 m²; Fuente material selecto 2 - superficie 0ha + 3,006.71 m²; Fuente material selecto 1, Tribique - superficie 0ha + 5,553.24 m²; Área de campamento central - superficie 3ha + 1,299.11 m²; alineamiento del proyecto - longitud 40,119 m” (ver fojas 144 a 146 del expediente administrativo).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No. 619-2021**, recibida el 23 de septiembre de 2021, el **MiCultura**, indica “El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial realizados en el trazo de la carretera San José - Calidonia - Platanares - Pixvae. Sin

embargo, no se evaluaron otros componentes del proyecto, los cuales se mencionan en el EsIA (Ver págs. 75-86): Las áreas de construcción de los puentes vehiculares y cajones pluviales, dos botaderos, sitios para extracción de material selecto, áreas de campamento e instalaciones temporales, plantas de trituración, agregados y asfalto. 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: **Realizar prospección arqueológica superficial y sub-superficial en las áreas de construcción de los puentes vehiculares y cajones pluviales, en los 2 botaderos, sitios para extracción de material selecto, áreas de campamento e instalaciones temporales, plantas de trituración, agregados y asfalto. *Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial y sub-superficial de las áreas que no fueron evaluadas. *Señalar en un plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas por la prospección arqueológica superficial (recorrido) y subsuperficial (puntos de sondeos) las cuales no se evaluaron. *Anexar fotografías de la prospección superficial y sub-superficial, de la estratigrafía de los sondeos (los más representativos) y vista panorámica de las áreas que no se evaluaron. *Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos. * Proponer medidas de mitigación del impacto a los posibles recursos arqueológicos de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio arqueológico completo”* (ver fojas 147 y 148 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1371-2021**, recibido el 23 de septiembre de 2021, la **DAPB** remite su informe técnico de evaluación al EsIA en donde indica “De acuerdo a la línea base biológica expuesta en el documento, específicamente en las páginas 238 y 239, se evidencia la presencia de especies vulnerables y en peligro de extinción, según la Resolución N° DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones" (G.O. 28187-A), como lo son los monos aulladores (*Alouatta coibensis*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), lo que significaría, que una vez sea entregada la obra y entre en operación la carretera, pueden llegar a ocasionar accidentes para estas especies de interés, por lo tanto se debe considerar la construcción de PASOS DE FAUNA tanto aéreos (para el caso de los primates), y terrestres (para los felinos y cérvidos), en aquellas zonas que exista mayor cobertura boscosa a lo largo del proyecto...” (ver fojas 149 a 151 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-080-2021**, recibida el 23 de septiembre de 2021, el **MICI** remite sus comentarios al Estudio de Impacto Ambiental en donde indica “Presentar las coordenadas UTM WGS84 de la fuente de extracción de los puntos de Lovaina y Calidonia Arriba, debido a que las aportadas en el Estudio de Impacto se repiten” (ver fojas 152 a la 160 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRVE-1041-2021**, recibida el 27 de septiembre de 2021, la **Dirección Regional de Veraguas del Ministerio de Ambiente**, remite Informe Técnico de Inspección realizada el 20 de septiembre de 2021, en donde indica: “...durante el recorrido de la inspección se pudo verificar varios puntos como sitios de extracción, área donde se instalará la planta trituradora y otros...Un punto de extracción no se pudo verificar porque aún no se han concretado las negociaciones con el dueño...”; además, anexa Nota DRV-221-21 de la Regional de Veraguas de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá mediante la cual hace entrega del Informe de Inspección Técnica (ver fojas 161 a 185 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-169-2021**, recibida el 05 de octubre de 2021, el **MIVIOT** indica que “...En cuanto a nuestra competencia, el promotor deberá contar con la Certificación de Servidumbre Vial que otorga la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT...”; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 186 a la 189 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-1120-21**, recibida el 05 de octubre de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico Metro Libre, los días 24 y 28 de septiembre de 2021. Además, el fijado y desfijado de los Municipios de Soná y Las Palmas. Sin embargo, las mismas no incluían todos los corregimientos donde se ubica el proyecto (ver fojas 190 a la 194 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021**, del 06 de octubre de 2021, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 18 de octubre de 2021 (ver fojas 195 a 210 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-1235-2021**, recibida el día 25 de octubre de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021** (ver fojas 211 a 508 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DAPB, a DIPA, a Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, a DIFOR, a DSH y las coordinadas para verificación a la DIAM; además, se le envía a las UAS de MICI, MiCULTURA, IDAAN, MINSA, SINAPROC, MOP, MIVIOT mediante **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021** (ver fojas 509 a la 521 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SAM-664-2021**, recibida el 27 de octubre de 2021, el **MOP** indica “*Después de evaluar la Primera Información Aclaratoria del estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción a la información presentada en el mismo*” (ver fojas 522 a la 523 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-935-2021**, recibido el 29 de octubre de 2021, **DIFOR**, da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA en donde señala “*Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA EIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, del 06 de octubre de 2021, satisfacen las aclaraciones solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no es necesario comentarios adicionales en relación a estas*” (ver fojas 524 a la 525 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-181-2021**, recibida el 01 de noviembre de 2021, el **MIVIOT** remite sus comentarios a la primera información aclaratoria del EsIA, “*La UAS MIVIOT, solo opino sobre el aspecto de servidumbre vial del proyecto. Al respecto señalamos lo siguiente: En el punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo: Indica que donde se pretende desarrollar la construcción y rehabilitación del camino existente es de dominio público del estado, por lo que la realización del proyecto tiene concordancia con el plan de uso de suelo. En el estudio no mencionan la Servidumbre Vial del camino existente, por lo que deberá presentar la certificación de servidumbre expedida por la Dirección de Ordenamiento territorial, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Resp: No indica nada al respecto. No cumple con lo requerido*” (ver fojas 526 a la 527 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-092-2021**, recibida el 08 de noviembre de 2021, el **MICI** remite su Informe Técnico sobre la Primera Información Aclaratoria en donde indica “*...con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales no se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas*” (ver fojas 528 a la 533 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-229-2021**, recibida el 09 de noviembre de 2021, **DIPA** remite su informe de análisis de la primera información aclaratoria en donde indica “*Hemos observado que, han*

sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 15 de septiembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-188-2021. Por lo tanto, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto debe ser mejorado en los siguientes aspectos:

- En el Flujo de Fondos, el valor monetario debe ser indicado para cada impacto de manera individual, siguiendo la descripción del Estudio de Impacto Ambiental (cuadros 9.4 y 9.5). Esto es importante para que sea posible la verificación por parte del Ministerio de Ambiente. Además, los ingresos esperados del proyecto deben ser incorporados en el Flujo de Fondos.
- Revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Consideramos que el factor multiplicador aplicado es muy alto, comparado con estimaciones del Consejo Nacional de la empresa Privada (CONEP) que le atribuye un factor multiplicador de 1.64 para actividades del sector construcción” (ver foja 534 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No. 744-2021**, recibida el 09 de noviembre de 2021, el **MiCultura**, indica “...los consultores presentaron la primera información aclaratoria del estudio arqueológico, cumpliendo con lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008...El estudio arroja evidencia arqueológica en un punto dentro del proyecto durante la primera prospección, se trata de un fragmento lítico en superficie, correspondiente a un fragmento distal de un hacha con retoque...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...” (ver fojas 535 y 536 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-1311-2021**, recibido el 09 de noviembre de 2021, **DSH**, da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA en donde señala “...una vez revisada la información de la primera aclaratoria, han sido explicados ampliamente los aspectos relevantes relacionados a nuestra área de competencia y que por esta razón no tenemos mayores aportes a esta revisión. Se sugiere continuar con el proceso de evaluación del presente estudio de impacto ambiental” (ver foja 537 del expediente administrativo).

Mediante **Nota 2337-UAS-SDGSA**, recibida el 11 de noviembre de 2021, el **MINSa** remite el Informe de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud; antes, durante, después de la construcción del proyecto; además, indica que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSa o el IDAAN. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 538 a la 541 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01218-2021**, recibido el 11 de noviembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria del EsIA en donde se indica: “Polígonos: Bosque de galería (Zona de protección) - Superficie: 0 ha+ 8,251.91 m², Camino de acceso R. Lovaina (intersección 1) - Superficie: 1 ha+ 0787.84 m², Camino de acceso R. Lovaina (intersección 2) - Superficie: 0 ha+ 7,601.89 m², Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre) - Superficie: 3 ha+ 8,005.27 m², Fuente Calidonia Arriba-2 - Superficie: 0 ha+ 5,966.18 m², Fuente de Material Río Lovaina - Superficie: 3 ha+ 5,440.07 m², Fuente de Material Río Seco - Superficie: 18 ha+ 9,237.14 m², Fuente El Tallo - Superficie: 2 ha+ 5,564.08 m², Fuente Las Torres Superficie: 0 ha+ 5,213.21 m² Fuente Lovaina Superficie: 0 ha+ 5,774.9 m² Fuente Río Seco - Superficie: 5 ha+ 7,232.22 m², Fuente Tribique - Superficie: 0 ha + 5,553.24 m², Modificación del Cauce de la Qda. La Mina - Superficie: 0 ha + 6,202.97 m², Oficina o campamento central - Superficie: 1 ha + 4,517.75 m², Planta de trituración - Superficie: 1 ha+ 6,216.77 m², Área de Planta de Asfalto y Concreto - Superficie: 2 ha+ 5,583.6 m², Tina de sedimentación - Superficie: 0 ha+ 0023.36 m², Tina de tratamiento de aguas oleosas - Superficie: 0 ha+ 0069.82 m², Área de almacén y estación de combustible - Superficie: 1 ha+ 6,778.32 m². Provincia: Veraguas, Distritos: Soná, Las Palmas. Corregimientos: Soná

(cabecera}, Calidonia, Pixvae, Zapotillo. El dato del alineamiento solo se muestra para análisis visual (El mismo debe ser revisado ya que las coordenadas de la 1 hasta la 1511 se repiten en las coordenadas de la 1519 a la 3029" (ver fojas 542 a la 544 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1686-2021**, recibido el 12 de noviembre de 2021, la **DAPB** remite su informe técnico de evaluación de la primera información aclaratoria en donde indica *"En la página de la primera observación aclaratoria observamos con preocupación, la no construcción de pasos de fauna, ya que dentro de la línea base se evidencia la presencia, en la zona de animales silvestres vulnerables a ser atropellados, en base a la experiencia en otras áreas a nivel nacional, donde se reportan impactos de estos animales con vehículos, lo que representa pérdida de biodiversidad y generando aspectos negativos para el país en materia de conservación. Se recomienda tomar en cuenta la construcción de al menos dos pasos de fauna"* (ver fojas 545 a la 546 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 151-DEPROCA-2021**, recibida el 12 de noviembre de 2021, el **IDAAN** remite sus comentarios referentes a la primera información aclaratoria en donde indica *"No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto"*; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 547 y 548 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota SG-SAM-1307-21**, recibida el 15 de noviembre de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico Metro Libre, los días 09 y 11 de noviembre de 2021. Además, el fijado y desfijado de los Municipios de Soná y Las Palmas. Sin embargo, la descripción de los avisos no contemplaba el alcance completo del proyecto, por lo que en la segunda información aclaratoria se solicitó realizar los mismos nuevamente (ver fojas 549 a la 553 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021**, del 16 de noviembre de 2021, se le solicita al Promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 18 de noviembre de 2021 (ver fojas 554 a 563 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRVE/1217/2021**, recibida el 19 de noviembre de 2021, la **Dirección Regional de Veraguas del Ministerio de Ambiente** remite sus observaciones a la primera información aclaratoria en donde indica *"En base a la pregunta 1, inciso (b) en donde la empresa consultora responde, que no podrán presentar en esta fase las superficies que se afectarán por fincas, consideramos que este punto no debe ser sujeto de aprobación en este estudio categoría II, ya que debemos conocer la superficie y el volumen a extraer por finca, por lo que sugerimos se debe exigir un estudio aparte del que se está evaluando para la aprobación de estas áreas a extraer. En base a la pregunta 5, inciso (d) en lo que respecta al modelo típico de planta de sedimentación, se recomienda que la información presentada, en cuanto al sistema de construcción de las tinajas y las instrucciones de mantenimiento y usos, se presenta toda la información en inglés, por lo tanto, se debe solicitar el texto en idioma español. En base a la pregunta 6, inciso (c), consideramos que la empresa constructora debe tramitar a tiempo todos los permisos pertinentes en cuanto, a todas las obras en cauce, establecidas en el documento. En atención a la nota SA V-208-21 del 26 de octubre del 2021 emitida por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), en donde recomiendan que "Las actividades de materiales en las fuentes de tosca, planta de concreto, extracción de grava, planta de asfalto, y demás son actividades externas al proyecto las cuales no deben formar parte del estudio antes mencionado y deben ser evaluadas mediante una herramienta ambiental". En base a lo anterior, con respecto a la pregunta 7, inciso (a), consideramos que la planta de trituración de concreto, asfalto, sitios de extracción de materiales no metálico y sitios de botaderos, deberán presentar una herramienta ambiental aparte al estudio presentado; por lo antes expuesto sugerimos que la ubicación de la*

cantera, de acuerdo al plano presentado debe ser orientada al oeste del polígono, alejándola del río rosario. Con respecto a la pregunta 8, inciso (b), consideramos que no es necesario la desviación del cauce de la quebrada la mina, ya que de acuerdo a la ubicación de la planta de asfalto y de concreto, según el plano presentado el cauce actual de la quebrada la mina, no afecta su instalación, por ende, no se requiere su afectación. Con respecto a la pregunta 10, consideramos que para la extracción de material no metálico en el río Lovaina se debe presentar una herramienta ambiental, que indique la superficie y volumen a extraer. Con respecto a la pregunta 12, inciso (a), se recomienda que el inventario forestal de las especies que van hacer afectadas de la construcción de la carretera, por lo que el levantamiento de campo debe ser realizado pie a pie, y no en parcelas como se presenta en el documento; para obtener la información real de las especies y volúmenes a afectar”. Además, anexa Nota SAV-208-21 de la Sección Ambiental de Veraguas del MOP; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 564 a la 566 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-1350-2021**, recibida el 02 de diciembre de 2021, el promotor hace entrega de la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021** (ver fojas 567 a 648 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DAPB, a DIPA, a Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, a DIFOR, a DSH y las coordenadas para verificación a la DIAM; además, se le envía a las UAS de MICI, MINSA, SINAPROC, MOP, MIVIOT, Municipios de las Palmas y Soná mediante **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021** (ver fojas 649 a la 661 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-1024-2021**, recibido el 06 de diciembre de 2021, **DIFOR**, da respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA en donde señala “Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación **NOTA DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021**, del 16 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” (ver fojas 662 a la 663 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-197-2021**, recibida el 09 de diciembre de 2021, el **MIVIOT** remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria del EsIA, “...Resp: Presenta **Nota N° 14.2400-247-2021**, emitida por la Dirección – Regional Veraguas, departamento de ordenamiento territorial, donde expiden copia de la certificación de servidumbre de la Vía Soná – Pixvae. Cumple con lo requerido” (ver fojas 664 a la 665 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-1381-21**, recibida el 09 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico Metro Libre, los días 02 y 03 de diciembre de 2021. Además, el fijado y desfijado de los Municipios de Soná y Las Palmas. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 666 a la 670 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SAM-728-2021**, recibida el 10 de diciembre de 2021, el **MOP** indica “Después de evaluar la Segunda Nota Aclaratoria el expediente del Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción, ni comentarios al mismo” (ver fojas 671 a la 672 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRNM-UA-099-2021**, recibida el 13 de diciembre de 2021, el **MICI** remite su Informe Técnico sobre la Evaluación de la Segunda Información Aclaratoria en donde indica “...con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales no se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas” (ver fojas 673 a la 675 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-250-2021**, recibida el 13 de diciembre de 2021, **DIPA** remite su evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indica “Para este proyecto, verificamos que fueron atendidas las recomendaciones emitidas en 29 de octubre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental..., sin embargo, ha sido necesario subsanar en error relacionado cálculo del impacto del proyecto en la economía local. Con esta corrección, 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**... Se recomienda que, el consultor realice y presente formalmente esta corrección sobre cálculo del impacto del proyecto en la economía local, para que sea adjuntada a la documentación del proyecto” (ver fojas 676 a 677 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DSH-1414-2021**, recibido el 13 de diciembre de 2021, **DSH**, da respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA, en donde “sugiere continuar con el proceso de evaluación del EsIA en mención y tomar en cuenta las recomendaciones emitidas anteriormente dentro del área de competencia de nuestra dirección” (ver fojas 678 a la 680 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01374-2021**, recibido el 14 de diciembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria del EsIA en donde se indica: “Polígono-Fuente de crudo de río Lovaina Superficie: 22 ha + 3,304.38m², Polígono 1 de cantera (trituradora) Superficie: 1 ha + 1,740.64m², Polígono 2 de cantera (Planta de asfalto y concreto) Superficie: 2 ha + 3,347.48m², Polígono Bosque de galería Superficie: 0ha + 8,114.50m², Polígono Cuadro de intervención Superficie: 1 ha + 0523.36m², Polígono de extracción de río Seco-1 Superficie: 2 ha + 2,793.20m², Polígono de extracción de río Seco-2 Superficie: 2 ha + 7,421.35m², Polígono de oficina sin intervención Superficie: 1 ha + 2,406.81m², Polígono de redireccionamiento del río rosario Superficie: 1 ha + 0425.52m², Polígono de Taller Superficie: 0 ha + 0186.38m², Polígono de tinas de trat. Aguas plata de concreto-1 Superficie: 0 ha + 0023.36m², Polígono de tinas de trat. Aguas plata de concreto-2 Superficie: 0 ha + 0025.65m², Polígono patio de proyecto 2 Superficie: 0 ha + 0407.90m², Servidumbre del camino hacia Lovaina 1 Superficie: 1 ha + 0272.59m², Servidumbre del camino hacia Lovaina 2 Superficie: 0 ha + 4,613.4m², Servidumbre del camino hacia Lovaina 3 Superficie: 2 ha + 4,557.61m², Conformación de cauce río Pixvae-1 Superficie: 0 ha + 1,059.48m², Conformación de cauce río Pixvae-2 Superficie: 0 ha + 0993.28m², Conformación de cauce río Rosario-1 Superficie: 0 ha + 1,089.64m², Conformación de cauce río Rosario-2 Superficie: 0 ha + 0984.08m², Conformación de cauce río Seco-1 Superficie: 0 ha + 1,037.16m², Conformación de cauce río Seco-2 Superficie: 0 ha + 1,027.81m², Conformación de cauce quebrada Limón -1 Superficie: 0 ha + 1,015.63m², Conformación de cauce quebrada Limón -2 Superficie: 0 ha + 1,018.65m², Conformación de cauce quebrada Los Indios -1 Superficie: 0 ha + 1,011.17m², Conformación de cauce quebrada Los Indios -2 Superficie: 0 ha + 0971.08m², Conformación de cauce río Tribique-1 Superficie: 0 ha + 1,498.79m², Conformación de cauce río Tribique-2 Superficie: 0 ha + 1,507.15m², Trituradora – Quebrada La Mina Longitud: 100.54m, Planta de asfalto/concreto – Quebrada La Mina Longitud: 147.01m, Proyecto-Eje Central Longitud: 44047.47m. Provincia: Veraguas, Distritos: Soná, Las Palmas. Corregimientos: Soná (cabecera}, Calidonia, Pixvae, Zapotillo” (ver fojas 681 a la 683 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1908-2021**, recibido el 17 de diciembre de 2021, **DAPB** remite evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indica que no tiene objeción al presente estudio, siempre y cuando se cumplan con todas las medidas de mitigación expuestas (ver foja 684 del expediente administrativo).

Mediante **Nota 2365-UAS-SDGSA**, recibida el 20 de diciembre de 2021, el **MINSa** remite el Informe a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, indicando que no tiene observaciones ni comentarios al mismos, siempre y cuando se cumpla con las normas sanitarias, sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 685 a la 686 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC**, **MOP**, los **Municipios de Soná y Las Palmas**, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas** no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS de **MIVIOT**, si remitió sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS de **MINSa**, **IDAAN** 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 los **Municipios de Soná y Las Palmas** no remitieron sus observaciones. Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas** y los **Municipios de Soná y Las Palmas** no remitieron sus observaciones a la Segunda información Aclaratoria, mientras que la UAS de **MINSa**, si remitió sus observaciones, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, la composición geológica del relieve a lo largo del alineamiento del camino está compuesta primordialmente por rocas ígneas extrusivas (basalto, andesitas, toba, ignimbritas) producto del vulcanismo terciario, además, del sedimentario cretácico, del sedimentario terciario y de intrusiones ígneas ácidas aisladas en todo el contexto del alineamiento del camino. En cuanto a la **caracterización del uso de suelo**, los suelos pertenecientes al área en estudio, son suelos muy ácidos, son de baja fertilidad natural y de alta pedregosidad de contenido medio de materia orgánica. El uso de tierra predominante son tierras dedicadas a la ganadería extensiva y en menor escala a los cultivos agrícolas de maíz y arroz. A lo largo del camino, existe un uso variado, donde se llevan a cabo diferentes actividades económicas, las más importantes son las dedicadas a actividades agropecuarias, principalmente potreros para la cría de ganado vacuno (ver pág. 127 a 136 del EsIA).

En cuanto al **deslinde de la propiedad**, el proyecto será desarrollado en su totalidad sobre el camino de tierra existente. Sus colindantes son: Norte: Ríos Lovaina, Bubí y Tribique, Corregimientos de Pixvae, Calidonia, Zapotillo, El Mar y Quebrada de Oro; Sur: Río Cativa, Corregimientos de Pixvae, Bahía Honda, Calidonia, Cative y SonáCabecera; Este: Río Cativa, Quebrada El Rosco, Corregimientos de Calidonia, Cative, Soná Cabecera; y Oeste: Ríos

Lovaina, Bubí y Tribique, Corregimientos de Pixvae, Calidonia, Zapotillo, El Mar y Puerto Vidal (ver pág. 137 del EsIA).

Sobre la **topografía**, el EsIA indica que, el camino presenta elevaciones que van desde los 22 msnm en San José, 10 msnm en Pixvae, hasta registrar elevaciones por encima de los 500 msnm en el sector de Calidonia hasta Platanares y el tramo de acceso a Pixvae (ver pág. 140 a 143 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, conforme a lo descrito en el EsIA, el alineamiento del camino existente atraviesa las cuencas hidrográficas de los Ríos San Pablo (118) y Entre Tabasará y San Pablo (116). En cuanto a la **calidad de las aguas superficiales**, se realizó un muestreo de agua para análisis de parámetros físicos y químicos en 6 puntos los cuales el camino cruza cursos de agua. A cada muestra de calidad de agua recolectada, le fueron analizados los siguientes parámetros: Salinidad, potencial de hidrógeno (pH), temperatura, sólidos disueltos, turbiedad, DBO 5, DQO, DQO/DBO5, coliformes totales, coliformes fecales, oxígeno disuelto, aceites y grasas (ver pág. 155 a 164 y Anexo 446 a la 453 del EsIA). En cuanto a las crecidas máximas para Q100 se determinó mediante Estudio Hidrológico-Hidráulico: Río Pixvae 220.499 m³/s, Río Seco 140.635 m³/s, Río Rosario 155.029 m³/s, Quebrada Los Indios 118.640 m³/s, Quebrada Limón 121.588 m³/s, Río Tribique 611.798 m³/s (ver pág. 164 a 172 y 798 a 999 del EsIA).

En cuanto a la **calidad del aire**, se indica que, con el fin de conocer los niveles de calidad de aire presentes en el área del proyecto se realizaron mediciones de la concentración de material particulado menor a 10 micras (PM10) y PM 2.5, en diez sitios ubicados en el área de influencia del proyecto, utilizando medidor de partículas marca CEM DT-9850M debidamente calibrado. Además, se determinaron concentraciones de NO₂, SO₂, CO en cuatro sitios del área de influencia. Con los resultados obtenidos, se concluye que, las concentraciones actuales de PM10 y gases se encuentran en cumplimiento con los límites máximos permisibles de Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines y Guías de calidad ambiental de la OMS (ver pág. 173 a 181 y 505 a 567 del EsIA).

Referente al **ruido**, se realizó un monitoreo de ruido ambiental en puntos situados fuera del sitio del proyecto. Las mediciones fueron ejecutadas en un horario diurno y en horario nocturno. Los monitoreos se realizaron, utilizando el sonómetro HD600 debidamente calibrado, con filtro para el viento. A partir de los resultados obtenidos del monitoreo diurno de ruido ambiental, se concluye que el nivel de ruido equivalente existente se encuentra entre los límites máximos permisibles del Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 septiembre de 2002 en: Centro Básico Educativo de San José y Puente sobre río Tribique (ver pág. 181 a 185 y 455 a 503 del EsIA).

Vulnerabilidad frente a amenazas naturales, se indica en el EsIA, según el Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010, el área del proyecto se encuentra entre zonas con moderada susceptibilidad a erosión y deslizamientos. Principal atención deberá tener el tramo desde Calidonia hasta Platanares, donde el camino llega a su parte más elevada, llegando a alcanzar los 500 msnm, y zonas con pendientes abruptas a ambos lados del alineamiento del camino existente. Por otro lado, el Atlas Ambiental de Panamá (2010), presenta la susceptibilidad a inundaciones a nivel de cuencas hidrográficas, en la cual se puede observar que en las cuencas donde su ubica el proyecto presentan una susceptibilidad de inundación baja (ver pág. 185 a 189 del EsIA).

Respecto al **ambiente biológico**, en cuanto a la flora, según la información contenida en el EsIA, se realizó una gira de campo en donde se tomó en cuenta únicamente la flora vascular, que incluye angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas), gimnospermas, licófitas y helechos. La documentación de la flora se realizó a través de recorridos y puntos de observación a lo largo de la carretera. Se pudo determinar que el paisaje natural del AID incluye también plantaciones

forestales, principalmente plantaciones de teca (*Tectona grandis*), Bosque de Manglar (zona de Pixvae donde concluye la carretera) y Vegetación herbácea (ver pág. 190 a 209 del EsIA).

En cuanto a la **caracterización vegetal, inventario forestal**, según información contenida en el EsIA, para la categorización de la vegetación existente sobre el área, se realizaron visitas de campo, se instalaron cinco parcelas temporales de 1,000 m² donde se midieron aquellos árboles mayores de 10 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP). Las parcelas 1 y 4 fueron instalados en bosques de galería cercanos al río Tribique y a la Quebrada Los Indios, respectivamente. Al estar el proyecto en áreas de servidumbre los árboles son escasos, ya sea por estar muy próximas a la vía o de aquellos que forman parte de cercas vivas. La vegetación se caracteriza por la presencia de especies distribuidas y alineadas en cercas vivas que delimitan los terrenos existentes y árboles plantados dentro del área de servidumbre vial. El área inventariada se caracteriza por presentar cobertura vegetal tipo Bosque Secundario Intervenido. Como resultado del inventario forestal realizado a los árboles con DAP \geq 10 cm, se determinó que en el sobre el área de influencia directa del alineamiento del camino existente se registraron 315 árboles a partir de las 5 parcelas temporales instaladas. La especie Nance (*Byrsonima crassifolia*) fue la más frecuente con un total de 39 árboles que representa el 12% del total de las especies encontradas. Se identificaron 56 especies distintas de árboles forestales con DAP \geq a 10 cms, con un volumen total de 184.78 m³ (ver pág. 209 a la 226 del EsIA)

En cuanto a **especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**, según el EsIA, se determinó que en la misma se encuentran presentes 18 especies catalogadas en alguna categoría de protección y conservación según la legislación nacional (Resolución N° DM.0657-2016 del Ministerio de Ambiente). Mientras que para la lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) se encontraron (14) especies dentro de esta categoría de conservación en preocupación menor (LC). Y para CITES se incluyen un total de 13 especies en el Apéndice II extinción (ver pág. 227 a 228 del EsIA).

Sobre la **fauna** registrada en el área del proyecto, se indica que, se registró un total de 119 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios; específicamente distribuidas en 56 familias y 23 órdenes. En cuanto a la representatividad de especies el grupo de las Aves obtuvo un 83.7 % (108 especies 37 Familias y 15 Ordenes) siendo el grupo taxonómico con el mayor porcentaje de especies. Seguido del grupo de los Mamíferos con un 7.75% (10 especies, 10 familias y 6 ordenes); y por último los Anfibios con un 3.8% (5 especies, 4 familias y 1 orden) y los Reptiles con 4.6% (6 especies, 5 familias y 1 orden) (ver pág. 230 a 248 del EsIA).

Respecto a las **especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, en base a la Resolución N° DM-0657-2016 para el área del proyecto de las 22 especies reportadas con alguna categoría de conservación (Mamíferos; Aves, Reptiles; Anfibios), 19 especies en la categoría de Vulnerable (VU) dos en la categoría de En Peligro (EN) y una en Categoría Critico (CR). En el grupo de los **Mamíferos**, se registra tres especies en la categoría Vulnerable (VU); *Leopardus pardalis* (Manigordo); *Cuniculus paca* (Conejo pintado); *Odocoileus virginianus* (Venado cola blanca) y una especie en categoría Critica (CR) *Alouatta Coibensis trabeata* (Mono Aullador). En lo que respecta al grupo de las **Aves**, se registra 14 especies en la categoría de Vulnerable (VU). *Chlorostilbon assimilis*; *Phaeochroa cuvierii*; *Saucerottia edward*; *Amazilia tzacatl*; *Chrysuronia coeruleogularis*; *Chlorestes eliciae*; *Buteo brachyurus*; *Buteo albonotatus*; *Ramphastos sulfuratus*; *Eupsittula pertinax*; *Psittacara finschi*; *Brotogeris jugularis*; *Amazona autumnalis*; y dos especies en la categoría en Peligro (EN) *Manacus aurantiacus*; *Sarcoramphus papa*. Para el grupo de los **Anfibios**, se registró una especie dentro de la categoría de Vulnerable *Dendrobates auratus* (Rana veneno dardo). En lo que respecta al grupo de los **reptiles**, no se registró ninguna especie dentro de alguna categoría de conservación nacional. Del grupo de los reptiles encontramos una especie en la categoría de vulnerable *Boa imperator (constrictor)* (Boa) (ver pág. 248 a 251 del EsIA).

En cuanto a la **fauna acuática**, se indica que, el muestreo de la fauna acuática se realizó en siete puntos (ríos y quebradas), ubicadas dentro del área de influencia directa del proyecto, siguiendo el recorrido de la carretera actual, desde el centro de Soná, hasta la comunidad costera de Pixvae. Se registró un total de 61 individuos, entre peces, crustáceos y moluscos, distribuidas en nueve familias, diez géneros y 12 especies. En cuanto a la representatividad, el grupo de los peces obtuvo un 67% (41 individuos, cinco familias, seis géneros y seis especies), siendo el grupo taxonómico con el mayor porcentaje de especies capturadas. Seguido del grupo de los crustáceos con un 31% (19 individuos, tres familias, tres géneros y cinco especies) y por último los moluscos con un 2% (una familia, un género y una especie). Entre las especies registradas ninguna se encuentra protegida por legislación nacional (EPL), Apéndices de CITES ni reportada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (ver pág. 251 a 262 del EsIA).

Referente al **ambiente socioeconómico**, conforme a lo descrito en el EsIA, la percepción sobre el proyecto, consistió en una encuesta realizada a residentes del área circundante al proyecto, así como también se hicieron reuniones con las comunidades donde se logró la participación de residentes y autoridades locales. Se realizaron 58 encuestas, en junio y julio de 2021. Dentro del análisis e interpretación de los resultados de la participación ciudadana se indica que:

- De los encuestados, 53 de ellos tienen conocimiento del proyecto y 4 lo desconocen. La mayoría de los encuestados residen en la zona a realizarse el proyecto.
- Todos los encuestados están de acuerdo con el proyecto.
- En cuanto la situación ambiental de la zona 50 encuestados mencionó que es buena, 5 encuestados mencionaron que es regular y un encuestado indico que es mala.
- 36 encuestados mencionaron que el proyecto no impactará el ambiente del área en cuanto 14 encuestados mencionaron que si será impactado el ambiente. Como también 42 encuestados mencionaron que las obras no irían ocasionar inconvenientes, 10 encuestados mencionaron que sí y 2 encuestados no saben si irá ocasionar o no inconvenientes.
- En cuanto la situación ambiental de la zona 50 encuestados mencionó que es buena, 5 encuestados mencionaron que es regular y un encuestado indico que es mala.
- Otros problemas que afectan la zona según los encuestados son: caminos en mal estado, falta de luz, transporte no cumple con piquera, transporte no llega hasta el final del camino, los buses no tienen acceso por mal estado de la carretera, transporte deficiente, alta velocidad de los vehículos, mejorar abastecimiento de agua, la falta de acceso al transporte y la salud, falta de tendido eléctrico (ver pág. 282 a 292 y 650 a 706 del EsIA).

En cuanto a la **percepción de los actores claves**, se indica que el 15 de julio por medio de una cortesía de Sala al Consejo Municipal de Soná, se pudo presentar el proyecto a las autoridades locales de los Corregimientos de Soná, Calidonia y Pixvae. (ver pág. 282 del EsIA).

Referente a los **sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, en el EsIA se indica que, en el área donde se desarrollará el proyecto ha sido impactada previamente con actividades de agricultura, ganadería y sobre todo con la apertura de la carretera. La investigación de campo dio como resultado el hallazgo de material arqueológico en el área del proyecto. Durante la etapa de prospección se encontró un fragmento lítico en superficie (Hallazgo-1), correspondiente a un fragmento distal de un hacha con retoque, ubicado en las coordenadas 17 N 438702, 868411; el tipo de materia prima de este elemento corresponde a basalto. No se evidencian sitios de interés histórico, arqueológico o cultural. A lo largo de toda la extensión del proyecto no se evidenció estructuras pertenecientes al Período Colonial o Republicano (ver pág. 293 a 294 y 569 a 605 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al

promotor la Primera Información Aclaratoria mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021**, la siguiente información:

1. En Anexos, pág. 1020 del EsIA, se presenta cuadro con información referente a las ocho (8) fincas que serán afectadas por la ejecución del proyecto; sin embargo, no se adjunta la documentación completa de la misma. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar copia de cédula de cada uno de los propietarios de las fincas debidamente notariada.
 - b. Indicar en cada anuencia la superficie a ser afectada por la ejecución del proyecto.
 - c. En el caso de las fincas 30291, 30844, presentar anuencia de la señora Eneida Pineda debidamente notariada.
 - d. De igual manera, aparece como propietaria de las fincas 30291, 30844 la señora Edilia García (fallecida), donde solo se presenta un Formulario Único de Parte Clínico de Defunción. Por lo que se solicita:
 - Presentar (Testamento) o Resolución de Juzgado donde se inicia Juicio de Sucesión, en la cual se designe heredero(s), quien la representará en su ausencia.
 - Presentar anuencia firmada y copia de cédula debidamente notariada del heredero(s).
 - e. Presentar Certificado de Propiedad de la finca 53531, anuencia y copia de cédula debidamente notariada.
2. En Anexos, pág. 1043 del EsIA, se presenta cuadro con información de las zonas de botadero para el proyecto sobre las fincas 41383 y 7484 y los respectivos Acuerdos de Voluntades-botadero; sin embargo, no se presenta la copia de cédula de cada uno de los propietarios debidamente notariada. Además, en Anexos, pág. 1055 del EsIA, se presenta Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, para Área de Campamento; sin embargo, no se presentan las copias de cédulas debidamente notariadas de ambas partes Por lo que solicita:
 - a. Presentar copia de cédula de cada uno de los propietarios de las fincas 41383, 7484 y de los firmantes del contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, debidamente notariadas.
3. En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 113 del EsIA, se menciona que el sitio comprende el alineamiento del camino de tierra existente donde se ejecutará la nivelación de terreno, necesario para su rehabilitación, además de 5 sitios de préstamo de material selecto y 2 sitios de disposición final (botaderos)... [...]. En el cuadro 5-7: Ubicación de fuentes de materiales, pág. 83, se presentan las coordenadas UTM de 5 fuentes de material selecto, las mismas fueron remitidas a DIAM que mediante MEMORANDO-DIAM-01039-2021, indican que *"el polígono de fuente de material selecto 2, poseen iguales coordenadas que la fuente de material selecto 4"*. En Anexos, Ubicación de Fuentes de Material, pág. 1006, se presentan planos con la ubicación de fuente de selecto 1 (Tríbique), fuente de selecto 2 (calidonia Arriba), fuente de selecto 5 (El Codo-Pixvae) y sitio de préstamo (Patio de cantera, Lovaina Pixvae), con sus respectivas coordenadas, áreas y volúmenes. En el mismo Anexo, pág. 1063 del EsIA, se presenta cuadro con información de cuatro (4) propietarios de las fincas a utilizar como Áreas de Préstamo; sin embargo, en las anuencias no se presentan las copias de cédulas notariadas de cada uno de propietarios de las fincas, ni se indican las áreas a utilizar ni volumen de material a extraer, etc. Por lo que se solicita:
 - a. Aclarar la cantidad de Sitios de Préstamo a utilizar e indicar la finca y propietario a la cual pertenece.

- b. Presentar coordenadas UTM con su respectivo Datum de los sitios de préstamos a utilizar.
 - c. Aportar copia de cédula debidamente notariada del propietario de la finca 17430; además, de la autorización para extracción de material, en la cual se indique la superficie a utilizar y volumen de material a extraer, debidamente notariada.
 - d. Presentar copia de cédula notariada de la propietaria de la finca 41237, e indicar la superficie a utilizar y volumen de material a extraer dentro de la anuencia, debidamente notariado.
 - e. Presentar copias de cédulas debidamente notariadas de los firmantes del Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble entre Ganadera San Rafael, S.A. e Ininco, S.A.
 - f. En el caso de la propietaria de la finca 9A03, el cual se indica que falleció, se solicita:
 - Presentar (Testamento) o Resolución de Juzgado donde se inicia Juicio de Sucesión, en la cual se designe heredero(s), quien la representará en su ausencia.
 - Presentar Certificado de Propiedad de la finca 9A03, anuencia donde se indique la superficie y volumen de material a extraer y copia de cédula debidamente notariada del heredero(s).
4. En el punto **2.3 Síntesis del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, pag. 27 del EsIA, se indica que *“El proyecto que nos atañe se enmarca en los Corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, los dos primeros pertenecientes al Distrito de Soná y el último a Las Palmas, respectivamente”*. En el punto **5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, pág. 73, se menciona que *“El proyecto consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae”*. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-01039-2021, señala que: *“con los datos proporcionados se determinó [...] alineamiento del proyecto con longitud de 40,119 m y ubicación en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae, Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas”*. Por lo anteriormente descrito, se solicita:
- a. Aclarar la longitud total que abarca el alineamiento del camino a rehabilitar.
 - b. Presentar coordenadas UTM del alineamiento del camino a rehabilitar.
 - c. Aclarar los corregimientos localizados a través del alineamiento del camino a rehabilitar.
 - d. De ubicarse el proyecto en los corregimientos adicionales no indicados en el EsIA, deberá ampliar la participación ciudadana del proyecto incluyendo aportes de actores claves de las comunidades, establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
 - e. Incluir estos aportes en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados
5. En el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, pág. 119, se menciona que *“para el manejo de las aguas residuales generadas por la elaboración de mezclas de morteros, limpieza de herramientas y equipos, se tomarán las siguientes consideraciones: Se construirá un área dentro del proyecto destinada al lavado de los equipos y herramientas, la cual estará ubicada en el área de Taller; Las aguas serán conducidas hasta un tanque de almacenaje, en el que se separará el agua de cualquier otro material; El agua, ya decantada será utilizada para diferentes actividades asociadas a la construcción; y El material sólido será dispuesto, atendiendo el programa de eliminación de desechos peligrosos por empresa debidamente certificada”*. Sin embargo, se debe considerar que serán desechos peligrosos mezclados con agua, con alto potencial de contaminación si su manejo y disposición final no son las adecuadas, por lo que se solicita:

- a. Aclarar, cómo será el manejo y la disposición final de estos desechos en el sitio del proyecto, considerando que serán desechos peligrosos mezclados con agua. Indicar metodología a utilizar (tinajas, recipientes temporales, etc.).
 - b. Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia del sitio donde se realizará el lavado de maquinarias y equipos, e indicar área a ocupar.
 - c. De utilizar tinajas y/o recipientes temporales, describir detalladamente su función en el proceso, manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
 - d. Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinajas y/o recipientes para la disposición de inertes, su capacidad, periodicidad de los mantenimientos, reutilización de aguas y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
6. En el punto 7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, pág. 277 del EsIA, se indica que “De acuerdo con la información recopilada en campo, en el área de influencia directa del proyecto, se determinó que en la misma se encuentran *presentes* 18 especies catalogadas en alguna categoría de protección y conservación según la legislación nacional (Resolución N° DM.0657-2016 del Ministerio de Ambiente). Se presenta un listado de dichas especies en el Cuadro 7-14 Especies con categoría de conservación. Por lo que se solicita:
- a. Indicar su conservación o intervención en el área de desarrollo del proyecto de las especies identificadas como vulnerable según la Resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016.
 - b. Especificar dentro del inventario forestal, la ubicación de las especies inventariadas en la sección de protección de las fuentes hídricas donde se construirán los puentes.
 - c. Definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer en los cauces de las fuentes hídricas donde se establecerán los puentes. Representar gráficamente mediante planos.
7. En documentación aportada junto a la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), se presenta Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble entre la señora Mara Castrellón y el señor Juan Carlos González sobre la Finca con folio real 30352996 en el que se indica que se destinará para “*Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, depósito de materiales de construcción, estacionamiento de equipo pesado, taller entre otros*”. Sin embargo, en la página 15 del EsIA punto **2.2. Breve descripción del Proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado** se indica “*Las instalaciones provisionales (campamento central, caseta tipo D, áreas de descanso, alimentación, sanitarios, estación de combustible y almacén), el cual se ubica aproximadamente a 500 metros del inicio del camino, en la finca propiedad de Mara Nazira Castrillón Maloff, la cual cuenta con un área de 3 Has 1172 m2. Se adjunta en anexos documentos. El Taller y las plantas de trituración, concreto y asfalto, estarán ubicadas en la finca propiedad de Ganadera San Rafael, la cual cuenta con un área de 39 Ha, de las cuales se usarán 4.18 has, solamente...*”. En la página 99 del EsIA se indica “*Cabe señalar que hay un área de 1.4 has, aproximadamente, que no quedará como resto libre y no será intervenida*” de la finca de propiedad de la señora Mara Nazira Castrellón Maloff. Dado lo anterior:
- a. Indicar en que finca se instalará el taller.
 - b. Presenta autorización de uso de finca en donde se indique la instalación del taller y cédula del propietario debidamente notariado, registro de propiedad de la finca a utilizar.
 - c. Presentar las coordenadas UTM que delimitan la superficie de 4.18 has que será utilizada en la finca de propiedad de Ganadera San Rafael.

- d. Presentar las coordenadas UTM que delimitan la superficie de 1.4 has que no será intervenida en la finca propiedad de Mara Nazira Castrellón Maloff.
8. En la página 15 punto **2.2. Breve descripción del Proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado** se indica “... se determinaron caudales máximos, cuyas probabilidades de ocurrencia definen planicies de inundación que afectan la Finca Ganadera San Rafael. Cabe señalar que estas planicies inundables no compromete el área de las plantas, no obstante, el estudio fue ampliado y el mismo recomienda realizar unas mejoras en el cauce, lo cual consiste en la modificación del mismo en un pequeño tramo de la Quebrada La Mina. Esta modificación genera un mejor manejo hidráulico del cauce y a la vez se protege la calzada de la nueva carretera y el puente a futuro. Esta canalización se realizaría en un tramo de 320 metros de longitud junto con una conformación y limpieza del cauce”. En Anexos, página 799-858 se presenta copia simple del **Estudio Hidrológico-Hidráulico Quebrada La Mina (Río Rosario) - Mejoras al cauce**, el mismo recomienda “Para la mejora de estas zonas se presenta la alternativa de conformar y canalizar la quebrada en 320 m desde las secciones 520 y 840”. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar Estudio Hidrológico-Hidráulico original o copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.
- b. Presentar las coordenadas UTM del tramo donde se realizará la canalización de la quebrada La Mina.
- c. Indicar la distancia y las coordenadas UTM de ubicación de la planta respecto a la quebrada La Mina.
9. En la página 21 punto **2.3. Síntesis del área de influencia del Proyecto, obra o actividad** se indica “...En las zonas donde van las plantas, sitios de préstamo, campamento, puentes y vados, esta zona se amplía de acuerdo al área seleccionada para trabajar, considerando la naturaleza de las actividades constructivas y sus posibles efectos en el entorno”. En la página 110, punto **5.4.3. Operación**, se indica “La etapa de operación contempla la puesta en uso de los 44.263 Kilómetros rehabilitados y construidos, así como las infraestructuras como puentes, cajones y vados...”. En la página 156 punto **6.6.1 Calidad de las aguas superficiales** se indica “Los lugares de muestreo de calidad de agua superficial fueron seleccionados con la finalidad de poder obtener datos en los lugares donde se tiene planificado la construcción de puentes y pasos vehiculares”. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Indicar si el alcance del proyecto involucra la construcción de vados y pasos vehiculares.
- b. De indicar que requiere la construcción de vados y pasos vehiculares, deberá presentar las coordenadas UTM de ubicación de los mismos y definir el tipo de estructuras a instalar.
10. En la página 22 punto **2.3. Síntesis del área de influencia del Proyecto, obra o actividad** se indica “Vías de acceso no inmediatos hacia los sitios del proyecto y que actualmente son utilizados por la comunidad en general y serán utilizadas para llevar todo el equipo al sito de proyecto”. En la página 330 punto **1. Medidas para el Control y Protección de la Calidad de Agua** “Para la extracción de material del río, considerar las siguientes medidas: Establecer caminos de acceso para tener una entrada y una salida segura, buscando la zona de menor afectación al bosque de galería. No se permitirá tener varias entradas y varias salidas”. Dado lo anterior se solicita:

- a. Indicar si el alcance del proyecto involucra la habilitación de vías de acceso temporales.

De indicar que se requieren nuevas vías de acceso deberá:

- b. Presentar las coordenadas UTM de los alineamientos propuestos e indicar las longitudes.
- c. Realizar levantamiento de línea base física, biológica y social del área de alineamiento.
- d. Presentar los permisos y copia de cédula (original o copia debidamente notariada), registros de propiedad y de sociedad correspondientes a los propietarios de los terrenos, de indicar que dichos alineamientos pasan por fincas privadas.
11. En *atención* a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente** mediante Nota DIPA-188-2021 señala lo siguiente:

- *“Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con nivel de significancia igual o mayor que 29 (≥ 29), indicados en los cuadros 9.4 y 9.5 (páginas 3008 a 3010) del Estudio de Impacto Ambiental para las etapas de construcción y operación.*
- *Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental indicado.*
- *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*
- *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo de cuatro (4) años”.*

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	81
	BALBOAS									
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.5 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.6 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

12. En *atención* a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Forestal del Ministerio de Ambiente** mediante Memorando DIFOR-794-2021 señala lo siguiente: *“...se presenta una incongruencia en el número de árboles a afectar según el Inventario Forestal (308 árboles) presentado y los demás cuadros, no siendo compatible con la suma de 315 árboles, mencionados en los demás cuadros”.* En las páginas 211 a 222 se presentan los **Cuadro 7-7. Registro de árboles – parcela 1, Cuadro 7-8. Árboles registrados – parcela 2, Cuadro 7-9. Árboles registrados – parcela 3, Cuadro 7-10. Árboles registrados – parcela 4, Cuadro 7-11. Árboles registrados – parcela 5**, en donde se indican 306 especies inventariadas. Además, en la página 222 se indica *“...Como resultado del inventario forestal realizado a los árboles*

con $DAP \geq 10$ cm, se determinó que en el sobre el área de influencia directa del alineamiento del camino existente se registraron 315 árboles a partir de las 5 parcelas temporales instaladas...”. En la página 300 **Cuadro 9.1 Situación ambiental previa / Transformaciones que generará el proyecto** se indica “Se prevé la tala de árboles y desarraigue de las especies arbóreas y de pajonales que se encuentren dentro de la servidumbre vial requerida...”. Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad de árboles a afectar e indicar a cuál se le aplicará tala y desarraigue.

De indicar que la cantidad de árboles a afectar es mayor a la indicada en el Inventario Forestal, deberá:

- b. Presentar el inventario forestal completo firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, tipo de vegetación y el volumen.

13. En la página 328 punto **1. Medidas para el Control y Protección de la Calidad de Agua** se indica “Durante las actividades de construcción y rehabilitación de los puentes, así como de sistemas de drenajes, existe la posible afectación de la calidad de las aguas...”. En la página 78 punto **5. Descripción del Proyecto, obra o actividad** se indica “La rehabilitación incluye la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas)”. En la página 79, punto **Cuadro 5-3: Coordenadas de ubicación de cajones pluviales**, se incluyen las coordenadas de 18 cajones pluviales. Dado lo anterior:

- a. Aclarar si el alcance del proyecto incluye la rehabilitación de puentes.
- b. Aclarar la cantidad de cajones pluviales a construir y presentar las coordenadas UTM de ubicación de los mismos.
- c. Realizar levantamiento de línea base física y biológica de los cuerpos hídricos donde se instalarán los cajones pluviales.

De indicar que incluye la rehabilitación de puentes, deberá:

- d. Presentar las coordenadas UTM de ubicación de los puentes a rehabilitar.
- e. Indicar los cuerpos hídricos sobre los cuales se encuentran los puentes a rehabilitar.
- f. Realizar levantamiento de línea base de física y biológica en los cuerpos de agua a intervenir.

14. En la página 314 punto **Afectación de la calidad del agua en sitios de extracción**, se indica “Se tiene previsto extraer material no metálico del río, lo cual podría afectar la calidad del agua en esa zona por la intervención de maquinaria, la cual podría contaminar las aguas”. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Indicar la metodología de extracción a utilizar en los diferentes sitios de extracción, tipo de material a extraer, volumen.
- b. Presentar las coordenadas UTM de las zonas de extracción de material no metálico de río.
- c. Presentar en plano, la distancia mínima de ubicación de las maquinarias a utilizar para la extracción de material respecto a las fuentes hídricas.
- d. Indicar si el EsIA en evaluación, contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalado en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley.

15. En *Anexos* del EsIA, página 1003 se presenta **Cronograma de Ejecución** en el Id. 91 se indica “Pasos elevados peatonales, cajones y puentes”. Por lo anterior, se solicita:

a. Aclarar si el alcance del proyecto involucra la construcción de pasos elevados peatonales.

De indicar que incluye la construcción de pasos elevados peatonales, deberá:

b. Presentar las coordenadas UTM de ubicación de los pasos elevados peatonales.

16. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, el **Ministerio de Cultura** mediante Nota MO-DNPC-PCE-N-No. 619-2021, señala lo siguiente:

“El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial realizados en el trazo de la carretera San José - Calidonia - Platanares - Pixvae. Sin embargo, no se evaluaron otros componentes del proyecto, los cuales se mencionan en el EslA (Ver págs. 75-86): Las áreas de construcción de los puentes vehiculares y cajones pluviales, dos botaderos, sitios para extracción de material selecto, áreas de campamento e instalaciones temporales, plantas de trituración, agregados y asfalto. 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:

- *Realizar prospección arqueológica superficial y sub-superficial en las áreas de construcción de los puentes vehiculares y cajones pluviales, en los 2 botaderos, sitios para extracción de material selecto, áreas de campamento e instalaciones temporales, plantas de trituración, agregados y asfalto.*
- *Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial y sub-superficial de las áreas que no fueron evaluadas.*
- *Señalar en un plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas por la prospección arqueológica superficial (recorrido) y subsuperficial (puntos de sondeos) las cuales no se evaluaron.*
- *Anexar fotografías de la prospección superficial y sub-superficial, de la estratigrafía de los sondeos (los más representativos) y vista panorámica de las áreas que no se evaluaron.*
- *Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos.*
- *Proponer medidas de mitigación del impacto a los posibles recursos arqueológicos de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio arqueológico completo.”.*

17. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente** mediante Memorando-DAPB-1371-2021, señala lo siguiente:

“De acuerdo a la línea base biológica expuesta en el documento, específicamente en las páginas 238 y 239, se evidencia la presencia de especies vulnerables y en peligro de extinción, según la Resolución N° DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones" (G.O. 28187-A), como lo son los monos aulladores (Alouatta coibensis), el ocelote (Leopardus parda/is). y el venado cola blanca (Odocoileus virginianus), lo que significaría, que una vez sea entregada la obra y entre en operación la carretera, pueden llegar a ocasionar accidentes para estas especies de interés, por lo tanto se debe considerar la construcción de PASOS DE FAUNA tanto aéreos (para el caso de los primates), y terrestres (para los felinos y cérvidos), en aquellas zonas que exista mayor cobertura boscosa a lo largo del proyecto”. En la página 342, punto 2. Medidas para el Control de disturbios a la fauna, Etapa de Operación del EsIA, se indica: “Colocar letreros de precaución que indiquen la presencia de animales en las vías, estos rótulos deberán ser colocados junto a los rótulos

correspondientes a la velocidad permitida, para disminuir el riesgo de que dichos letreros sean ignorados por los conductores”. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Indicar las medidas de mitigación a implementar por el proyecto para evitar afectación a la fauna por el paso a lo largo del alineamiento en las etapas de construcción y operación.

De indicar que se construirán pasos de fauna, deberá:

- b. Presentar las coordenadas de ubicación de los pasos de fauna a construir a lo largo del alineamiento del proyecto.

18. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente** mediante Memorando DSH-1171-2021 señala lo siguiente:

- “Se solicita ajustar alineamiento, a fin de cumplir con la ley 1 del 3 de febrero de 1994, en el artículo 23 cuando se aproxime a nacientes de agua. Zonas críticas donde el alineamiento no cumple con la ley en 14 nacientes de agua. Ver mapa y cuadro de coordenadas de nacientes de agua, anexos.

ANEXOS

- Cuadro de coordenadas de nacientes de agua amenazadas por alineamiento, ver distribución en vista satelital:

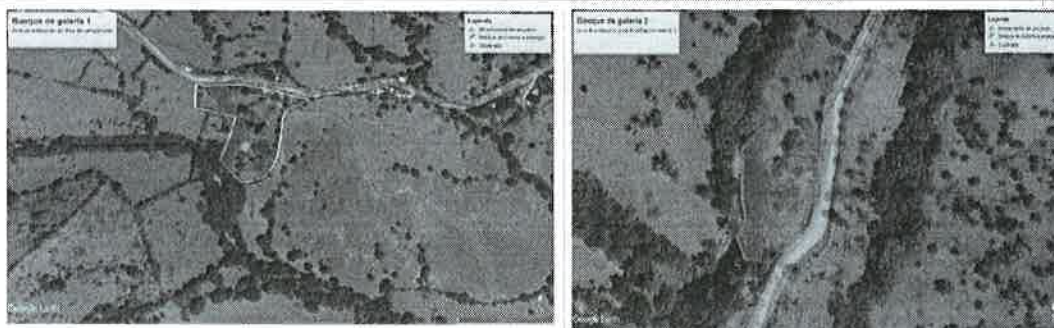
Número de Naciente de Agua	Coordenadas Este	Coordenadas Norte	Número de Naciente de Agua	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
1	440564.00	869262.00	9	453405.00	874818.00
2	445115.00	870079.00	10	453718.00	875357.00
3	448423.00	870829.00	11	454091.00	875575.00
4	447981.00	872074.00	12	454539.00	876039.00
5	449847.00	871807.00	13	455167.00	876731.00
6	450229.00	871895.00	14	458024.00	880958.00
7	450599.00	872282.00	15	439683.00	869211.00
8	452732.0	873625.00			

- Presentar descripción de medida efectiva que garantice el flujo libre del agua de los cuerpos hídricos el cual el nuevo alineamiento pasa 29 veces. Ver vista satelital de la distribución de los cruces del alineamiento sobre quebradas y Cuadro de coordenadas de los cruces del alineamiento sobre quebradas en anexos.

- Cuadro de coordenadas de los cruces del alineamiento sobre quebradas, ver distribución en vista satelital:

ID del cruce sobre red hídrica	Coordenadas Este	Coordenadas Norte	ID del cruce sobre red hídrica	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
1	463095.00	884741.00	15	450774.00	872946.00
2	462611.87	884809.32	16	448416.00	872292.00
3	461846.00	884730.00	17	446970.00	870165.00
4	461817.00	884702.00	18	446643.00	870082.00
5	461121.00	883648.00	19	446069.00	869885.00
6	461042.00	883521.00	20	445556.00	870080.00
7	460832.00	883297.00	21	445370.00	870068.00
8	460189.00	883051.00	22	444035.00	870898.00
9	459938.00	882980.00	23	443856.00	870661.00
10	459706.00	882760.00	24	443811.00	870425.00
11	459623.00	882655.00	25	443675.00	870190.00
12	458965.00	881966.00	26	443621.00	870144.00
13	458033.00	880999.00	27	438407.00	867893.00
14	453046.00	873856.00	28	438053.00	867630.00
			29	436633.43	866963.64

- Protección absoluta de todos los bosques de galería según el artículo 23, que declara: En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros; incluyendo el polígono del campamento y zona fuente de material selecto. Ver marcación de la zona de protección en vista satelital anexo.



- *Excluya la zona propuesta para botadero debido a que se encuentra sobre nacimiento de agua. Ver mapa anexo.*



- *Presentar estudios de los análisis de estabilidad de taludes y los diseños de las medidas de mitigación.*

Dado lo anterior, deberá presentar la información solicitada por la Dirección de Seguridad Hídrica en los puntos antes mencionados.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a presentar copia de cédula debidamente notariada de cada uno de los propietarios de las fincas que serán afectadas por el proyecto. El promotor presenta las copias de cédulas notariadas de cada uno de los propietarios de las fincas que serán afectadas por el proyecto; sin embargo, no se presentó información de la señora Edilia García (fallecida) (ver fojas 495, 496, 498, 500, 502 a 504 y 506 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en indicar en cada anuencia la superficie a ser afectada por la ejecución del proyecto. El promotor indica que esa información no procede en esta fase ya que la superficie afectada será definida por el MOP, para lo cual se aplicará el procedimiento correspondiente para la solución de afectaciones, establecido mediante Resolución No. 009-11 del 2 de enero de 2011 (ver foja 506 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a presentar anuencia de la señora Eneida Pineda debidamente notariada para las fincas 30291 y 30844. El promotor adjunta anuencia de la señora Eneida Pineda notariada (ver fojas 501 y 506 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia a que para las fincas 30291, 30844 y solo se presenta un Formulario Único de Parte Clínico de Defunción de la señora Edilia García (fallecida). Por lo que se solicita presentar (Testamento) o Resolución de Juzgado donde se inicia Juicio de Sucesión, en la cual se designe heredero(s), quien la representará en su ausencia y la a anuencia firmada y copia de cédula debidamente notariada del heredero(s). El promotor indica que los herederos no han iniciado el juicio de sucesión,

los mismos están tramitando la documentación requerida para iniciar el juicio. Por lo que deberán culminar con el trámite para cumplir con el procedimiento correspondiente para la solución de afectaciones, establecido mediante Resolución No. 009-11 del 2 de enero de 2011 (ver foja 505 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (e)**, el cual hacía referencia a presentar Certificado de Propiedad de la finca 53531, anuencia y copia de cédula debidamente notariada. El promotor adjunto certificado de propiedad de la finca, carta de anuencia y copia de cédula notariada (ver fojas 497 a 499 y 503 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hace referencia a presentar copia de cédula de cada uno de los propietarios de las fincas 41383, 7484 y de los firmantes del contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, debidamente notariadas. El promotor adjunta copia de cédulas notariadas de los propietarios de la finca 41383 y 7484; sin embargo, no se presentó copia de cédula notariada del señor Rodrigo De La Cruz contraparte firmante de los contratos de arrendamiento con los propietarios de las fincas 7484 y 41383 (ver fojas 488 a 491 y 494 a 495 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a aclarar la cantidad de Sitios de Préstamo a utilizar e indicar la finca y su propietario. El promotor presenta un cuadro con los siete (7) sitios de préstamo a utilizar por el proyecto e indica los propietarios de los mismos (ver fojas 487 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar coordenadas de los sitios de préstamos a utilizar. El promotor adjunta planos con las coordenadas de los sitios de préstamos a utilizar. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver fojas 468 a 475, 486, 542 a 544 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia en aportar copia de cédula debidamente notariada del propietario de la finca 17430; además, de la autorización para extracción de material, en la cual se indique la superficie a utilizar y volumen de material a extraer, debidamente notariada. El promotor adjunta copia de cédula del propietario de la finca 17430 el señor Jesús Ismay Polanco De león, e indica *“La superficie y volumen aproximado, se han colocado en el plano correspondiente, no obstante, una vez se cuente con el diseño final, se procederá a solicitar autorización del propietario, mediante la aplicación del proceso legal de adquisición con el MOP”*, sin embargo, no presentó autorización de uso de finca para extracción (ver fojas 486 y 487 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia en presentar copia de cédula notariada de la propietaria de la finca 41237, e indicar la superficie a utilizar y volumen de material a extraer dentro de la anuencia, debidamente notariado. El promotor presenta copia de cédula notariada de la señora Sixta Pineda De León e indica *“La superficie y volumen aproximado, se han colocado en el plano correspondiente, una vez se cuente con el diseño final, se procederá a solicitar autorización del propietario, mediante la aplicación del proceso legal de adquisición con el MOP”* (ver fojas 476 y 486 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (e)**, el cual hacía referencia a presentar copias de cédulas debidamente notariadas de los firmantes del Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble entre Ganadera San Rafael, S.A. e ININCO, S.A. El promotor sólo presenta la copia de cédula del señor Luis Guillermo Paniza Conte (ver fojas 477 y 486 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (f)**, el cual hacía referencia a presentar (Testamento) o Resolución de Juzgado donde se inicia Juicio de Sucesión, en la cual se designe heredero(s), quien la representará en su ausencia propietaria de la finca 9A03, el cual se indica que falleció y presentar Certificado de Propiedad de la finca 9A03, anuencia donde se indique la superficie y volumen de material a extraer y copia de cédula debidamente notariada del heredero. El promotor indica que *“Se ha descartado este sitio de préstamo. En vista de esta situación, se han identificado otros sitios (incluidos en el cuadro), los cuales se ubican dentro de la zona de impacto directo, incluida en la línea base ambiental”* (ver foja 486 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a aclarar la longitud total que abarca el alineamiento del camino a rehabilitar. El promotor indica que la longitud del alineamiento del proyecto es de 44.623 Km. (ver fojas 487 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar coordenadas del alineamiento del camino a rehabilitar. El promotor presenta las coordenadas del alineamiento del camino. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver fojas 211, 467, 542 a 544 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a aclarar los corregimientos localizados a través del alineamiento del camino a rehabilitar. El promotor indica que los corregimientos son Soná, Calidonia, Pixvae y Zapotillo (ver fojas 467 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d) y (e)**, los cuales hacían referencia a que, de ubicarse el proyecto en los corregimientos adicionales no indicados en el EsIA, deberá ampliar la participación ciudadana del proyecto incluyendo aportes de actores claves de las comunidades, establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Incluir estos aportes en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados. El promotor indica *“El proyecto cruza un área al final casi en el límite del Corregimiento de Zapotillo. En la reunión realizada el 16 de Julio de 2021 participaron miembros de todas las comunidades ubicadas a lo largo del camino, incluyendo personas del área de Lovaina (que está en el límite cercano al área de Zapotillo). Como parte de la consulta, se adjunta encuesta aplicada al Representante de Zapotillo”* (ver fojas 454 a 467 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a aclarar, cómo será el manejo y la disposición final de estos desechos en el sitio del proyecto, considerando que serán desechos peligrosos mezclados con agua. Indicar metodología a utilizar (tinajas, recipientes temporales, etc). El promotor indica que se contará con dos zonas de tratamiento de aguas residuales de trituración y del taller para lo cual realiza una descripción de cada una de las metodologías (ver foja 453 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a aportar coordenadas del sitio donde se realizará el lavado de maquinarias y equipos, e indicar área a ocupar. El promotor presenta las coordenadas del sitio de lavado de maquinarias y equipos. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver fojas 211, 435, 436, 452, 542 a 544 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a que, de utilizar tinajas y/o recipientes temporales, describir detalladamente su función en el proceso, manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar. El promotor indica *“El funcionamiento de los sistemas de manejo de aguas residuales se describe en el punto a. En cuanto a los impactos ambientales, se consideró la afectación de la calidad del agua o suelo por descarga de aguas residuales (ver página 313) del EsIA. Adicional a las medidas descritas en el EsIA, cabe resaltar que se mantendrá una bitácora de limpieza de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, para mantener la frecuencia controlada, de manera que se garantice la protección del suelo y del agua. Se prohíbe la descarga de agua residual directamente al suelo o a cuerpos de agua superficial”* (ver foja 452 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia a definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinajas y/o recipientes para la disposición de inertes su capacidad, periodicidad de los mantenimientos, reutilización de aguas y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso. El promotor indica que se realizó descripción en el punto a (ver fojas 452 y 453 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a indicar la conservación o intervención en el área de desarrollo del proyecto de las especies identificadas como vulnerable según la Resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016. El promotor indica *“Con relación a la conservación o intervención en el área de desarrollo del proyecto de las especies identificadas como vulnerable se deberá presentar previo al inicio de construcción un plan de rescate y reubicación de flora y fauna que incluya el manejo de las especies de plantas documentadas como vulnerables. Este plan deberá ser sometido a MiAMBIENTE, para su evaluación y aprobación”*, además realiza una descripción de manejo y cuidado de las especies. (ver fojas 440 y 441 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a especificar dentro del inventario forestal, la ubicación de las especies inventariadas en la sección de protección de las fuentes hídricas donde se construirán los puentes. El promotor indica *“El inventario forestal se desarrolló a partir de parcelas temporales de muestreo, dos de estas parcelas fueron ubicadas en zonas de bosques de galerías en los puentes del Río Tríbique y a la Quebrada Los Indios, parcelas uno y cuatro respectivamente... Los bosques existentes en Quebrada Los Indios, presentan las mismas Página 68 características que los bosques que se encuentran en la zona baja del alineamiento cercanos al poblado de Pixvae, por lo que se puede inferir que las especies muestreadas serán encontradas en las zonas de los ríos Pixvae, Río Seco, Río Rosario y Quebrada Limón”* (ver fojas 438 a 440 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer en los cauces de las fuentes hídricas donde se establecerán los puentes. Representar gráficamente mediante planos. El promotor indica *“En los puentes a construir se tiene establecido realizar conformación de cauce 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo, los anchos de esta conformación varían de acuerdo con las dimensiones del puente. Las conformaciones se hacen para reestablecer la sección hidráulica de los ríos, normalmente se hace limpieza de material vegetal sobre el cauce, eliminación de sedimentación, para que la sección hidráulica del río aguas arriba y aguas abajo, pueda garantizar avenidas mayores al caudal de diseño. Las conformaciones propuestas al cauce en cada uno de los puentes garantizan una sección hidráulica para que haya flujo continuo del río hasta después de pasar cada puente. No se tiene proyectado realizar protecciones al cauce ya que, de acuerdo con los estudios*

hidrológicos realizados a los diferentes puentes, la sección hidráulica cumple con la capacidad solicitada en cada caso. Tampoco se tiene previsto afectar los bosques de galería existentes en las zonas de construcción de puentes sobre el alineamiento, ya que solo se realizarán trabajos en el cauce para garantizar las secciones hidráulicas, como se mencionó en el párrafo anterior” (ver fojas 438 a 440 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a indicar en que finca se instalará el taller. El promotor indica que el taller estará ubicado en la Finca de Hacienda San Rafael, en el área de las plantas de Concreto y Asfalto (ver foja 437 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar autorización de uso de finca en donde se indique la instalación del taller y cédula del propietario debidamente notariado, registro de propiedad de la finca a utilizar. El promotor indica que se presentaron los documentos de la finca propiedad de Ganadera San Rafael, con el cual se mantiene un contrato firmado para las plantas de producción. Se adjunta cédula notariada del Señor Luis G. Paniza. (ver fojas 437 y 477 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a presentar las coordenadas que delimitan la superficie de 4.18 has que será utilizada en la finca de propiedad de Ganadera San Rafael. El promotor presenta coordenadas. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver foja 437, 542 a 544 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia a presentar las coordenadas que delimitan la superficie de 1.4 has que no será intervenida en la finca propiedad de Mara Nazira Castrellón Maloff. El promotor presenta coordenadas. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver foja 437, 542 a 544 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a presentar Estudio Hidrológico-Hidráulico original o copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. El promotor presenta el Estudio Hidrológico-Hidráulico firmado (ver foja 373 a 434 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar las coordenadas del tramo donde se realizará la canalización de la quebrada La Mina. El promotor adjunta plano con las coordenadas. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver foja 373, 434, 542 a 544 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a indicar la distancia y las coordenadas de ubicación de la planta respecto a la quebrada La Mina. El promotor presenta plano, con las coordenadas. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01218-2021 (ver fojas 434, 542 a 544 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

- **A los subpuntos (a) y (b)**, los cuales hacían referencia a indicar si el alcance del proyecto involucra la construcción de vados y pasos vehiculares y presentar las coordenadas de ubicación de los mismos, definir el tipo de estructuras a instalar. El promotor señala que no se construirán vados y que los pasos vehiculares serán puentes y cajones (ver foja 372 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a indicar si el alcance del proyecto involucra la habilitación de vías de acceso temporales. El promotor indica *“La vía de acceso al río a utilizar sale de la finca de Ganadera San Rafael y se mantiene sobre un camino de tierra existente (servidumbre). Este será el único paso a utilizar como acceso a las zonas del río, ya que tiene a lo largo accesos al río (vados naturales existentes) que se podrán utilizar para llegar a las zonas de playa para la explotación del material crudo del río, sin intervenir predios privados”* (ver foja 371 del expediente administrativo).
 - **A los subpuntos (b), (c), y (d)**, los cual hacían referencia a que de requerir el proyecto nuevas vías de acceso, debía presentar las coordenadas de los alineamientos propuestos e indicar las longitudes; realizar levantamiento de línea base física, biológica y social del área de alineamiento; presentar los permisos y copia de cédula (original o copia debidamente notariada), registros de propiedad y de sociedad correspondientes a los propietarios de los terrenos. de indicar que dichos alineamientos pasan por fincas privadas. El promotor indica que no se requieren nuevas vías de acceso (ver foja 371 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados los cuales hacían referencia a valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos; describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental indicado; elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. El promotor indica que presenta la valoración monetaria de todos los impactos con significancia moderada a alta (ver fojas 358 a 367 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 12**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a aclarar la cantidad de árboles a afectar e indicar a cuál se le aplicará tala y desarraigue. El promotor indica *“Para el desarrollo de la línea base biológica del proyecto, se desarrolló un inventario forestal a partir del establecimiento de 5 parcelas temporales de muestreo... Con la información recabada en las parcelas temporales establecidas se registraron un total de 308 árboles de 27 familias y se identificaron 56 especies distintas de árboles forestales con DAP \geq a 10 cm, con un volumen total de 181.5789 m³. No obstante, la cantidad de árboles a afectar será determinada una vez se tengan los diseños finales del alineamiento y se pueda determinar con certeza las zonas por donde atraviere el camino y en donde imperante la corta de árboles. Esta cantidad de árboles podrá variar dependiendo de cuantas zonas se vean afectadas por el diseño final de alineamiento propuesto para este camino. Cabe destacar que solo se aplicará tala y desarraigue en las zonas donde el diseño final del alineamiento así lo indique.”* (ver foja 346 a 357 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar el inventario forestal completo firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, tipo de vegetación y el

volumen. El promotor presentó el informe forestal completo firmado por el profesional que lo elaboró (ver foja 327 a 346 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 13**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a aclarar si el alcance del proyecto incluye la rehabilitación de puentes. El promotor indica que el proyecto consiste en la rehabilitación del camino y la construcción de puentes. No la rehabilitación de puentes, sino la construcción. (ver foja 326 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a aclarar la cantidad de cajones pluviales a construir y presentar las coordenadas de ubicación de los mismos. El promotor indica que *“El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente”* (ver foja 310 a 326 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a realizar levantamiento de línea base física y biológica de los cuerpos hídricos donde se instalarán los cajones pluviales. El promotor indica que en anexos se incluye informe de levantamiento de línea base física y biológica de los sitios donde se instalarán cajones (ver foja 296 a 310, 326 del expediente administrativo).
 - **A los subpuntos (d), (e), y (f)**, los cual hacían referencia a que de indicar que el proyecto requiere la rehabilitación de puentes, debía presentar las coordenadas de ubicación de los puentes a rehabilitar; indicar los cuerpos hídricos sobre los cuales se encuentran los puentes a rehabilitar; realizar levantamiento de línea base de física y biológica en los cuerpos de agua a intervenir. El promotor indica no hay rehabilitación de puentes, hay construcción de seis (6) puentes, los cuales fueron presentados en el EsIA. (ver foja 326 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 14**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a indicar la metodología de extracción a utilizar en los diferentes sitios de extracción, tipo de material a extraer, volumen. El promotor indica *“La extracción se realizará mecánicamente con pala. El material será cargado y transportado con camiones volquetes, cada uno con su correspondiente lonas cobertoras”* (ver foja 295 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar las coordenadas de las zonas de extracción de material no metálico de río. El promotor presenta las coordenadas y planos de zonas de extracción de material de río (ver foja 295 a 326, 471 a 475 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a presentar en plano, la distancia mínima de ubicación de las maquinarias a utilizar para la extracción de material respecto a las fuentes hídricas. El promotor indica *“La extracción de material no metálico del Río Lovaina se hará con equipo tipo excavadora mecánica Cat 330 o similar, ubicándose en las playas existentes para evitar el contacto con el cauce del río, para el manejo de agua es posible realizar algunos diques o ataguías que permitan el trabajo en seco de la extracción. Aprovechando las áreas de reserva madre vieja, de río aledaños al cauce*

existente, se mantendrán conformados para que los camiones puedan circular por estas áreas hasta llegar a la vía que comunica con la cantera. Se contempla que la distancia mínima de ubicación del equipo sea de 3.0 metros, lo cual podrá variar (hacia más) según el modelo del equipo y sus especificaciones". (ver foja 295 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia a indicar si el EsIA en evaluación, contempla dentro de su alcance el cumplimiento de lo señalado en el Artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, y presentar mapa o plano de referencia donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la Ley. El promotor indica que en la zona de extracción no se evidencia este tipo de condiciones, no se ubica población ni ciudades y no se encuentra en área de reserva minera (ver fojas 294 a 295 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 15**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **A los subpuntos (a) y (b)**, los cuales hacían referencia a aclarar si el alcance del proyecto involucra la construcción de pasos elevados peatonales; presentar las coordenadas de ubicación de los pasos elevados peatonales. El promotor indica que el proyecto no involucra pasos elevados peatonales (ver foja 293 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 16**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados los cuales hacían referencia a que al estudio le hacía falta información necesaria para la evaluación de la prospección arqueológica. El promotor presenta el informe de prospección arqueológica con la información solicitada (ver foja 254 a 293 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 17**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **A los subpuntos (a) y (b)**, los cuales hacían referencia a indicar las medidas de mitigación a implementar por el proyecto para evitar afectación a la fauna por el paso a lo largo del alineamiento en las etapas de construcción y operación; presentar las coordenadas de ubicación de los pasos de fauna a construir a lo largo del alineamiento del proyecto. El promotor indica las medidas de mitigación a implementar durante las fases de construcción y operación del proyecto; además, indica que no se tiene contemplado la ubicación de pasos de fauna (ver foja 252 a 253 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 18**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por la Dirección de Seguridad Hídrica entre estos:
 - Ajustar el alineamiento a fin de cumplir con la ley 1 del 3 de febrero de 1994. El promotor señala *"Se ha verificado en campo las coordenadas de las nacientes de agua más cercanas al camino, identificando que la más cercana se encuentra a 100 metros de distancia del camino existente y está en una zona plana, por lo que no se considera necesario modificar el alineamiento, toda vez que esto afectaría fincas privadas y mayores impactos al ambiente, generando mayores costos. Se anexa informe de verificación de nacientes con fotografías de la situación encontrada en cada coordenada"*.
 - Presentar descripción de medida efectiva que garantice el flujo libre del agua de los cuerpos hídricos el cual el nuevo alineamiento pasa 29 veces. El promotor indica *"Durante la construcción de alcantarillas, la afectación del flujo de agua es puntual, toda vez que las dimensiones de estas estructuras hidráulicas permiten la instalación de las mismas en un corto plazo (máximo 1 día). En el caso de los cajones y puentes, los mismos serán construidos justo al lado del existente, por lo que se construirán ataguías para crear condiciones para trabajar en seco, permitiendo el paso libre del agua en parte de la sección del río."* (ver fojas 251 a 252 del expediente administrativo).

- Protección absoluta de todos los bosques de galería según el artículo 23. El promotor indica *“Se respetará la franja de bosque de 10 metros en todos los casos, cumpliendo con el Artículo 23 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994”*.
- Excluir la zona propuesta para botadero debido a que se encuentra sobre naciente de agua. El promotor señala que se ha excluido el botadero.
- Presentar estudios de los análisis de estabilidad de taludes y los diseños de las medidas de mitigación. El promotor presenta el estudio de estabilidad de taludes. (ver fojas 234 a 250, 252 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-0183-1611-2021** de 16 de noviembre de 2021, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, no se adjunta copia de cédula notariada del señor RODRIGO DE LA CRUZ, representante legal de ININCO, S.A. y firmante del Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, con GANADERA SAN RAFAEL, S.A. Además de los Acuerdos de Voluntades-Botadero. Por lo antes indicado, se solicita:
 - a. Presentar copia de cédula del señor RODRIGO DE LA CRUZ representante legal de ININCO, S.A., debidamente notariada.
2. En respuesta a la pregunta 3, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, se adjunta cuadro con información de sitios de préstamo a utilizar. Sin embargo, para la finca 17430 no se presenta autorización para extracción de material por parte del propietario. De igual manera para la finca 17328, no se presenta autorización y Certificado de Propiedad. No se presenta original o copia debidamente notariada del contrato de Compraventa de Material celebrado entre el señor Agüedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar autorizaciones para extracción de material de las fincas 17430 y 17328 debidamente notariadas y copia vigente del Certificado de Propiedad de la finca 17328 emitido por el Registro Público de Panamá.
 - b. Presentar original o copia notariada del contrato de Compraventa de Material celebrado entre el señor Agüedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A.
 - c. Indicar volumen de material a extraer en los sitios 4, 6,7 de la tabla de Sitios de Préstamo, presentados en la página 20.
3. En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (a) se indica que la longitud total es de 44.623 km y literal, literal (b) se adjunta tabla en Excel con las coordenadas del alineamiento del camino. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-01218-2021, en mapa ilustrativo indica que *“el dato de alineamiento solo se muestra para análisis visual (el mismo debe ser revisado, ya que las coordenadas de la 1 hasta la 1511 se repiten en las coordenadas de la 1519 a la 3029”*. Además, presenta un cuadro con descripción superficie de áreas que traslapan, el cual se adjunta.

Traslape			
Descripción	Superficie (m²)	Descripción	Superficie (m²)
Bosque de galería (Zona de protección)	2018.58	Fuente de Material Río Lovaina	849.25
Oficina o campamento central		Modificación del Cauce de la Qda. La Mina	
Bosque de galería (Zona de protección)	2608.28	Fuente de Material Río Lovaina	3651.55
Área de almacén y estación de combustible		Planta de trituración	
Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 1)	8137.86	Fuente de Material Río Lovaina	7052.25
Fuente de Material Río Seco		Área de Planta de Asfalto y Concreto	
Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 2)	622.62	Planta de trituración	69.82
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)		Tina de tratamiento de aguas oleosas	
Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 2)	3232.19	Área de Planta de Asfalto y Concreto	23.36
Fuente de Material Río Seco		Tina de sedimentación	
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	341.06	Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 3)	642.01
Fuente de Material Río Lovaina		Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	3081.91	Fuente de Material Río Seco	36.99
Fuente de Material Río Seco		Fuente de Material Río Lovaina	
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	0.14	Modificación del Cauce de la Qda. La Mina	36.99
Área de Planta de Asfalto y Concreto		Planta de trituración	

Por lo que se solicita:

- Verificar y aportar las coordenadas específicas del alineamiento del camino a rehabilitar y su longitud total.
 - Verificar y aclarar el traslape existente entre los sitios indicados en el cuadro anterior. Aportar coordenadas corregidas de dichos sitios.
4. En respuesta a la pregunta 5, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) no se presentan las coordenadas UTM del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, ni se indica el área a ocupar para dicha actividad. En el literal (d), no se define detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas, no se indica la capacidad, periodicidad de los mantenimientos y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
- Por lo que se solicita:
- Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, e indicar el área a ocupar para dicha actividad.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas, su capacidad, periodicidad de los mantenimientos y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
5. En respuesta a la pregunta 6, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (c) se indica que, *“En los puentes a construir se tiene establecido realizar conformación de cauce 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo, los anchos de esta conformación varían de acuerdo con las dimensiones del puente. Las conformaciones se hacen para reestablecer la sección hidráulica de los ríos, normalmente se hace limpieza de material vegetal sobre el cauce, eliminación de sedimentación, para que la sección hidráulica del río aguas arriba y aguas abajo, pueda garantizar avenidas mayores al caudal de diseño. Las conformaciones propuestas al cauce en cada uno de los puentes garantizan una sección hidráulica para que haya flujo continuo del río hasta después de pasar cada puente. No se tiene proyectado realizar protecciones al cauce ya que, de acuerdo con los estudios hidrológicos realizados a los diferentes puentes, la sección hidráulica cumple con la capacidad solicitada en cada caso. Tampoco se tiene previsto afectar los bosques de galería existentes en las zonas de construcción de puentes sobre el alineamiento, ya que solo se realizarán trabajos en el cauce para garantizar las secciones hidráulicas, como se mencionó en el párrafo anterior”*. Sin embargo, no se representa mediante planos las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos. Por lo que se solicita:
- Representar gráficamente en planos, las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos y aportar coordenadas UTM de las secciones a intervenir.

6. En respuesta a la pregunta 7, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (a) se indica que, *“el taller está ubicado en la finca de Hacienda San Rafael, en el área de las plantas de concreto y asfalto. Ver plano”*. Sin embargo, en el plano se presenta la ubicación del taller en el polígono 1 de cantera, mas no en el polígono donde se ubica las plantas de concreto y asfalto. En el literal (c), se indica *“Ver plano donde se marcan las zonas a utilizar. Se adjuntan las coordenadas en Excel”*. No obstante, en plano se observa que el área (1.62168 ha) de planta de trituración (cantera) y el área (2.55835 ha) de planta de asfalto y planta de concreto, en total (4.18 ha) no corresponden al área arrendada de 3.5 ha de la finca 336892. En el literal (d), se indica *“Ver plano. Se adjuntan las coordenadas en Excel”*. Sin embargo, al verificar en plano, se visualiza que el área aproximada de 1.4 ha sobre la cual no se realizará ninguna modificación sobre ese segmento del globo, corresponde a la Oficina o Campamento Central del Proyecto. Por lo anteriormente señalado, se solicita:
- Presentar coordenadas UTM del área a utilizar para taller e indicar la superficie. Además, representar gráficamente en plano.
 - Aclarar el área a utilizar de la finca 336892, propiedad de Ganadera San Rafael, según el área arrendada en el contrato. Presentar coordenadas UTM.
 - Aclarar si el área de 1.4 ha se utilizará para oficina o campamento central del proyecto.
7. En respuesta a la pregunta 8, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (c) se indica que, *“Se puede observar en el plano”*. Sin embargo, verificando planos, no se indica la distancia de la planta respecto a la Quebrada La Mina. Por lo que se solicita:
- Indicar la distancia y las coordenadas UTM de ubicación de la planta respecto a la quebrada La Mina.
8. En respuestas a la pregunta 13, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, *“El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente”*. En el Informe de campo y fotográfico y coordenadas presentadas en Excel, se presentan 20 puntos para cajones, resaltando seis (6) puntos que serán analizados para pasar a alcantarillas. En la tabla de Excel, presentan veintinueve (29) puntos de coordenadas, de los cuales doce (12) corresponden a cajones, trece (13) a tuberías y cuatro (4) a puentes. En el literal (c), se indica que, *“en anexos se incluye informe de levantamiento de línea base física y biológica de los sitios donde se instalarán cajones”*. En la página 220 de la respuesta, se incluye cuadro de caracterización física de las quebradas estacionales donde se construirán los cajones pluviales; sin embargo, no se presenta el informe de análisis de calidad de agua elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por lo que se solicita:
- Aclarar la cantidad específica de puentes, cajones y alcantarillas (tuberías) a construir a través del alineamiento del proyecto. Además, presentar sus coordenadas de ubicación respectiva.
 - Presentar informe de monitoreo de calidad de agua para los cajones elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que sea original o copia notariada.

9. En respuesta a la pregunta 14, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, *“Se presenta el plano de la zona de extracción de material del río (ver plano en atención a la pregunta 3). Las coordenadas en Excel”*. Sin embargo, no se definen puntos específicos de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco. Por lo que se solicita:
- Aclarar si se utilizará toda el área de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco para extracción, según las coordenadas presentadas. De no utilizar toda el área:
 - Indicar las zonas específicas georreferenciadas, a utilizar para extracción de material.
 - Aportar área de cada zona de extracción y volumen de material a extraer.
10. En respuesta a la pregunta 16 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 referente a los comentarios realizados por el Ministerio de Cultura, se presenta Informe de Prospección Arqueológica; sin embargo, el mismo no indica el nombre ni la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Por lo que se solicita:
- Presentar Informe de Prospección Arqueológica original o copia notariada, con nombre y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis.
11. En respuesta a la pregunta 18 de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 se presenta Informe de Análisis de Estabilidad de Talud; sin embargo, el mismo no cuenta con firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Por lo que se solicita:
- Presentar Informe de Análisis de Estabilidad de Talud, original copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis.
12. En respuesta a la pregunta 11 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, la **Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente** mediante Nota DIPA-229-2021 señala lo siguiente:
- “Hemos observado que, han sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 15 de septiembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-188-2021. Por lo tanto, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto debe ser mejorado en los siguientes aspectos:*
- En el Flujo de Fondos, el valor monetario debe ser indicado para cada impacto de manera individual, siguiendo la descripción del Estudio de Impacto Ambiental (cuadros 9.4 y 9.5). Esto es importante para que sea posible la verificación por parte del Ministerio de Ambiente. Además, los ingresos esperados del proyecto deben ser incorporados en el Flujo de Fondos.*
 - Revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Consideramos que el factor multiplicador aplicado es muy alto, comparado con estimaciones del Consejo Nacional de la empresa Privada (CONEP) que le atribuye un factor multiplicador de 1.64 para actividades del sector construcción”*.
13. En atención a la solicitud de evaluación de la primera información aclaratoria, el **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial** mediante Nota 14.1204-181-2021 señala lo siguiente:
- “La UAS MIVIOT, solo opino sobre el aspecto de servidumbre vial del proyecto. Al respecto señalamos lo siguiente:*

En el punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo: Indica que donde se pretende desarrollar la construcción y rehabilitación del camino existente es de dominio público del estado, por lo que la realización del proyecto tiene concordancia con el plan de uso de suelo. En el estudio no mencionan la Servidumbre Vial del camino existente, por lo que deberá presentar la certificación de servidumbre expedida por la Dirección de Ordenamiento territorial, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

*Resp: No indica nada al respecto.
No cumple con lo requerido”.*

- a. Dado lo anterior, se solicita presentar la certificación de Servidumbre Vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT.

14. Mediante los Avisos de Consulta Pública presentados correspondientes a las Publicaciones en el periódico y los fijados y desfijados de los Municipios correspondientes se indica que las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Sin embargo, en respuesta a la pregunta 13, literal (b) de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 se indica que “*El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente*”. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Realizar y presentar nuevamente los Avisos de Consulta Pública correspondientes al proyecto, indicando en el punto Breve descripción del proyecto, obra o actividad, un resumen de la información final del proyecto presentada tanto en el estudio de impacto ambiental como las modificaciones realizadas en la primera información aclaratoria, referente a la rehabilitación del camino y actividades relacionadas como puntos de extracción, entre otros, en atención al artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en presentar autorizaciones para extracción de material de las fincas 17430 y 17328 debidamente notariadas y copia vigente del Certificado de Propiedad de la finca 17328 emitido por el Registro Público de Panamá. Al respecto, el promotor adjunta copia de cédula notaria del representante legal de ININCO, S.A. (ver fojas 578 y 646 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en presentar copia de cédula del representante legal de ININCO, S.A., debidamente notariada. Al respecto, el promotor adjunta contrato para extracción de material de la Finca 17430. Para el caso de la Finca 17328, la misma cuenta con material útil, sin embargo, la propietaria tiene la propiedad hipotecada y no cuenta con autorización del banco para alquilar la propiedad (ver foja 573 a la 577 y 646 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar original o copia notariada del contrato de Compraventa de Material celebrado entre el señor Agüedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A. Al respecto, el promotor adjunta contrato con sello fresco de notaría (ver fojas 568 a la 572 y 646 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en indicar volumen de material a extraer en los sitios 4, 6, 7 de la tabla de Sitios de Préstamo, presentados en la página 20. Al respecto, el promotor presenta los volúmenes a extraer de los sitios 4, 6 y 7 mencionados en la página 20 de la respuesta a la primera aclaratoria (ver fojas 634 a la 637 y 646 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia verificar y aportar las coordenadas específicas del alineamiento del camino a rehabilitar y su longitud total. Al respecto, el promotor adjunta las coordenadas del alineamiento para una Longitud total de 44.6 kilómetros. Las mismas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que “con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: longitud del proyecto-eje central= 44047.47m; superficie Polígono-Fuente de crudo de río Lovaina= 22 ha + 3,304.38m²; superficie Polígono Bosque de galería= 0ha + 8,114.50m²; superficie Polígono Cuadro de intervención= 1 ha + 0523.36m²; superficie Polígono de extracción de río Seco-1= 2 ha + 2,793.20m²; superficie Polígono de extracción de río Seco-2= 2 ha + 7,421.35m²; superficie Polígono de redireccionamiento del río rosario= 1 ha + 0425.52m²; superficie Polígono de tinas de trat. Aguas planta de concreto-1= 0 ha + 0023.36m²; superficie Polígono de tinas de trat. Aguas planta de concreto-2= 0 ha + 0025.65m²; superficie Polígono patio de proyecto 2= 0 ha + 0407.90m²; superficie Servidumbre del camino hacia Lovaina 1= 1 ha + 0272.59m²; superficie Servidumbre del camino hacia Lovaina 2= 0 ha + 4,613.4m²; superficie Servidumbre del camino hacia Lovaina 3= 2 ha + 4,557.61m²; Los datos analizados se ubican fuera del SINAP; los datos se ubican dentro de las Cuencas Hidrográficas: 118 río San Pablo, 114 río Tabasará; 116 ríos entre el Tabasará y el San Pablo” (ver fojas 645 a la 646 y 681 a la 683 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia verificar y aclarar el traslape existente entre los sitios indicados en el cuadro anterior. Aportar coordenadas corregidas de dichos sitios. Al respecto, el promotor presenta cuadro donde explica cada caso de traslape expuesto en la verificación por DIAM (ver fojas 645 a la 646 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aportar coordenadas UTM con Datum de referencia del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, e indicar el área a ocupar para dicha actividad. Al respecto, el promotor señala que “Se ha eliminado el área para el lavado de maquinaria y equipos, toda vez que en el Taller solo se realizará mantenimiento menor. De requerir mantenimiento mayor, se realizará fuera del área de proyecto en taller autorizado” (ver fojas 644 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas, su capacidad, periodicidad de los mantenimientos y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso. Al respecto, el promotor presenta descripción de las tinas, indicando que “las mismas

forman parte de las Plantas de Asfalto y Concreto, cuyo diseño viene de fábrica calculado de acuerdo al tamaño y capacidad de producción de la misma planta. Para cada planta se ha propuesto un sistema sedimentación que se adapte a las necesidades técnicas y ambientales del proyecto...” (ver fojas 644 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en representar gráficamente en planos, las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos y aportar coordenadas UTM de las secciones a intervenir. Al respecto, el promotor indica que “En planos adjuntos para cada caso se muestra la franja de 100 metros aguas arriba y aguas abajo, en las cuales se realizará la conformación de los cauces. Ver plano de conformación de Cauces: Conformación de Cauce Río Tribiqué, Conformación de Cauce Río Seco, Conformación de Cauce Río Rosario, Conformación de Cauce Río Pixvae, Conformación de Cauce Qda. Los Indios, Conformación de Cauce Qda. Limón. Las coordenadas se presentan en Excel con DATUM WGS84”. Que las coordenadas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que: “con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: superficie Conformación de cauce río Pixvae-1= 0 ha + 1,059.48m²; superficie Conformación de cauce río Pixvae-2= 0 ha + 0993.28m²; superficie Conformación de cauce río Rosario-1= 0 ha + 1,089.64m²; superficie Conformación de cauce río Rosario-2= 0 ha + 0984.08m²; superficie Conformación de cauce río Seco-1= 0 ha + 1,037.16m²; superficie Conformación de cauce río Seco-2= 0 ha + 1,027.81m²; superficie Conformación de cauce quebrada Limón -1= 0 ha + 1,015.63m²; superficie Conformación de cauce quebrada Limón -2= 0 ha + 1,018.65m²; superficie Conformación de cauce quebrada Los Indios -1= 0 ha + 1,011.17m²; superficie Conformación de cauce quebrada Los Indios -2= 0 ha + 0971.08m²; superficie Conformación de cauce río Tribique-1= 0 ha + 1,498.79m²; superficie Conformación de cauce río Tribique-2= 0 ha + 1,507.15m²” (ver fojas XX a la 613 a la 623, 643 a la 644 y 681 a la 683 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, presentar coordenadas UTM del área a utilizar para taller e indicar la superficie. Además, representar gráficamente en plano. Al respecto, el promotor indica que “En Plano denominado Patio de Cantera Lovaina Pixvae se presenta la ubicación del Taller, el cual ocupará un área de 186.38 m². El mismo estará ubicado en el polígono asignado a la actividad de trituración (Polígono 1 de Cantera)”. Que las coordenadas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que: “con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: superficie Polígono de Taller= 0 ha + 0186.38m²” (ver fojas 628 a la 629, 643 y 681 a la 683 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, aclarar el área a utilizar de la finca 336892, propiedad de Ganadera San Rafael, según el área arrendada en el contrato. Presentar coordenadas UTM. Al respecto el promotor indica que “El área a utilizar es de 3.5 Has. Ver Plano denominado Patio de Cantera Lovaina Pixvae “.Que las coordenadas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que: “con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: superficie Polígono 1 de cantera (trituradora)= 1 ha + 1,740.64m²; superficie Polígono 2 de cantera (Planta de asfalto y concreto)= 2 ha + 3,347.48m²” (ver fojas 628 a la 629, 643 y 681 a la 683 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en, aclarar si el área de 1.4 ha se utilizará para oficina o campamento central del proyecto. Al respecto, el promotor señala que “el área que se utilizará para campamento central (en el cual se ubica la oficina) del proyecto será de 1.24068 Has, toda vez que se ha delimitado en función de la franja de Bosque de Galería existente. Ver Plano denominado Patio de Oficinas. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84. Que las coordenadas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que: *“con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: superficie Polígono de oficina sin intervención= 1 ha + 2,406.81m² (ver fojas 632 a la 633, 643 y 681 a la 683 del expediente administrativo).*
- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, indicar la distancia y las coordenadas UTM de ubicación de la planta respecto a la quebrada La Mina. Al respecto, el promotor señala que “La distancia de la Planta hasta la Qda. La Mina es de 104.60 m. Ver Plano denominado Patio de Cantera Lovaina Pixvae“. Que las coordenadas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que: *“con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: longitud Planta de asfalto/concreto-Quebrada La Mina= 147.01m; longitud= Trituradora-Quebrada La Mina= 100.54m (ver fojas 628 a la 629, 643 y 681 a la 683 del expediente administrativo).*
- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, aclarar la cantidad específica de puentes, cajones y alcantarillas (tuberías) a construir a través del alineamiento del proyecto. Además, presentar sus coordenadas de ubicación respectiva. Al respecto, el promotor indica que “En la aclaratoria anterior se dio respuesta sobre la cantidad de obras civiles ubicadas sobre los 29 cuerpos de agua que había identificado la Dirección de Seguridad Hídrica, tal como se nos explicó en la reunión preliminar con el personal técnico. Cabe aclarar que el Proyecto en su totalidad contempla 6 puentes, 20 cajones y 69 alcantarillas. De estos, se identificaron los que caen en los 29 cuerpos arriba mencionados; y se indican los que están ubicados en el resto del alineamiento con sus respectivas coordenadas. En Excel se presentan las coordenadas de todas las obras del proyecto en DATUM WGS84 para los 6 puentes, 20 cajones y 69 alcantarillas“. Que las coordenadas fueron remitidas a DIAM y verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-01374-2021, donde informa que: *“con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: puntos de cajones, tubería transversal, puentes, trampa de grasas” (ver fojas 643 y 681 a la 683 del expediente administrativo).*
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, presentar informe de monitoreo de calidad de agua para los cajones elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que sea original o copia notariada. Al respecto, el promotor indica que *“Se atendió el levantamiento de información de los parámetros físicos y biológicos de los sitios donde se instalarán los 12 cajones que se ubicaron en los 29 cuerpos de agua identificados por MiAmbiente. No obstante, se ha procedido a realizar el monitoreo solicitado, realizado por el laboratorio acreditado por el CNA para los 20 cajones. Se anexa informe del Laboratorio. El laboratorio ha aceptado como buenos los parámetros físicos presentados en la primera aclaratoria, toda vez que revisó los equipos y los mismos cumplen con sus certificados de calibración. Cabe*

señalar que se logró tomar muestra de 12 puntos, toda vez que en los dos (2) no se observaba agua al momento del monitoreo y a 6 no se pudo acceder por el mal estado del camino por la temporada lluviosa” (ver fojas 580 a la 589 y 642 a la 643 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, aclarar si se utilizará toda el área de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco para extracción, según las coordenadas presentadas. De no utilizar toda el área: Indicar las zonas específicas georreferenciadas, a utilizar para extracción de material; Aportar área de cada zona de extracción y volumen de material a extraer. Al respecto, el promotor indica que: *“Se utilizará toda el área de Río Lovaina y Río Seco para extracción según las coordenadas presentadas. El volumen a extraer es de 140,000 m³ para Río Lovaina y 10,000 m³ para Río Seco. Ver planos denominados Polígono de Extracción de Río Seco y Polígono de Extracción Fuente Río Lovaina”* (ver fojas 630 a la 631, 634 a la 635 y 642 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, presentar Informe de Prospección Arqueológica original o copia notariada, con nombre y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis. Al respecto, el promotor presenta original impreso de la carátula del informe firmada por profesional idóneo. En digital se presenta el informe completo con dicha carátula (ver fojas 611 a la 612 y 642 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, presentar Informe de Análisis de Estabilidad de Talud, original copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis. Al respecto, el promotor presenta Informe Original de Análisis de Estabilidad de Talud firmado por su autor, el cual es profesional idóneo (ver fojas 600 a la 610 y 642 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 12**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a los comentarios de la Dirección de Política Ambiental, en la que solicitaba realizar mejoras en el flujo de fondos, revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Al respecto, el promotor presenta información detallada del flujo de fondos corregido y del análisis con el factor multiplicador recomendado. La Dirección de Política Ambiental en su revisión y análisis, señala que *“fueron atendidas las recomendaciones emitidas mediante nota DIPA-229-2021, sin embargo, ha sido necesario subsanar un error relacionado cálculo del impacto del proyecto en la economía local. Con esta corrección, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económica) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser aceptado”* (ver fojas 639 a la 642 y 676 a la 677 del expediente

administrativo). Por lo que se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación.

- **Respecto a la pregunta 13**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, presentar la certificación de Servidumbre Vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT, en base a los comentarios realizados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial en la primera información aclaratoria. Al respecto, el promotor adjunta copia de la certificación de Servidumbre Vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT (ver fojas 590 a la 599 y 639 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 14**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, realizar y presentar nuevamente los Avisos de Consulta Pública correspondientes al proyecto, indicando en el punto Breve descripción del proyecto, obra o actividad, un resumen de la información final del proyecto presentada tanto en el estudio de impacto ambiental como las modificaciones realizadas en la primera información aclaratoria, referente a la rehabilitación del camino y actividades relacionadas como puntos de extracción, entre otros, en atención al artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Al respecto, el promotor indica que se realiza nuevamente la publicación de los Avisos de Consulta Pública y que se presentará en nota separada (ver fojas 639 y 666 a la 670 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. Cumplir con las recomendaciones del Ministerio de Cultura:
 - Realizar el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra de todo el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
 - Antes de iniciar los movimientos de tierra, realizar una prospección intensiva en las coordenadas 17 N 438702 868411, punto donde se localizó el hallazgo arqueológico, con permiso previo de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
 - Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
 - Antes de iniciar los movimientos de tierra, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Monitoreo Arqueológico y la prospección intensiva, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico y la prospección intensiva del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

- La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- c. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- d. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- e. Respetar el área de protección de las fuentes hídricas identificadas considerando el ancho del cauce de los ríos y de las quebradas. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de 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".
- f. Realizar y presentar formalmente la corrección sobre el cálculo del impacto del proyecto en la economía local solicitada por la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente, para que sea adjuntado a la documentación del proyecto.
- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Veraguas, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, *"Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones"*.
- h. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- i. Contar previo inicio con los permisos de obra en cauce de agua para la construcción de puentes, cajones y alcantarillas, aprobados por la Dirección Regional de Veraguas del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.
- j. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, el trámite correspondiente para los permisos (temporales para mitigación de polvo) de uso de agua.
- k. Realizar monitoreo de calidad de agua y caracterización de fauna acuática en las fuentes hídricas a intervenir con el proyecto, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- l. Realizar monitoreo de calidad de aire cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

- m. Realizar monitoreo de ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- n. Responsabilizar al promotor de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- o. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- p. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, *“Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”*.
- r. 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 de movimiento de tierra, explanación, excavaciones, rellenos y cualquier otra actividad que pueda incidir y sea causante de perturbación de la fauna silvestre existente. 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.
- s. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, 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.
- t. Contar con un Plan de Arborización para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional antes descrita. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.
- u. 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.
- 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 N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- w. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto

Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 “*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*”.


- x. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Veraguas cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- y. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- z. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- aa. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- bb. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- cc. Informar al promotor del proyecto que, al momento de requerir material para la construcción del camino, los mismos deben provenir de fuentes de extracción de mineral que cuenten con los debidos permisos y autorizaciones de la autoridad competente, en este caso la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.


IV. CONCLUSIONES

1. 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. 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 **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE”**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.


ALEXIS ABREGO
Evaluador de Estudios de Impacto
Ambiental


ITZY ROVIRA
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzy J. Rovira C.
C.T. Idoneidad N° 1308


MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, Encargada


ANAILIA CASTILLERO PINZÓN
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental,
Encargada

2365-UAS-SDGSA
14 de diciembre 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 Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-21** le remitimos información aclaratoria el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-088-21** "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE CALIDONIA PLATANARES PIXVAE**" a desarrollarse en el corregimiento de Soná cabecera, calidonia, Pixvae y Zapotillo, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, presentado por el **MOP**.

Atentamente,


ING. ATALA MILORD

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



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

JH/am/mb

	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	20/12/2021
Hora:	2:40 pm

INFORME DE LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL “ESTUDIO DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES- PIXVAE”

Fecha: 14 de octubre de 2021


Hora: 10.00 a.m.

Ubicación: corregimientos de Soná, Pixvae, Calidonia, Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas

Asunto: Revisar la ampliación del proyecto “**ESTUDIO DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE**”, y los aspectos de salud planteados en las normas sanitarias.

El proyecto contempla la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. La rehabilitación incluye la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tríbique, Rosario y Seco, y en las Quebradas Limón. Los Indios y Ramal del Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes.

En referente a la ampliación del proyecto tenemos a bien comunicarle que no se tiene observaciones ni comentarios al mismo. Siempre y cuando se cumpla con las normas sanitarias.


M.S.c. ING Franklin A. Garrido
Técnico de Unidad Ambiental de Salud
Subdirección General de Salud Ambiental



DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1908-2021

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



De: 
SHIRLEY BINDER
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

Asunto: Entrega de comentarios a EsIA.

Fecha: Lunes 13 de diciembre de 2021.

Por medio de la presente, y en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021, recibido el 07 de diciembre de 2021, sobre solicitud de criterio técnico a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado: **“ESTUDIO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ, CALIDONIA-PLATANARES - PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Platanares y Pixvae, distrito de Soná, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **Ministerio de Obras Públicas**, le informamos que no tenemos objeción al presente estudio, siempre y cuando se cumplan con todas las medidas de mitigación expuestas.

SB/ EN/ av
cc. Lic. Itzi Rovira – Técnica de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	17/12/2021
Hora:	10:50 am

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 01374 – 2021

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, 14 de diciembre de 2021

 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —</p>	<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>
<p>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	
<p>RECIBIDO</p>	
<p>Por: <i>[Signature]</i></p>	
<p>Fecha: <i>14 de Diciembre de 2021</i></p>	
<p>Hora: <i>2:55 pm</i></p>	

En atención al memorando **DEEIA-0790-0312-2021**, seguimiento-DEEIA-0705-2610-2021, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

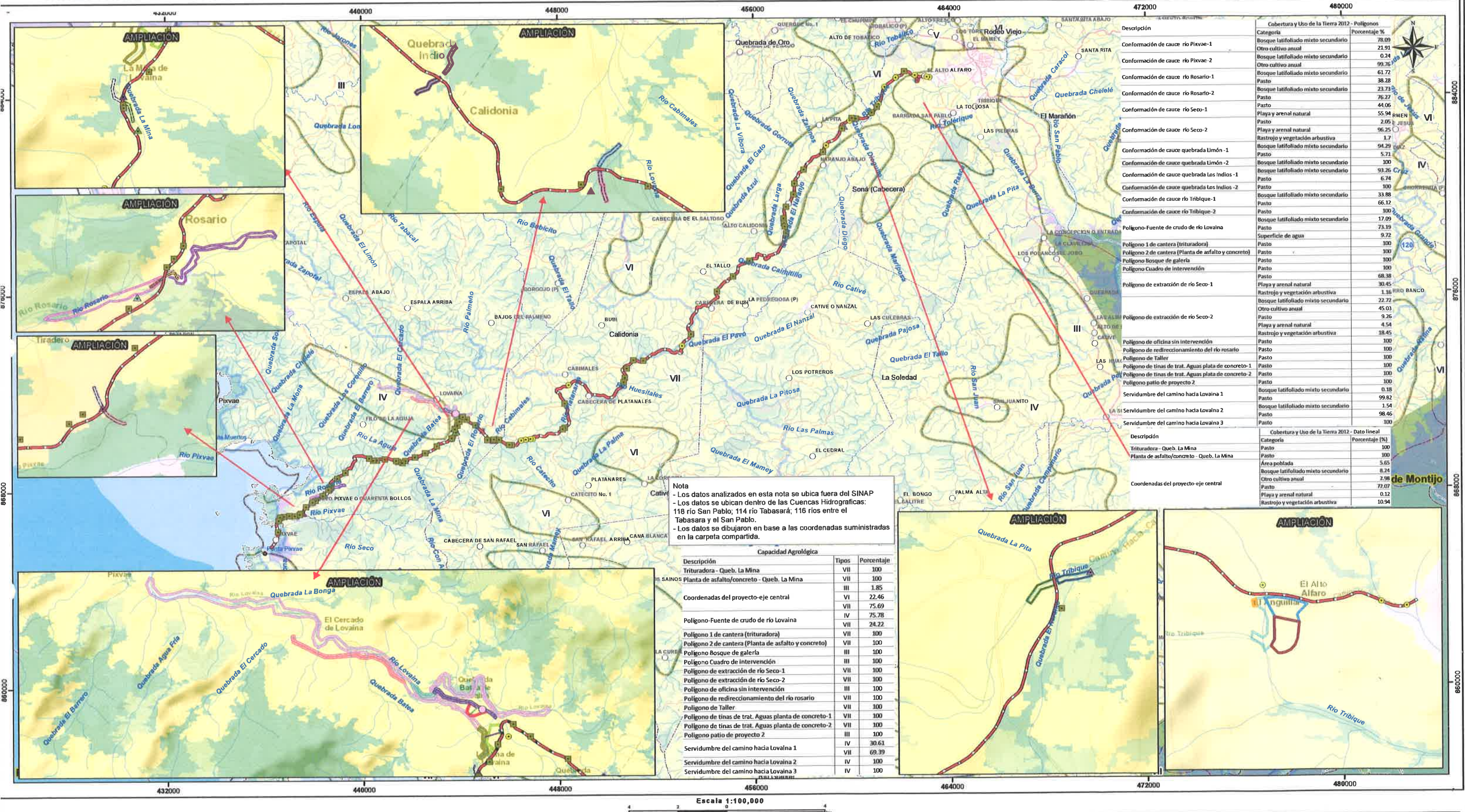
Variables	Descripción
Polígono-Fuente de crudo de río Lovaina	Superficie: 22 ha + 3,304.38m ²
Polígono 1 de cantera (trituradora)	Superficie: 1 ha + 1,740.64m ²
Polígono 2 de cantera (Planta de asfalto y concreto)	Superficie: 2 ha + 3,347.48m ²
Polígono Bosque de galería	Superficie: 0ha + 8,114.50m ²
Polígono Cuadro de intervención	Superficie: 1 ha + 0523.36m ²
Polígono de extracción de río Seco-1	Superficie: 2 ha + 2,793.20m ²
Polígono de extracción de río Seco-2	Superficie: 2 ha + 7,421.35m ²
Polígono de oficina sin intervención	Superficie: 1 ha + 2,406.81m ²
Polígono de redireccionamiento del río rosario	Superficie: 1 ha + 0425.52m ²
Polígono de Taller	Superficie: 0 ha + 0186.38m ²
Polígono de tinas de trat. Aguas plata de concreto-1	Superficie: 0 ha + 0023.36m ²
Polígono de tinas de trat. Aguas plata de concreto-2	Superficie: 0 ha + 0025.65m ²
Polígono patio de proyecto 2	Superficie: 0 ha + 0407.90m ²
Servidumbre del camino hacia Lovaina 1	Superficie: 1 ha + 0272.59m ²

Servidumbre del camino hacia Lovaina 2	Superficie: 0 ha + 4,613.4m ²
Servidumbre del camino hacia Lovaina 3	Superficie: 2 ha + 4,557.61m ²
Conformación de cauce río Pixvae-1	Superficie: 0 ha + 1,059.48m ²
Conformación de cauce río Pixvae-2	Superficie: 0 ha + 0993.28m ²
Conformación de cauce río Rosario-1	Superficie: 0 ha + 1,089.64m ²
Conformación de cauce río Rosario-2	Superficie: 0 ha + 0984.08m ²
Conformación de cauce río Seco-1	Superficie: 0 ha + 1,037.16m ²
Conformación de cauce río Seco-2	Superficie: 0 ha + 1,027.81m ²
Conformación de cauce quebrada Limón -1	Superficie: 0 ha + 1,015.63m ²
Conformación de cauce quebrada Limón -2	Superficie: 0 ha + 1,018.65m ²
Conformación de cauce quebrada Los Indios -1	Superficie: 0 ha + 1,011.17m ²
Conformación de cauce quebrada Los Indios -2	Superficie: 0 ha + 0971.08m ²
Conformación de cauce río Tribique-1	Superficie: 0 ha + 1,498.79m ²
Conformación de cauce río Tribique-2	Superficie: 0 ha + 1,507.15m ²
Trituradora – Quebrada La Mina	Longitud: 100.54m
Planta de asfalto/concreto – Quebrada La Mina	Longitud: 147.01m
Proyecto-Eje Central	Longitud: 44047.47m
Puntos	Cajones, Trampa de grasa, Tubería transversal, Puentes.
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distritos: Soná, Las palmas.
	Corregimientos: Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae, Zapotillo.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	• Bosque latifoliado mixto secundario
	• Rastrojo y vegetación arbustiva
	• Pasto
	• Superficie de agua
	• Área poblada
	• Playa y arena natural
	• Otro cultivo anual
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III, IV, VI, VII.
Drenaje	• Quebradas La Pedregosa, el Barrero; ríos Tribique, Caté, Bubí, Platanares, Lovaina, Rosario (y afluente)
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITOS DE SONÁ, LAS PALMAS, CORREGIMIENTOS DE SONÁ (CABECERA),
CALIDONIA, PIXVAE, ZAPOTILLO, PROYECTO CATEGORÍA II, "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO
DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE", VERIFICACIÓN DE COORDENADAS.

682



MEMORANDO
DSH-1414-2021

IR

PARA: Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental

DE: *Por: Victoria Hurtado*
JOSÉ VICTORIA
Director Nacional



ASUNTO: Envío de informe técnico de revisión documental al EsIA II titulado
“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL
CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES- PIXVAE”.

FECHA: 09 de diciembre de 2021

Por este medio damos respuesta al Memorando DEEIA-0790-0312-2021, a través de los comentarios plasmadas en el informe de revisión documental a la segunda información aclaratoria del EsIA categoría II, que tendrá el proyecto titulado: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES- PIXVAE”, desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), calidonia, Pixvae y zapotillo, distrito de Soná y Las palma, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **Ministerio de Obras Públicas**

La dirección de Seguridad Hídrica sugiere continuar con el proceso de evaluación del EsIA en mención y tomar en cuenta las recomendaciones emitidas anteriormente, dentro del área de competencia de nuestra dirección.

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

KL/are



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

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA**
INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DOCUMENTAL A II INFORMACIÓN
ACLARATORIA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

DATOS GENERALES

FECHA DE REVISIÓN:	09 DE DICIEMBRE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES - PIXVAE”.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE CALIDONIA, PLATANARES Y PIXVAE, DISTRITOS DE SONÁ Y LAS PALMAS, PROVINCIA DE VERAGUAS..
REVISADO POR:	INGENIEROS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDA HÍDRICA

Después de revisar y analizar la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y de acuerdo a nuestra área de competencia, reiteramos la posición expresada en la primera revisión aclaratoria a este EsIA (MEMORANDO DSH – 1311 – 2021), en la cual han sido explicadas ampliamente los aspectos relacionados a nuestra área de competencia y no tenemos aportes adicionales en esta revisión.

Preparado por:


ARIS R. ESCOBAR

Ingeniero Agrícola con Orientación en
Manejo de Cuencas Hidrográficas y
Maestría en Ciencias Agrícolas con
Especialización en Manejo de Recursos
Naturales.



**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA**
ARIS R. ESCOBAR B.
MGTER. EN C. AGRICOLAS
C/ESP. EN M. DE REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,556-02-M'18 *

Revisado por:


KARIMA LINCE

Jefa del Departamento de Conservación
del Suelo.



**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA**
KARIMA R. LINCE J.
ING. ZOOTECNISTA C.O.M.
EN PROD. ANIMAL
IDONEIDAD: 5,757-05 *

**“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ –
CALIDONIA – PLATANARES - PIXVAE”.**

Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.

DISTANCIA DE TRITURADORA AL CAUCE DE QDA. LA MINA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	443669.4073	871102.4132
2	443741.6600	871172.3206
104.60 metros		

8. En respuestas a la pregunta 13, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, "El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente". En el Informe de campo y fotográfico y coordenadas presentadas en Excel, se presentan 20 puntos para cajones, resaltando seis (6) puntos que serán analizados para pasar a alcantarillas. En la tabla de Excel, presentan veintinueve (29) puntos de coordenadas, de los cuales doce (12) corresponden a cajones, trece (13) a tuberías y cuatro (4) a puentes. En el literal (c), se indica que, "en anexos se incluye informe de levantamiento de línea base física y biológica de los sitios donde se instalarán cajones". En la página 220 de la respuesta, se incluye cuadro de caracterización física de las quebradas estacionales donde se construirán los cajones pluviales; sin embargo, no se presenta el informe de análisis de calidad de agua elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad específica de puentes, cajones y alcantarillas (tuberías) a construir a través del alineamiento del proyecto. Además, presentar sus coordenadas de ubicación respectiva. R: En la aclaratoria anterior se dio respuesta sobre la cantidad de obras civiles ubicadas sobre los 29 cuerpos de agua que había identificado la Dirección de Seguridad Hídrica, tal como se nos explicó en la reunión preliminar con el personal técnico.

Cabe aclarar que el Proyecto en su totalidad contempla 6 puentes, 20 cajones y 69 alcantarillas. De estos, se identificaron los que caen en los 29 cuerpos arriba mencionados; y se indican los que están ubicados en el resto del alineamiento con sus respectivas coordenadas.

En Excel se presentan las coordenadas de todas las obras del proyecto en DATUM WGS84 para los 6 puentes, 20 cajones y 69 alcantarillas.

- b. Presentar informe de monitoreo de calidad de agua para los cajones elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que sea original o copia notariada. R: En la primera aclaratoria esto no fue solicitado explícitamente como en esta segunda aclaratoria, por lo que se atendió el levantamiento de información de los parámetros físicos y biológicos de los sitios donde se instalarán los 12 cajones que se ubicaron en los 29 cuerpos de agua identificados por MiAmbiente. No obstante, se ha procedido a realizar el monitoreo solicitado, realizado por el laboratorio acreditado por el CNA para los 20 cajones. Se

Panamá, 10 de diciembre de 2021
DIPA – 250 - 2021

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



Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021, ha sido revisada la segunda 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 **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.

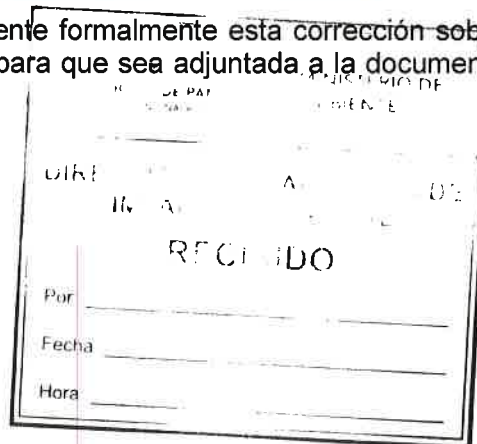
Para este proyecto, verificamos que fueron atendidas las recomendaciones emitidas el 29 de octubre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-229-2021, sin embargo, ha sido necesario subsanar un error relacionado cálculo del impacto del proyecto en la economía local. Con esta corrección, 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.

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	8,544,428.40	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.21	RBC > 1	Se acepta
TIRE	28.85%	TIRE > 10 %	Se acepta

Se recomienda que, el consultor realice y presente formalmente esta corrección sobre cálculo del impacto del proyecto en la economía local, para que sea adjuntada a la documentación del proyecto.

Atentamente,


Ing. Benito Russo
 Director de Política Ambiental
 BR/Ej/Md



ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO				
	0	1	2	3	4
Beneficios	0.00	40,850,374.18	13,883,100.00	95,400.00	95,400.00
Impulso de economía local	0.00	39,334,054.18	13,115,400.00	63,600.00	63,600.00
Generación de empleo	0.00	1,516,320.00	758,160.00	12,720.00	12,720.00
Mejora del paisaje por la nueva carretera	0.00	0.00	9,540.00	19,080.00	19,080.00
Costos	39,973,632.30	99,772.50	108,817.50	33,800.00	33,800.00
Inversión	39,973,632.30				
Costo de mantenimiento	0.00	0.00	15,000.00	30,000.00	30,000.00
Costo de la Gestión Ambiental	0.00	48,020.00	36,000.00		
Afectación del suelo por inestabilidad de taludes de corte y relleno	0.00	3,187.50	1,062.50		
Afectación del suelo por erosión	0.00	3,187.50	1,062.50		
Compactación del suelo	0.00	3,187.50	1,062.50		
Afectación del agua por generación de sedimentos	0.00	5,625.00	1,875.00		
Afectación del agua por alteración de drenajes naturales	0.00	5,625.00	1,875.00		
Alteración de la calidad del agua en sitios de extracción	0.00	5,625.00	1,875.00		
Pérdida de la Vegetación	0.00	11,900.00			
Afectación a la fauna	0.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Atropello de animales	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Afectación de la propiedad privada			42,000.00		
Accidentes en zonas pobladas		9,615.00	3,205.00		
FLUJO NETO	-39,973,632.30	40,750,601.68	13,774,282.50	61,600.00	61,600.00

INDICADORES

VANE (10%) =	8,544,428.40
RBC =	1.21
TIRE =	28.85%

Nota: Dato corregido indicado en verde

Panamá, 10 de diciembre de 2021.
DNRM-UA-099-2021.

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-0232-0312-2021 con fecha de 3 de diciembre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 6 de diciembre de 2021, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación de la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES - PIXVAE"** a desarrollarse en los corregimientos Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-070-2021, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

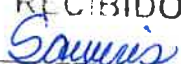
Atentamente,


ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales




JP/mb

Gobierno de la
República de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	13/12/2021
Hora:	11:04am

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-070-2021

1. DATOS GENERALES

PROYECTO	“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”
CATEGORÍA:	II – II Ampliación
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LOCALIZACIÓN:	Los corregimientos de Calidonia, Platanares, Pixvae y Zapotillo, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.
FECHA DEL INFORME:	10 de diciembre de 2021.
EVALUADORES:	Banny Amaris María De Los Ángeles Bajura G.

2. ANTECEDENTES.

- El día 13 de septiembre de 2021, se recibe nota DEIA-DEEIA-0172-1009-2021 con fecha de 10 de septiembre 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 **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- Mediante la nota DNRM-UA-080-2021 con fecha de 17 de septiembre de 2021, recibida el 23 de septiembre de 2021 en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico DNRM-UA-EVA-052-2021 de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- El 27 de octubre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021 con fecha del 26 de octubre de 2021, 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, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- Mediante la nota DNRM-UA-092-2021 con fecha de 2 de noviembre de 2021, recibida el 8 de noviembre de 2021 en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico DNRM-UA-EVA-065-2021 de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- El 6 de diciembre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021 con fecha del 3 de diciembre de 2021, 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 Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

El promotor del proyecto no ha presentado solicitud de autorización para la extracción de mineral no metálico destinados para obras públicas para el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** ubicado en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA

Tomando en consideración lo presentado en la Segunda Información Aclaratoria del EsIA del proyecto, procedemos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), una vez evaluado, ***no se tienen observaciones al mismo que deban ser aclaradas***.



6. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el EsIA presentado, se determinó que el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales ***no se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas***.

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, **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

6. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
 Banny Amaris Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 María De Los Ángeles Bajura Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

Panamá, 10 de diciembre de 2021
SAM-728-2021

A-A

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniera Castellero:

En atención a la Nota: **DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021**, recibida el 06 de diciembre de 2021 en donde se remite la Segunda Nota Aclaratoria el Expediente DEIA-II-F-088-2021 del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE"** a desarrollarse en los Corregimientos Soná (Cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, Distritos de Soná y Las Palmas, Provincia de Veraguas, cuyo Promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**; le informamos que después de evaluada, no se tiene objeción, ni comentarios al mismo.

Atentamente,



LIC. VIELKA DE GARZOLA

Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/jdca

c.i Ibrain Valderrama – Secretario General del MOP
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
<i>Patricia</i>
10/12/2021
10:43 am

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: DEIA-II-F-088-2021

**PROYECTO: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO
DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES -
PIXVAE"**

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluar la Segunda Nota Aclaratoria el Expediente del Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción, ni comentarios al mismo.

Revisado por:



ING. AGR JUAN DE DIOS CEDEÑO A.
Evaluador Ambiental
Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas
Panamá, 10 de diciembre del 2021.

Panamá, 09 de diciembre de 2021
SG-SAM-1381-21

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

AA

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- fijado y desfijado de la Alcaldía Municipal de Las Palmas (**Fijado el 01 de diciembre de 2021 y Desfijado el 06 de diciembre de 2021**).
- fijado y desfijado del Municipio de Soná (**Fijado el 01 de diciembre de 2021 y Desfijado el 06 de diciembre de 2021**).
- Publicaciones del diario o periódico nacional Metro Libre (**Primera Publicación el 02 de diciembre de 2021 y última Publicación 03 de diciembre de 2021**).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE.**

Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,


Ibrain E. Valderrama
Secretario General



IV/VdeG/ew

c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA MUNICIPIO DE LAS PALMAS

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- a. *Nombre del Proyecto:* “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE”.
- b. *Promotor:* Ministerio de Obras Públicas.
- c. *Localización del proyecto:* Provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.
- d. *Breve descripción del proyecto:* Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y 69 alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes. Adicionalmente, el proyecto cuenta con 1 planta de asfalto, 1 planta de concreto, 1 planta de trituración. Las fuentes de extracción de material se ubican en propiedades colindantes al alineamiento, en Río Lovaina y Río Seco. Los sitios de disposición de material residual se ubican en propiedades colindantes al alineamiento.
- e. *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:*

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: Al **Suelo**: por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; al **Agua** por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; al **Aire**: alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la **Flora y Fauna** por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista **social y económico** por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaleta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

- f. Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:**

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. – 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.



Fijado el día 1 de diciembre

9:00 a.m

N. Bruce Edwards

Desfallece el día 6 Diciembre

10.09.2021

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA MUNICIPIO DE SONÁ

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- a. *Nombre del Proyecto:* "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE".
- b. *Promotor:* Ministerio de Obras Públicas.
- c. *Localización del proyecto:* Provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.
- d. *Breve descripción del proyecto:* Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes. Adicionalmente, el proyecto cuenta con 1 planta de asfalto, 1 planta de concreto, 1 planta de trituración. Las fuentes de extracción de material se ubican en propiedades colindantes al alineamiento, en Río Lovaina y Río Seco. Los sitios de disposición de material residual se ubican en propiedades colindantes al alineamiento.
- e. *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:*

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: **Al Suelo:** por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; **al Agua** por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; **al Aire:** alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; **a la Flora y Fauna** por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista **social y económico** por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaleta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

f. *Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:*

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. – 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.

Se fija edicto el día 01 de diciembre del 2021 en la alcaldía de Soná a las

8:30 a.m.

Se desfija edicto el día 06 de diciembre del 2021 en la alcaldía de Soná a las 10:52 a.m.

[Firma] Secretaria.





CARLOS ENRIQUE GÓN
PROYECTO CARDIGANS

El año que viene
retador, debemos
esta dinámica de v

MOP

CIERRE PARCIAL EN LOMA COVÁ

ML | El MOP informó que hoy
realizará cierre parcial en la vía
Panamericana entre las 12:00
mediodía a 2:00 p.m.



La Chorrera RECLAMAN MEJORES VÍAS

ML | Residentes de Playa Chi-
quita, La Chorrera, cerraron la
vía por daños en calles que
construyeron hace 6 meses.



Carrillo descarta la expulsión de Ábrego

ML | El abogado Carlos
Carrillo afirmó que es
imposible expulsar a la
diputada Yanibel Abrego
y a los otros 14 diputados
de Cambio Democrático,
a quienes se le abrió un
proceso por apoyar la
candidatura del diputa-
do Crispiano Adames
como presidente de la
Asamblea Nacional.
"Eso es un supuesto, que
no se puede dar. Eso es
una especulación o qui-
zás la intención que se



ML | Abogado Carlos Carrillo.

tenga contra la licencia-
da Ábrego. La posibili-
dad de una expulsión es
imposible, sería una si-
tuación excepcional y
contra la naturaleza del
proceso", analizó.

Roux reconoce pugna internas dentro de CL

ML | El presidente del
partido Cambio Demo-
crático, Rómulo Roux,
afirmó a TVN Noticias
que existe un grupo a lo
interno del partido que
quiere afectar el futuro
del partido. "Ellos han
fracasado en su esfuerzo
de hacer ver que el par-
tido está haciendo las
cosas mal. Nosotros es-
tamos muy claros del rol
que tiene que jugar el
Cambio Democrático en
el 2024 y no nos vamos a



ML | Rómulo Roux.

distraer con este grup
de personas que quiere
afectar el futuro del pa-
tido", dijo. Sostuvo qu
ese grupo de diputado
no refleja la realidad d
colectivo político.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA PRIMERA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- Nombre del Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE".
- Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
- Localización del proyecto: Provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.
- Breve descripción del proyecto: Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes. Adicionalmente, el proyecto cuenta con 1 planta de asfalto, 1 planta de concreto, 1 planta de trituración. Las fuentes de extracción de material se ubican en propiedades colindantes al alineamiento, en Río Lovaina y Río Seco. Los sitios de disposición de material residual se ubican en propiedades colindantes al alineamiento.
- Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: Al Suelo: por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; al Agua por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; al Aire: alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la Flora y Fauna por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista social y económico por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaleta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

f. Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. - 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.

censu

segura la actriz de



novelas turcas Cansu Dere.

Actriz Li compro

ML | La actriz L
han anunció s
miso de boda
reja, el empre
cado en Dubá
Shammas. "Mi
vida. Mi fami
turo", escribió
junto a varias
blanco y negro

Provoca de dere

dijo
o del
ió el
atal-
a de
ícula
sayo,
en-
r.
pre-
l ga-
a en
siva
ABC
AFP | Justin B
cuenta en el
polémica desp
aceptara un c
Arabia Saudita
militantes p
humanos le p
lo anulara po
ciones en el re
fo. El canadi
Guetta y Jas
cantarán el c
Yeda, ante m
sonas, en el
Premio de Fó

Organismo PARA LAS EMERGENCIAS

AFP | La ONU necesitará 41.000 millones de dólares para ayuda de emergencia en 2022, según informaron ayer.



Organismo DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

AFP | Banco Mundial advirtió que la exclusión de personas discapacitadas perjudica desarrollo de Latinoamérica.



667

Presidente de Perú declarará ante fiscal

testimonio sobre las supuestas presiones para ascender a oficiales militares afines al gobierno

Alfía de Perú
s al presi-
Castillo pa-
de su tes-
re supues-
s para as-
ciales mi-
al gobierno
en un caso
a oposición
uscarg el
destituya.
la Nación
os Rivera,



AFP | El presidente Pedro Castillo saluda a un grupo de personas.

citó al Presidente, Pedro Castillo Terrones, para el próximo 14 de diciembre en el marco de las investigaciones", anunció la Fiscalía en su cuenta

14

de diciembre es la cita en el marco de las investigaciones.

de la red Twitter. Esta citación tiene por objetivo "recibir la declaración testimonial del presidente", en un lugar a determinar por el propio Castillo, detalló la Fis-

calía en un comunicado. Castillo no figura como investigado en este caso, que se encuentra aún en fase de indagación preliminar. La Fiscalía abrió este caso el 11 de noviembre contra los entonces ministro de Defensa, Walter Ayala, y el secretario de la Presidencia, Bruno Pacheco, alegando supuestas presiones al Ejército.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

g. Nombre del Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE".

h. Promotor: Ministerio de Obras Públicas.

i. Localización del proyecto: provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.

j. Breve descripción del proyecto: Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tríbique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes. Adicionalmente, el proyecto cuenta con 1 planta de asfalto, 1 planta de concreto, 1 planta de trituración. Las fuentes de extracción de material se ubican en propiedades colindantes al alineamiento, en Río Lovaina y Río Seco. Los sitios de disposición de material residual se ubican en propiedades colindantes al alineamiento.

k. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: Al Suelo: por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; al Agua por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; al Aire: alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la Flora y Fauna por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista social y económico por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva cancheta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

l. Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. - 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL**

Panamá, 7 de diciembre de 2021

N° 14.1204-197-2021

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

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a las notas DEIA-DEEIA-UAS-0229, 0232-2021, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE MUELLE DOMICILIARIO”, Expediente DEIA-II-F-034-2021.
- ✓ 2. “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE”, Expediente DEIA II-F-088-2021.

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdL/

**GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 9/12/2021	
Hora: 3:40 pm	


9/12/2021
Ave. El Paical
Edificio Edison Plaza, 4 piso
Central (507) 579-9400

3:40 pm

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios sobre la segunda información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental "**Estudio, Diseño, Construcción, y Financiamiento del Camino San José - Calidonia - Platanares - Pixvae**", a desarrollarse en las comunidades de San José, Calidonia, Platanares y Pixvae, Distritos de Soná y Las Palmas, Provincia de Veraguas

Expediente: DEIA- II-F-088-2021.

La información complementaria contiene un total de 14 preguntas; formuladas por otras unidades ambientales sectoriales; en especial por el Ministerio de Ambiente. La UAS MIVIOT, solo opino sobre el aspecto de servidumbre vial del proyecto. Al respecto señalamos lo siguiente:

En el punto **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo**: Indica que donde se pretende desarrollar la construcción y rehabilitación del camino existente es de dominio público del estado, por lo que la realización del proyecto tiene concordancia con el plan de uso de suelo. En el estudio no mencionan la Servidumbre Vial del camino existente, por lo que deberá presentar la certificación de servidumbre expedida por la Dirección de Ordenamiento Territorial, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Resp: Presenta Nota N° 14.2400-247-2021, emitida por la Dirección – Regional Veraguas, Departamento de Ordenamiento Territorial, donde expiden copia de la certificación de servidumbre de la Vía Soná - Pixvae.

cumple con lo requerido.


RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
6 de diciembre de 2021

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

AA/IR

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-1024-2021

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

De: Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 06 de diciembre de 2021



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021**, con respecto a la Segunda Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado **"PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE"**, cuyo promotor es **"MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en los Corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.

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

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/IV

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Domiluis</i>
Fecha:	<i>6/12/2021</i>
Hora:	<i>2:30 pm</i>

DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	06 DE DICIEMBRE DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE CALIDONIA, PLATANARES Y PIXVAE, DISTRITOS DE SONÁ Y LAS PALMAS, PROVINCIA DE VERAGUAS.

Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA -DEEIA-AC-0183-1611-2021, del 16 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:


Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MATER EN C AMBIENTALES
CENP V REG NAT
PIÑONERÍA 7.108.12.1020 *



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021

PARA: JULIETA FERNÁNDEZ
Directora Regional de Mi AMBIENTE – Veraguas

DE: DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria.
FECHA: 03 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Adjunto: - Copia digital de la respuesta a la Segunda Información Aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
R/S

Uli gdat
6-12-21
9:26

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

www.m:ambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021

PARA: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

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



ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 03 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/jr
R.S.O.

Irma

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-0790-0312-2021

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental

DE: DOMINGO DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 03 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
R. I. R.

RECIBIDO POR:
[Firma]
MIAMBIENTE DIPA

3/DIC/21 2:23PM

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-0790-0312-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas de respuesta a Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 03 de diciembre de 2021



En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0603-1009-2021** y al **MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021**, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
R. S. R.

Quien
31 dic / 2021
2:30 p.m.

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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0790-0312-2021

PARA: **VICTOR FRANCISCO CADAVID**

Director de Forestal

DE: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria

FECHA: 03 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
WIR



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-0790-0312-2021

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 03 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
R. S.



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

Honorable
Alcides Hidalgo Arcia
Alcalde del Distrito de Soná
Municipio de Soná
E.S.D.

Respetado Honorable Hidalgo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II. del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

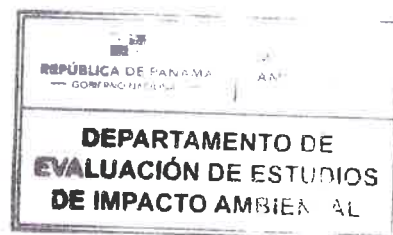
Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ag/vir
12

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SONÁ
RECIBIDO
Fecha: 09/12/2021
Hora: 1:44 pm
Firma: 



Aibron, Calle Bronson, Edificio 804
República de Panamá
Tel. (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

Honorable
Edilberto Adames Camaño
Alcalde del Distrito de Las Palmas
Municipio de Las Palmas
E.S.D.

Respetado Honorable Adames:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir
A2-5P.



Uli gdati
6-12-21
9:23

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

Ingeniero
Jaime Pashales
Director de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir
A 3A

6 DIC 2021 9:45AM

RECURSOS MINERALES

DEEIA-F-013 versión 2.0



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

Arquitecta
Lourdes de Loré
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.


Respetada Arquitecta de Loré:

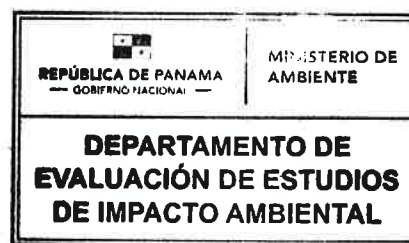
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



DDE/ACP/aa/jr
R IR

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 2146.
Fecha: 4/12/2021
Recibido por: W. D. D.

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

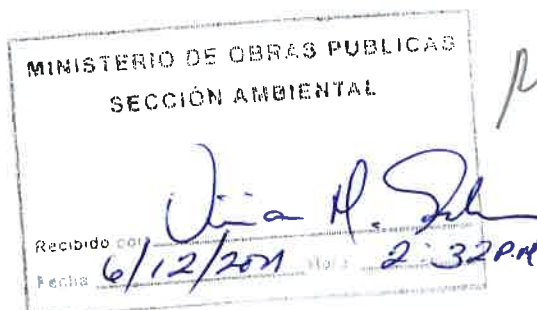
www.miambiente.gob.pa

652

DÉPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

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



Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, 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: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/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

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

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, 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: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir
A. L.



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0232-0312-2021

Licenciado
Carlos Rumbo
Administrador General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.


Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, 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: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir
Ar-12



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

www.miambiente.gob.pa


Panamá, 24 de noviembre de 2021
SG-SAM- 1350-2021

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

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la segunda información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.

Atentamente,



Ibraín E. Valderrama A.
Secretario General



IV/VdeG/ew

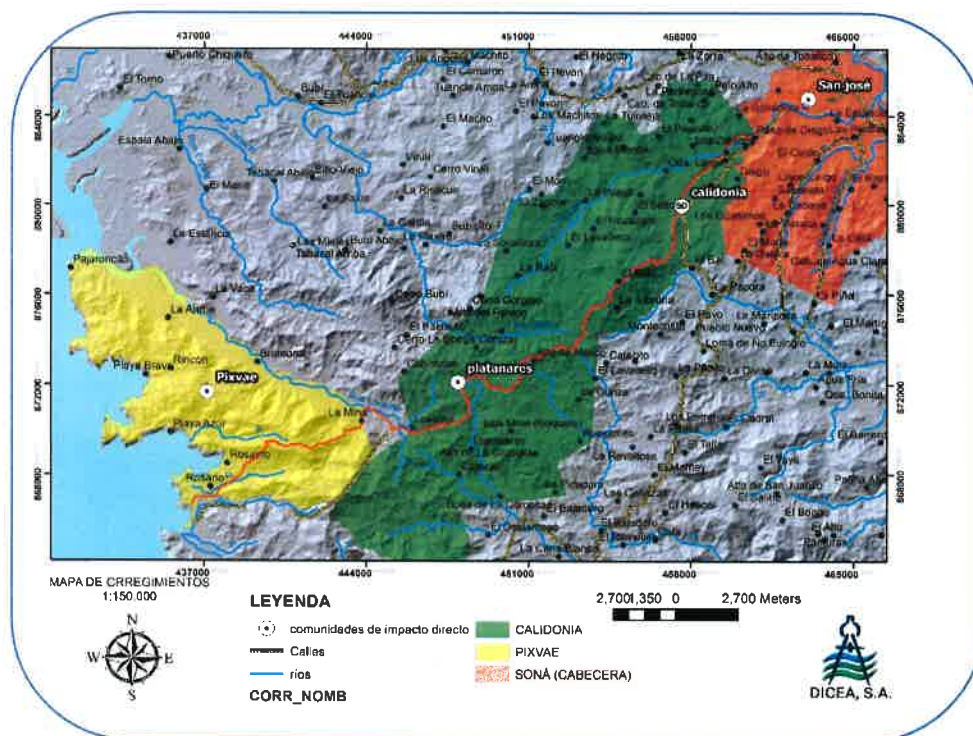
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo

2/OIC/2021 10:51AM

NIAMBIENTE



DEIA



DICIEMBRE DE 2021

RESPUESTA A SEGUNDA SOLICITUD DE ACLARACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 2

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL
CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE



DICEA, S.A.
IRC-040-2005
Ciudad de Panamá

RESPUESTAS A SEGUNDA ACLARATORIA

En atención a su nota DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021, del 16 de noviembre de 2021, notificada al MOP el 18 de noviembre de 2021, en la cual solicita la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II, titulado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE" a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, tenemos a bien presentar las siguientes respuestas:

1. En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, no se adjunta copia de cédula notariada del señor RODRIGO DE LA CRUZ, representante legal de ININCO, S.A. y firmante del Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, con GANADERA SAN RAFAEL, S.A. Además de los Acuerdos de Voluntades-Botadero. Por lo antes indicado, se solicita:

- a. Presentar copia de cédula del señor RODRIGO DE LA CRUZ representante legal de ININCO, S.A., debidamente notariada.

R: Se adjunta copia notariada de la cédula del señor RODRIGO DE LA CRUZ representante legal de ININCO, S.A.

2. En respuesta a la pregunta 3, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, se adjunta cuadro con información de sitios de préstamo a utilizar. Sin embargo, para la finca 17430 no se presenta autorización para extracción de material por parte del propietario. De igual manera para la finca 17328, no se presenta autorización y Certificado de Propiedad. No se presenta original o copia debidamente notariada del contrato de Compraventa de Material celebrado entre el señor Aguedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A. Por lo que se solicita:

- a. Presentar autorizaciones para extracción de material de las fincas 17430 y 17328 debidamente notariadas y copia vigente del Certificado de Propiedad de la finca 17328 emitido por el Registro Público de Panamá. R: Se adjunta contrato para extracción de material de la Finca 17430. Para el caso de la Finca 17328, la misma cuenta con material útil, sin embargo, la propietaria tiene la propiedad hipotecada y no cuenta con autorización del banco para alquilar la propiedad.
- b. Presentar original o copia notariada del contrato de Compraventa de Material celebrado entre el señor Aguedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A. R: Se adjunta contrato con sello fresco de notaría.
- c. Indicar volumen de material a extraer en los sitios 4, 6, 7 de la tabla de Sitios de Préstamo, presentados en la página 20. R: El siguiente cuadro presenta los volúmenes a extraer de los sitios 4, 6 y 7 mencionados en la página 20 de la respuesta a la primera aclaratoria. Ver planos*.

Nº	Nombre de Fuente	Volumen	Planos*
4	Lovaina	10,000 m ³	Fuente de Selecto 4 Lovaina
6	Río Seco	10,000 m ³	Polígono de Extracción Río Seco
7	Río Lovaina	140,000 m ³	Polígono Fuente de Río Lovaina-Pixvae

3. En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (a) se indica que la longitud total es de 44.623 km y literal, literal (b) se adjunta tabla en Excel con las coordenadas del alineamiento del camino. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-01218-2021, en mapa ilustrativo indica que "el dato de alineamiento solo se muestra para análisis visual (el mismo debe ser revisado, ya que las coordenadas de la 1 hasta la 1511 se repiten en las coordenadas de la 1519 a la 3029". Además, presenta un cuadro con descripción superficie de áreas que traslapan.

- Verificar y aportar las coordenadas específicas del alineamiento del camino a rehabilitar y su longitud total. **R: Se adjuntan en formato Excel y en Datum WGS84 las coordenadas del alineamiento para una Longitud total de 44.6 kilómetros.**
- Verificar y aclarar el traslape existente entre los sitios indicados en el cuadro anterior. Aportar coordenadas corregidas de dichos sitios.

En atención a este punto el siguiente cuadro explica cada caso de traslape expuesto por MiAmbiente:

ITEM	Descripción	Superficie, m ²	Aclaración
1	Bosque de Galería (zona de protección) Oficina de Campamento Central	2018.58	Se aclara que el bosque de galería se ubica dentro de la finca alquilada por ININCO, S.A. para el proyecto. El área ocupada por el Bosque de Galería es de 0.81145 ha. La zona a utilizar como campamento central, en el cual existe una casa que será utilizada para oficina tiene un área de 1.24068 ha. Esta zona no será intervenida en ningún momento. Se colocará letreros de señalización en la zona colindante con el bosque de galería para restringir el acceso. Se adjunta plano denominado Patio de Oficinas. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.
2	Bosque de Galería (zona de protección) Área de almacén y estación de combustible	2608.28	El patio de Proyecto 1 tiene un área de 1.05234 Has, en el cual se ubicará el tanque de combustible y el almacén. En plano puede observar el patio de Proyecto 2 con un área de 0.04079 ha, el cual se contempla como una opción a utilizar solamente en caso de ser extremadamente necesario, accedando desde la calle y su utilización contará con límites marcados para no afectar el bosque de galería. Se adjunta plano denominado Patio de Oficinas.

ITEM	Descripción	Superficie, m ²	Aclaración
			Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.
3	Camino de Acceso R. Lovaina (intersección 1) Fuente de Material Río Seco	8137.86	El camino de acceso R. Lovaina (intersección 1) no cruza el río Seco. El acceso a la Fuente de Material Río Seco se realizará desde la vía existente (alineamiento de la carretera). Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84. Se adjunta plano denominado Polígono de Extracción Río Seco.
4	Camino de Acceso R. Lovaina (intersección 2) Camino de acceso R. Lovaina (servidumbre)	622.62	El camino de acceso existente que llega al R. Lovaina (intersección 2) llega hasta este Río con un vado existente, por lo que es lógico que exista este traslape (622.62 m2) entre la servidumbre del río y dicho camino. Por esto se ha considerado utilizar este camino, de manera que no se requiera construir ningún camino de acceso nuevo para llegar al río (fuente de material). Se presenta plano y coordenadas con la ubicación de la intersección 2. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
5	Camino de Acceso R. Lovaina (intersección 2) Fuente de Material R. Seco	3232.19	El camino de acceso R. Lovaina (intersección 2) no cruza el río Seco. El acceso a la Fuente de Material Río Seco se realizará desde la vía existente (alineamiento de la carretera). Se adjunta plano denominado Polígono de Extracción de Río Seco. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.
6	Camino de Acceso R. Lovaina (servidumbre) Fuente de Material R. Lovaina	341.06	El camino de acceso existente es una servidumbre existente que llega hasta el R. Lovaina, mediante el cual se puede acceder a la fuente de material R. Lovaina (vado existente). Justamente por esto se ha considerado utilizar este acceso existente, de manera que no se requiera construir ningún acceso nuevo. Se presenta plano y coordenadas del acceso sin el traslape. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
7	Camino de Acceso R. Lovaina (servidumbre) Fuente de Material R. Seco	3081.91	El camino de acceso R. Lovaina (servidumbre) no cruza el río Seco. El acceso a la Fuente de Material Río Seco se realizará desde la vía existente (alineamiento de la carretera). Se adjunta plano denominado Polígono de Extracción de Río Seco. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.
8	Camino de Acceso R. Lovaina (servidumbre) Planta de Asfalto y Concreto	0.14	Se presenta plano y coordenadas del acceso sin el traslape. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.

ITEM	Descripción	Superficie, m ²	Aclaración
9	Fuente de Material Río Lovaina Modificación del cauce Qda. La Mina	849.25	Se presenta plano y coordenadas del acceso sin el traslape. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
10	Fuente de Material Río Lovaina Planta de Trituración	3651.55	Se presenta plano y coordenadas del acceso sin el traslape. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
11	Fuente de Material Río Lovaina Área de Planta de Asfalto y Concreto	7052.25	El río Lovaina se encuentra alejado del Área de Planta de Asfalto y Concreto. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
12	Planta de Trituración Tina de tratamiento aguas oleosas	69.82	Se ha eliminado la Tina de Tratamiento de Aguas Oleosas, ya que en el Taller no se realizará lavado de equipos. Se mantendrá una plataforma de concreto impermeable para realizar reparaciones menores, con pendiente hacia un vértice donde se colocará una trampa de grasa (por cualquier posible derrame). Reparaciones mayores, se realizarán fuera del área del proyecto. Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
13	Área de Planta de Asfalto y Concreto Tina de Sedimentación	23.36	La tina de sedimentación está ubicada dentro del polígono del área de la Planta de Asfalto y Concreto, por lo que se colocan en plano las coordenadas de ubicación, las cuales indican que dicha tina ocupará un área de 23.36 m ² . Ver plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae.
14	Camino de acceso R. Lovaina (intersección 1) Camino de Acceso R. Lovaina (servidumbre) Fuente de Material R. Seco	642.01	El camino de acceso R. Lovaina (servidumbre) no cruza el río Seco. El acceso a la Fuente de Material Río Seco se realizará desde la vía existente (alineamiento de la carretera). Se adjunta plano denominado Polígono de Extracción de Río Seco. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.
15	Fuente de Material Río Lovaina Modificación del Cauce Qda. La Mina Planta de Trituración	36.99	La modificación del Cauce Qda. La Mina no llega a la Fuente de Material Río Lovaina (ver plano). Se adjunta plano denominado Patio de Cantera Lovaina-Pixvae, en el cual se observa la zona de la modificación (rojo). En el mismo se presentan las zonas sin traslape. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.

4. En respuesta a la pregunta 5, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) no se presentan las coordenadas UTM del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, ni se indica el área a ocupar para dicha actividad. En el literal (d), no se define detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas, no se indica la capacidad, periodicidad de los mantenimientos y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso. Por lo que se solicita:

- a. Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, e indicar el área a ocupar para dicha actividad. **R: Se ha eliminado el área para el lavado de maquinaria y equipos, toda vez que en el Taller solo se realizará mantenimiento menor. De requerir mantenimiento mayor, se realizará fuera del área de proyecto en taller autorizado.**
- b. Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas, su capacidad, periodicidad de los mantenimientos y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso. **R: A continuación se presenta descripción de las tinas.**

Las tinas forman parte de las Plantas de Asfalto y Concreto, cuyo diseño viene de fábrica calculado de acuerdo al tamaño y capacidad de producción de la misma planta. Para cada planta se ha propuesto un sistema sedimentación que se adapte a las necesidades técnicas y ambientales del proyecto.

Tina para la Planta de Asfalto. El sistema de tratamiento de las aguas residuales (tinas de sedimentación), construidas de concreto reforzado y con bombas centrifugas de transferencia para suministrar agua a alta presión al sistema de ventilación húmeda. Consistirá en un proceso de sedimentación de las partículas sedimentables presentes en las aguas residuales de la planta de asfalto, básicamente conformadas por arenas, gravas y finos de la producción de asfalto. El agua que deberá ser tratada, provendrá de la limpieza del área de plantas (derrames de concreto) y del lavado de las mezcladoras, la cual será canalizada hasta la tina de sedimentación (3 divisiones), las cuales se ubicarán en secuencia, de manera que el agua realice un recorrido que permita la sedimentación de las partículas. Ver Plano denominado Plano de Piscina de Sedimentación Planta de Asfalto.

Se ha propuesto un sedimentador rectangular con las siguientes características de diseño:

- Dos (2) unidades en paralelo para efectos de mantenimiento;
- El periodo de operación es de 24 horas al día;
- El tiempo de retención será entre 2 a 6 horas;
- La carga superficial será entre los valores de 2-10 m³/m²/día;
- La profundidad del sedimentador será entre 1,5 m - 3 m;
- El fondo de la unidad tendrá una pendiente del 20% para facilitar el deslizamiento del sedimento;
- La velocidad en los orificios será de a 0,15 m/s para no crear perturbaciones dentro de la zona de sedimentación;
- El caudal por metro lineal de recolección en la zona de salida será igual o inferior a 3l/s.
- La capacidad de las tinas es de 106.28m³.

El mantenimiento se debe realizar mínimo tres veces por semana, si la producción es continua y los sistemas se encuentran saturados; para lo cual es necesario observar

diariamente las tinas de sedimentación y canales, y así actuar de manera efectiva su limpieza. Cuando la producción sea mínima podrá realizarse una vez a la semana.

Tina para la Planta de Concreto: Durante el proceso de producción de hormigón de concreto hidráulico se utiliza agua, tanto para la mezcla de concreto como para limpiar la planta y liberar el sistema de cemento y agregados que queden atrapados. El agua con sedimentos es transportada desde la planta, a través de una cuneta, hasta una tina de lavado. En la tina los sólidos se sedimentan y el agua se evapora. La tina ha sido diseñada para albergar un volumen de máxima producción de 100m³. Cuando el agua se evapora o la acumulación de sedimentos es alta se procede a limpiar la tina eliminando los sedimentos. Se considera que la frecuencia de limpieza de la tina se realice cada dos días. Ver en anexo Plano denominado Tina de Lavado Planta de Concreto.

Ambas estructuras serán construidas de concreto reforzado, por lo que estará constituido por una estructura armada que podrá evitar roturas, perforaciones, ranuras o espacios, además de contar en su base una capa de geotextil para evitar filtraciones. Para evitar fugas de agua, las tinas serán repelladas con mezcla impermeabilizante.

5. En respuesta a la pregunta 6, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (c) se indica que, "En los puentes a construir se tiene establecido realizar conformación de cauce 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo, los anchos de esta conformación varían de acuerdo con las dimensiones del puente. Las conformaciones se hacen para reestablecer la sección hidráulica de los ríos, normalmente se hace limpieza de material vegetal sobre el cauce, eliminación de sedimentación, para que la sección hidráulica del río aguas arriba y aguas abajo, pueda garantizar avenidas mayores al caudal de diseño. Las conformaciones propuestas al cauce en cada uno de los puentes garantizan una sección hidráulica para que haya flujo continuo del río hasta después de pasar cada puente. No se tiene proyectado realizar protecciones al cauce ya que, de acuerdo con los estudios hidrológicos realizados a los diferentes puentes, la sección hidráulica cumple con la capacidad solicitada en cada caso. Tampoco se tiene previsto afectar los bosques de galería existentes en las zonas de construcción de puentes sobre el alineamiento, ya que solo se realizarán trabajos en el cauce para garantizar las secciones hidráulicas, como se mencionó en el párrafo anterior". Sin embargo, no se representa mediante planos las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos. Por lo que se solicita:
 - a. Representar gráficamente en planos, las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos y aportar coordenadas UTM de las secciones a intervenir.

R: En planos adjuntos para cada caso se muestra la franja de 100 metros aguas arriba y aguas abajo, en las cuales se realizará la conformación de los cauces. Ver plano de conformación de Caudales:

- Conformación de Cauce Río Tribiqué
- Conformación de Cauce Río Seco

- Conformación de Cauce Río Rosario
- Conformación de Cauce Río Pixvae
- Conformación de Cauce Qda. Los Indios
- Conformación de Cauce Qda. Limón

Las coordenadas se presentan en Excel con DATUM WGS84.

6. En respuesta a la pregunta 7, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (a) se indica que, "el taller está ubicado en la finca de Hacienda San Rafael, en el área de las plantas de concreto y asfalto. Ver plano ". Sin embargo, en el plano se presenta la ubicación del taller en el polígono 1 de cantera, mas no en el polígono donde se ubica las plantas de concreto y asfalto. En el literal (c), se indica "Ver plano donde se marcan las zonas a utilizar. Se adjuntan las coordenadas en Excel". No obstante, en plano se observa que el área (1.62168 ha) de planta de trituración (cantera) y el área (2.55835 ha) de planta de asfalto y planta de concreto, en total (4.18 ha) no corresponden al área arrendada de 3.5 ha de la finca 336892. En el literal (d), se indica "Ver plano. Se adjuntan las coordenadas en Excel". Sin embargo, al verificar en plano, se visualiza que el área aproximada de 1.4 ha sobre la cual no se realizará ninguna modificación sobre ese segmento del globo, corresponde a la Oficina o Campamento Central del Proyecto. Por lo anteriormente señalado, se solicita:
 - a. Presentar coordenadas UTM del área a utilizar para taller e indicar la superficie. Además, representar gráficamente en plano. **En Plano denominado Patio de Cantera Lovaina Pixvae se presenta la ubicación del Taller, el cual ocupará un área de 186.38 m². El mismo estará ubicado en el polígono asignado a la actividad de trituración (Polígono 1 de Cantera).**
 - b. Aclarar el área a utilizar de la finca 336892, propiedad de Ganadera San Rafael, según el área arrendada en el contrato. Presentar coordenadas UTM. **El área a utilizar es de 3.5 Has. Ver Plano denominado Patio de Cantera Lovaina Pixvae.**
 - c. Aclarar si el área de 1.4 ha se utilizará para oficina o campamento central del proyecto. **R: El área que se utilizará para campamento central (en el cual se ubica la oficina) del proyecto será de 1.24068 Has, toda vez que se ha delimitado en función de la franja de Bosque de Galería existente. Ver Plano denominado Patio de Oficinas. Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.**
7. En respuesta a la pregunta 8, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (c) se indica que, "Se puede observar en el plano". Sin embargo, verificando planos, no se indica la distancia de la planta respecto a la Quebrada La Mina. Por lo que se solicita:
 - a. Indicar la distancia y las coordenadas UTM de ubicación de la planta respecto a la Quebrada La Mina. **R: La distancia de la Planta hasta la Qda. La Mina es de 104.60m.**
Ver Plano denominado Patio de Cantera Lovaina Pixvae.

Las coordenadas se presentan en Excel en DATUM WGS84.

DISTANCIA DE TRITURADORA AL CAUCE DE ODA, LA MINA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	443669.4073	871102.4132
2	443741.6600	871172.3206
104.60 metros		

8. En respuestas a la pregunta 13, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, "El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente". En el Informe de campo y fotográfico y coordenadas presentadas en Excel, se presentan 20 puntos para cajones, resaltando seis (6) puntos que serán analizados para pasar a alcantarillas. En la tabla de Excel, presentan veintinueve (29) puntos de coordenadas, de los cuales doce (12) corresponden a cajones, trece (13) a tuberías y cuatro (4) a puentes. En el literal (c), se indica que, "en anexos se incluye informe de levantamiento de línea base física y biológica de los sitios donde se instalarán cajones". En la página 220 de la respuesta, se incluye cuadro de caracterización física de las quebradas estacionales donde se construirán los cajones pluviales; sin embargo, no se presenta el informe de análisis de calidad de agua elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad específica de puentes, cajones y alcantarillas (tuberías) a construir a través del alineamiento del proyecto. Además, presentar sus coordenadas de ubicación respectiva. R: En la aclaratoria anterior se dio respuesta sobre la cantidad de obras civiles ubicadas sobre los 29 cuerpos de agua que había identificado la Dirección de Seguridad Hídrica, tal como se nos explicó en la reunión preliminar con el personal técnico.

Cabe aclarar que el Proyecto en su totalidad contempla 6 puentes, 20 cajones y 69 alcantarillas. De estos, se identificaron los que caen en los 29 cuerpos arriba mencionados; y se indican los que están ubicados en el resto del alineamiento con sus respectivas coordenadas.

En Excel se presentan las coordenadas de todas las obras del proyecto en DATUM WGS84 para los 6 puentes, 20 cajones y 69 alcantarillas.

- b. Presentar informe de monitoreo de calidad de agua para los cajones elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que sea original o copia notariada. R: En la primera aclaratoria esto no fue solicitado explícitamente como en esta segunda aclaratoria, por lo que se atendió el levantamiento de información de los parámetros físicos y biológicos de los sitios donde se instalarán los 12 cajones que se ubicaron en los 29 cuerpos de agua identificados por MiAmbiente. No obstante, se ha procedido a realizar el monitoreo solicitado, realizado por el laboratorio acreditado por el CNA para los 20 cajones. Se

anexa informe del Laboratorio. El laboratorio ha aceptado como buenos los parámetros físicos presentados en la primera aclaratoria, toda vez que revisó los equipos y los mismos cumplen con sus certificados de calibración.

Cabe señalar que se logró tomar muestra de 12 puntos, toda vez que en los dos (2) no se observaba agua al momento del monitoreo y a 6 no se pudo acceder por el mal estado del camino por la temporada lluviosa.

9. En respuesta a la pregunta 14, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, "Se presenta el plano de la zona de extracción de material del río (ver plano en atención a la pregunta 3). Las coordenadas en Excel'. Sin embargo, no se definen puntos específicos de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco. Por lo que se solicita:
 - a. Aclarar si se utilizará toda el área de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco para extracción, según las coordenadas presentadas. De no utilizar toda el área:
 - Indicar las zonas específicas georreferenciadas, a utilizar para extracción de material. R: Se utilizará toda el área de Río Lovaina y Río Seco para extracción según las coordenadas presentadas.
 - Aportar área de cada zona de extracción y volumen de material a extraer. R: Se utilizará toda el área de Río Lovaina y Río Seco. El volumen a extraer es de 140,000 m³ para Río Lovaina y 10,000 m³ para Río Seco. Ver planos denominados Polígono de Extracción de Río Seco y Polígono de Extracción Fuente Río Lovaina.
10. En respuesta a la pregunta 16 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 referente a los comentarios realizados por el Ministerio de Cultura, se presenta Informe de Prospección Arqueológica; sin embargo, el mismo no indica el nombre ni la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar Informe de Prospección Arqueológica original o copia notariada, con nombre y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis. R: Se presenta original impreso de la carátula del informe firmada por profesional idóneo. En digital se presenta el informe completo con dicha carátula.
11. En respuesta a la pregunta 18 de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 se presenta Informe de Análisis de Estabilidad de Talud; sin embargo, el mismo no cuenta con firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar Informe de Análisis de Estabilidad de Talud, original copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis. R: A continuación se presenta Informe Original de Análisis de Estabilidad de Talud firmado por su autor, el cual es profesional idóneo.

12. En respuesta a la pregunta 11 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente mediante Nota DIPA-229-2021 señala lo siguiente:

"Hemos observado que, han sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 15 de septiembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-188-2021. Por lo tanto, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto debe ser mejorado en los siguientes aspectos:

- a. *En el Flujo de Fondos, el valor monetario debe ser indicado para cada impacto de manera individual, siguiendo la descripción del Estudio de Impacto Ambiental (cuadros 9.4 y 9.5). Esto es importante para que sea posible la verificación por parte del Ministerio de Ambiente. Además, los ingresos esperados del proyecto deben ser incorporados en el Flujo de Fondos. R: Se presenta Flujo de Fondos corregido.*
- b. *Revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Consideramos que el factor multiplicador aplicado es muy alto, comparado con estimaciones del Consejo Nacional de la empresa Privada (CONEP) que le atribuye un factor multiplicador de 1.64 para actividades del sector construcción". R: Se presenta análisis con el factor multiplicador recomendado.*

VALORACIÓN DE IMPACTOS Y CALCULOS DEL FLUJO NETO.

Se presenta un análisis económico de los impactos ambientales generados por el proyecto, considerando la degradación ambiental como una externalidad, a la vez que este proyecto es un buen ejemplo de bien público que promueve la internalización del mismo para propiciar la armonía de los procesos productivos con la conservación de los recursos naturales.

En el sentido amplio, la identificación y valoración de las externalidades tanto positivas como negativas que involucra el proyecto hace parte del análisis de bienestar aplicado y complementa el Estudio de Impacto Ambiental. De igual modo, se refiere a valores sociales y no a valores privados, por lo tanto, no debe confundirse con la evaluación financiera del proyecto.

La valoración monetaria indica el valor en términos de dinero, de las magnitudes físicas obtenidas en la evaluación de los agentes medioambientales, por cuanto es parte de la evaluación. El objetivo de los métodos de valoración monetaria es estimar las variaciones del bienestar, producto del cambio de los patrones de calidad en el medio ambiente. La valoración es un complemento de la evaluación de las políticas medioambientales, puesto que es necesario la cuantificación de las unidades físicas en unidades monetarias, para efectos de homogeneización y permitir expresar los cálculos en términos económicos.

• Método

Para la valoración del impacto se consideró aquellos cuya importancia ambiental es moderada o más, siendo estos:

1. ***Selección de los impactos del proyecto a ser valorados:*** la selección de los impactos se dio a través de la matriz de jerarquización de los impactos. El desarrollo del proyecto generará:
 - a. Durante la etapa de construcción se generarán 9 impactos al medio ambiente y 3 al medio social.

- b. Durante la etapa de operación el proyecto generará 2 impactos ambientales y 4 impactos sociales.

Los impactos generados durante la etapa de construcción son:

Ambientales:

1. afectación del suelo por inestabilidad de taludes de corte y relleno
2. afectación del suelo por erosión
3. Compactación del suelo
4. Afectación del Agua por generación de sedimentos
5. Afectación del agua por alteración de drenajes naturales
6. Alteración de la calidad del agua en sitios de extracción
7. Pérdida de la vegetación
8. Afectación a la fauna
9. Atropello de animales

Sociales:

1. Generación de empleo.
2. Impulso de la economía.
3. Afectaciones a la Propiedad Pública y Privada.

Los impactos generados durante la etapa de operación son:

Ambientales:

1. Compactación del Suelo
2. Afectación a la fauna (atropello)

Sociales:

1. Accidentes en zonas pobladas
2. Generación de empleo.
3. Impulso de la economía.
4. Modificación del paisaje

Valoración Monetaria del Impacto Ambiental

La valoración monetaria del impacto ambiental se enfoca principalmente en los aspectos de operación de proyecto. El valor obtenido para medidas de mitigación en este estudio es de B/. 84,020, tal cual se muestra en el cuadro 10.9.

Existe una simetría útil entre beneficios y costos: Un beneficio no aprovechado se constituye en un costo, mientras que un costo evitado es un beneficio. Por tanto, el valor de un beneficio o mejoras por ejemplo de infraestructuras en un proyecto de carretera puede ser realizado tanto desde el punto de vista del costo directo (costos de capital, operaciones, mantenimiento y de reemplazo), o desde la perspectiva de evitar costos.

El análisis se evalúa desde el contexto Con y Sin proyecto. Es importante que sólo sean

considerados los beneficios y costos adicionales o incrementales debidos a la implementación del proyecto. En el caso de ***Sin proyecto*** es continuar con el estado actual del camino sin rehabilitar, afectando la producción agropecuaria y el potencial turístico, sin el camino que tanta falta les hace a los miembros de las comunidades de Soná, Calidonia, Platanares y Pixvae.

Cuando no pueden utilizarse directamente los precios de mercado, es posible estimarlos indirectamente por medio de técnicas basadas en mercados sustitutos. En esos enfoques, los precios o valores de mercado de bienes sustitutos o complementarios son utilizados para valorar un bien o servicio ambiental sin precio.

La determinación de un apropiado horizonte temporal es el siguiente problema conceptual importante. Habitualmente el tiempo escogido debe ser suficientemente largo para acompañar la vida útil de la inversión propuesta, sin embargo en nuestro caso es un proyecto temporal de máximo un año y medio, por lo que los costos se han estimado a un año y medio, por lo que el indicador de Tasa Interna de Retorno no es aplicable ya que tanto los ingresos como los costos sería afectados por el tiempo en similares condiciones, es por ello que el Valor Actual Neto (VAN) y la Relación Beneficio / Costo (RB/C) son buenos indicadores de rentabilidad. Otro supuesto considerado es que la actividad de costos y beneficios se desarrollan durante el año, por lo que se actualizan al año 0 para tratar de compararlos a una tasa de interés del mercado de 10%.

A continuación se procede a realizar el análisis cualitativo de costo beneficio para luego, identificados los rubros, hacer la valoración monetaria de los elementos significativos y cuantificables.

Las técnicas de valoración ambiental pretenden obtener la disposición a pagar por un cambio positivo en un bien ambiental o la disposición a aceptar una compensación por un cambio negativo. La economía ambiental se centra en dos ámbitos básicos: el campo de la valoración (estudios de impacto y de costo ambiental), para lo que utiliza una serie de instrumentos y metodologías como los estudios de beneficio/costo, la valoración contingente y la disponibilidad a pagar, entre otros; y el campo de la política y gestión ambiental, en el que propone diversos instrumentos de política fiscal ambiental, constitución de mercados secundarios, políticas y gestión ambiental (Raffo, 2015).

Aplicamos el método de valores directos de mercado o precios de mercado disponibles. Esta técnica es utilizada en economías donde existen mercados bien definidos, en los que se sigue la práctica de asignar un valor monetario al recurso biológico de que se trate, bajo el supuesto de que dicho precio describe razonablemente el valor que posee, entendiéndose que dicho concepto va más allá de ser solamente valor de uso (Guillén et al., 2007). En este caso, el

cálculo de indemnización ecológica dependerá de la afectación de la cobertura vegetal, la cual ha sido calculada para este proyecto en aproximadamente 11.90 hectáreas de bosque ocasionando la pérdida de cobertura boscosa y vegetal. Según la Resolución 235 del 2003 para el cálculo de indemnización ecológica, la hectárea de bosque secundario joven y rastrojos serían B/. 1,000.00 por hectárea. Con este cálculo el costo por afectación o pérdida de cobertura vegetal se tiene un costo aproximado de B/. 11,900.00. Igualmente, se ha incluido en este análisis el costo de la gestión ambiental para la prevención y mitigación de impactos al medio ambiente.

La mejora al paisaje de la zona con la nueva carretera incidirá positivamente en la explotación del potencial turístico de la zona, por lo que es considerado como un impacto positivo. El valor de este impacto es calculado hipotéticamente, en un 30% del calculado costo que invertirá cada turista en llegar al sitio. Esto representa un total de B/. 19,080 anual.

Las perturbaciones ocasionadas por la construcción se reflejarán principalmente en el alejamiento de los animales del área de intervención. Las mismas, interferirán en actividades diarias de las distintas especies; ya sea alimentación, descanso, búsqueda de pareja, apareamiento, relación depredador-presa, nidificación, etc. Esto interrumpirá el desarrollo normal del comportamiento de las especies, ahuyentándolas quizás hacia sitios alejados en busca de un nuevo hábitat.

El área de impacto directo asciende a 12 ha. No en toda esa área se cuenta con presencia de especies silvestres, no obstante, se debe considerar el valor de las medidas de restauración del ecosistema que garantiza el hábitat de dichas especies, una vez terminada la carretera. A razón de B/.300.00 por ha, se tendrá un costo de inversión de B/.3,600.00 anual, en 4 años sería un total de 14,400.00

Valoración Monetaria del Impacto Social

Durante la construcción se identifica un impacto social negativo, el cual está relacionado con la pérdida de propiedad por las afectaciones a fincas en zonas donde se requiere ampliar el camino. Este es un costo que están dispuestos a pagar los residentes, por el bienestar de contar con una carretera en buen estado, ya que esta infraestructura viene a mejorar la calidad de vida de la población por el acceso a bienes y servicios de salud, educación, así como una posible apertura para el desarrollo de planes ecoturísticos. Este costo ha sido calculado en un precio promedio de B/. 3,500.00 por hectárea. Asumiendo que en total se afecten 12 hectáreas (solo se afectará un aproximado de 8 fincas), se calcula un total de B/. 42,000.00. Estos deberán ser invertidos a más tardar al finalizar la obra.

Los costos de posible impulso económico en la zona por oportunidades de explotación del potencial turístico, al contar con una buena carretera, podrían calcularse mediante el método del costo de viaje (MCV). Este método se basa en los costos en los que incurre el visitante a un lugar para disfrutar de los servicios ecosistémicos de recreación proporcionados por un sitio determinado. Por ejemplo, en el caso de parques naturales, las personas disfrutan de las áreas naturales, pero, para hacerlo, necesitan recurrir al consumo de algunos bienes privados para desplazarse hasta el sitio, y es en estos gastos privados en los que se basa este método para lograr determinar una aproximación al valor del recurso natural (Tomio y Ullrich, 2015).

- Transporte de Panamá a Pixvae B/. 12.00
- Hospedaje Mínimo 1 fin de semana B/. 50.00
- AlimentaciónB/. 50.00
- Excursiones y/o amenidades.....B/. 75.00
- Otros gastosB/. 25.00

Esto da un costo de B/.212.00 por visitante. Si proyectamos tener un promedio de 25 visitantes al mes, el monto sería de B/. 5,300.00 al mes, para un monto anual de B/.63,600.00. Estos podrían llegarse a percibir a partir de la mitad del segundo año (termino de la etapa de construcción). Luego de terminada la carretera se esperaría que se genere empleos, lo cual ha sido calculado en un 20% del total anual proyectado, es decir que B/. 12,720.00 se invertirían en empleos en la etapa de operación.

El proyecto incrementará la economía local, debido al efecto multiplicador de la inversión. El monto total estimado de la inversión es de 39.97 Millones de Balboas (39.97 MB), durante aproximadamente 1.5 años, es decir, alrededor de 2.22 millones de balboas mensuales, 26.65 millones anuales.

El efecto multiplicador de la inversión en construcción a nivel nacional es de 1.64 por cada Balboa invertido, por lo tanto, el impacto sobre la economía es el siguiente:

$$IEI_r = Mi * Emp$$

en donde:

IEI_r Impacto en la economía local = 60% de la inversión

Mi Monto anual de la inversión = 26.65 millones

Emp Efecto multiplicador Nacional = 1.64 (CONEP)

$$IEI_r = 26.65 * 1.64 * 60\% = 26.22 \text{ Millones de Balboas anuales}$$

El aporte a la economía local (regional y provincial) será de 26.22 Millones de Balboas, durante todo el período del proyecto, es decir 39.33 millones de balboas.

Los costos asociados a la generación de empleo se calculan con base en la cantidad de trabajadores a emplear en el proyecto durante la fase de construcción y operación. Durante la fase de construcción se espera contar con una fuerza laboral de 120 trabajadores que sería un costo aproximado de B/. 1,516,320.00 anual.

El siguiente cuadro muestra el flujo neto a 4 años en base al costo beneficio calculado para el proyecto.

Beneficios/Costos	Años				
	0	1	2	3	4
	Balboas				
1. Beneficios					
1.1. Valor monetario de impactos sociales positivos					
Impulso de economía local		B/. 26,220,000.00	B/. 13,115,400.00	B/. 63,600.00	B/. 63,600.00
Generación de empleo		B/. 1,516,320.00	B/. 758,160.00	B/. 12,720.00	B/. 12,720.00
1.2. Valor monetario de impactos ambientales positivos					
Mejora del paisaje por la nueva carretera		B/. -	B/. 9,540.00	B/. 19,080.00	B/. 19,080.00
Total Beneficios	B/. -	B/. 27,736,320.00	B/. 13,883,100.00	B/. 95,400.00	B/. 95,400.00
2. Costos					
2.1. Costo de Inversión	B/. 39,973,632.30				
2.2. Costo de Operación			B/. -	B/. -	B/. -
2.3 Costo de Mantenimiento*			B/. 15,000.00	B/. 30,000.00	B/. 30,000.00
2.4. Costos de la Gestión Ambiental		B/. 48,020.00	B/. 36,000.00		
2.5. Valor Monetario de los Impactos Ambientales Negativos					
Afectacion del suelo por inestabilidad de taludes de corte y relleno		B/. 3,187.50	B/. 1,062.50		
Afectacion del suelo por erosión		B/. 3,187.50	B/. 1,062.50		
Compactación del suelo*		B/. 3,187.50	B/. 1,062.50		
Afectación del Agua por generación de sedimentos		B/. 5,625.00	B/. 1,875.00		
Afectación del agua por alteración de drenajes naturales		B/. 5,625.00	B/. 1,875.00		
Alteración de la calidad del agua en sitios de extracción		B/. 5,625.00	B/. 1,875.00		
Pérdida de la vegetación		B/. 11,900.00	B/. -	B/. -	B/. -
Afectación a la fauna		B/. 3,600.00	B/. 3,600.00	B/. 3,600.00	B/. 3,600.00
Atropello de animales		B/. 200.00	B/. 200.00	B/. 200.00	B/. 200.00
2.6. Valor Monetario de los impactos sociales negativos					
Afectacion de la propiedad privada			B/. 42,000.00		
Accidentes en zonas pobladas		B/. 9,615.00	B/. 3,205.00	B/. -	B/. -
Total Costos	B/. 39,973,632.30	B/. 99,772.50	B/. 108,817.50	B/. 33,800.00	B/. 33,800.00
Flujo Neto	-B/. 39,973,632.30	B/. 27,636,547.50	B/. 13,774,282.50	B/. 61,600.00	B/. 61,600.00

*Los costos de mantenimiento deberán incluir la mitigación de impactos en la fase de operación (año 2 en adelante).

13. En atención a la solicitud de evaluación de la primera información aclaratoria, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial mediante Nota 14.1204-181-2021 señala lo siguiente:

"La UAS MIVIOT, solo opino sobre el aspecto de servidumbre vial del proyecto. Al respecto señalamos lo siguiente:

En el punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo: Indica que donde se pretende desarrollar la construcción y rehabilitación del camino existente es de dominio público del estado, por lo que la realización del proyecto tiene concordancia con el plan de uso de suelo. En el estudio no mencionan la Servidumbre Vial del camino existente, por lo que deberá presentar la certificación de servidumbre expedida por la Dirección de Ordenamiento territorial, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Resp: No indica nada al respecto.

No cumple con lo requerido".

- a. Dado lo anterior, se solicita presentar la certificación de Servidumbre Vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT. **R: Se adjunta copia de la certificación de Servidumbre Vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT.**

14. Mediante los Avisos de Consulta Pública presentados correspondientes a las Publicaciones en el periódico y los fijados y desfijados de los Municipios correspondientes se indica que las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Sin embargo, en respuesta a la pregunta 13, literal (b) de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 se indica que *"El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente"*. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Realizar y presentar nuevamente los Avisos de Consulta Pública correspondientes al proyecto, indicando en el punto Breve descripción del proyecto, obra o actividad, un resumen de la información final del proyecto presentada tanto en el estudio de impacto ambiental como las modificaciones realizadas en la primera información aclaratoria, referente a la rehabilitación del camino y actividades relacionadas como puntos de extracción, entre otros, en atención al artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009: **R: Se realiza nuevamente la publicación de los Avisos de Consulta Pública. Se presentará en nota separada.**

Todas las coordenadas se adjuntan en formato digital (Excel) en DATUM WGS-84, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

ANEXOS

Se anexan los siguientes planos:

1. Fuente de Selecto 4 Lovaina ✓
2. Polígono Fuente de Río Lovaina-Pixvae ✓
3. Patio de Oficinas.
4. Polígono de Extracción de Río Seco. ✓
5. Patio de Cantera Lovaina-Pixvae
6. Plano de Tina de Sedimentación Planta de Asfalto
7. Tina de Lavado Planta de Concreto
8. Conformación de Cauce Río Tribiqué
9. Conformación de Cauce Río Seco
10. Conformación de Cauce Río Rosario
11. Conformación de Cauce Río Pixvae
12. Conformación de Cauce Qda. Los Indios
13. Conformación de Cauce Qda. Limón

Documentos:

1. Estudio Arqueológico firmado
2. Estudio de Estabilidad de Taludes firmado
3. Certificación de Servidumbre
4. Informe de Calidad de Agua de Laboratorio certificado
5. Cédula Notariada de Rodrigo De La Cruz
6. Contrato para extracción de Material Finca 17430 ✓
7. Contrato para extracción de Material Finca 58692 ✓

1. Fuente de Selecto 4 Lovaina

2. Polígono Fuente de Río Lovaina-Pixvae

FUENTE DE CRUZO DE RIG LOVALA				NORTE	
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	48.83	142°52'53"	443313.317	871303.764
P2	P2 - P3	28.33	186°59'25"	443351.458	871233.982
P3	P3 - P4	65.79	310°51'6"	443365.327	871231.041
P4	P4 - P5	62.51	175°39'39"	443330.459	871260.704
P5	P5 - P6	73.79	153°17'44"	443238.634	871289.696
P6	P6 - P7	145.73	225°35'23"	443172.901	871236.372
P7	P7 - P8	85.90	153°16'6"	443122.163	871428.904
P8	P8 - P9	50.25	183°10'47"	443047.761	871460.363
P9	P9 - P10	52.61	205°34'17"	443010.336	871463.663
P10	P10 - P11	65.28	149°47'42"	442884.615	871563.674
P11	P11 - P12	43.71	183°31'19"	442844.913	871606.689
P12	P12 - P13	74.16	175°57'14"	442506.210	871641.683
P13	P13 - P14	133.80	162°39'59"	442552.962	871690.052
P14	P14 - P15	108.95	150°17'44"	442300.167	871743.122
P15	P15 - P16	94.94	186°7'50"	442021.290	871731.032
P16	P16 - P17	116.76	226°54'55"	442036.451	871730.726
P17	P17 - P18	50.66	174°62'39"	442066.394	871815.711
P18	P18 - P19	70.53	134°56'49"	442018.361	871846.357
P19	P19 - P20	78.14	155°25'7"	441948.131	871845.000
P20	P20 - P21	54.37	264°53'4"	442060.483	871805.872
P21	P21 - P22	77.18	224°10'25"	442048.177	871850.319
P22	P22 - P23	47.98	190°39'15"	442051.265	871826.547
P23	P23 - P24	99.81	125°37'6"	442277.276	871971.350
P24	P24 - P25	135.66	139°48'12"	442221.004	872052.571
P25	P25 - P26	154.51	173°30'35"	442090.002	872067.685
P26	P26 - P27	58.49	327°42'29"	441937.245	872110.984
P27	P27 - P28	61.85	186°52'16"	441904.868	872155.695
P28	P28 - P29	97.63	107°43'45"	441877.039	872114.931
P29	P29 - P30	105.18	173°9'36"	441876.454	872170.824
P30	P30 - P31	92.26	218°17'18"	441976.454	872170.824
P31	P31 - P32	126.63	141°58'23"	441934.771	872207.449
P32	P32 - P33	190.05	144°12'26"	441722.367	872215.445
P33	P33 - P34	165.82	164°33'0"	441267.367	872219.978
P34	P34 - P35	119.42	170°33'19"	441129.145	872269.433
P35	P35 - P36	113.78	154°51'0"	441010.803	872286.138
P36	P36 - P37	126.20	181°34'53"	440602.615	872251.221
P37	P37 - P38	105.75	234°58'32"	440777.177	872237.352
P38	P38 - P39	69.15	218°49'22"	440707.358	872316.823
P39	P39 - P40	35.35	116°31'30"	440673.530	872400.907
P40	P40 - P41	95.52	93°03'3"	440673.530	872339.546
P41	P41 - P42	92.74	142°20'39"	440675.407	872253.485
P42	P42 - P43	76.95	171°26'55"	440741.469	872244.617
P43	P43 - P44	85.84	142°15'23"	440652.102	872162.573
P44	P44 - P45	136.95	193°44'53"	440595.456	872220.652
P45	P45 - P46	181.50	203°7'51"	441129.319	872226.956
P46	P46 - P47	146.36	175°41'9"	441298.708	872101.795
P47	P47 - P48	139.95	153°37'38"	441439.082	872119.957
P48	P48 - P49	80.67	217°37'11"	441577.060	872142.869
P49	P49 - P50	117.72	143°12'40"	441648.304	872105.138
P50	P50 - P51	63.68	176°33'1"	441764.639	872133.162
P51	P51 - P52	79.45	270°00'	441526.864	872136.681
P52	P52 - P53	126.33	108°20'16"	441943.731	872359.038
P53	P53 - P54	65.12	188°16'20"	441965.350	872045.057
P54	P54 - P55	114.67	165°53'8"	442052.496	872027.448
P55	P55 - P56	66.35	201°22'9"	442167.108	872030.972
P56	P56 - P57	51.85	230°55'2"	442229.608	872004.707
P57	P57 - P58	81.51	223°30'45"	442247.636	871980.072
P58	P58 - P59	55.36	166°55'30"	442212.636	871985.973
P59	P59 - P60	68.12	150°59'38"	442201.067	871831.551



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUAS
PROYECTO: SONA-PIKVAE
14109

POLIGONO FUENTE DE RIG

P61	P61 - P62	40.42	145°6'11"	442228.816	871769.75
P62	P62 - P63	72.54	114°34'34"	442252.585	871741.73
P63	P63 - P64	51.48	144°44'20"	442317.060	871774.65
P64	P64 - P65	51.64	237°42'57"	442344.481	871816.91
P65	P65 - P66	50.65	233°54'55"	442394.067	871822.06
P66	P66 - P67	57.32	160°18'0"	442422.806	871762.59
P67	P67 - P68	91.49	153°36'18"	442461.519	871737.75
P68	P68 - P69	32.64	153°39'55"	442544.392	871698.99
P69	P69 - P70	76.41	370°00'0"	442627.013	871700.81
P70	P70 - P71	18.64	89°6'44"	442705.340	871697.21
P71	P71 - P72	47.62	389°6'44"	442704.484	871678.59
P72	P72 - P73	70.30	196°14'39"	442821.930	871667.56
P73	P73 - P74	132.40	209°20'23"	442927.468	871597.60
P74	P74 - P75	30.49	228°31'50"	442954.607	871574.31
P75	P75 - P76	65.39	145°58'15"	442973.032	871511.46
P76	P76 - P77	94.62	205°38'31"	443044.782	871449.37
P77	P77 - P78	61.67	174°18'18"	443082.081	871353.51
P78	P78 - P79	104.39	153°47'35"	443112.251	871309.48
P79	P79 - P80	90.92	139°41'19"	443198.161	871250.18
P80	P80 - P81	90.92	151°29'29"	443286.497	871238.66
P81	P81 - P82	79.16	210°11'17"	443365.395	871235.31
P82	P82 - P83	65.84	147°25'22"	443442.957	871198.53
P83	P83 - P84	45.08	247°5'32"	443497.682	871204.19
P84	P84 - P85	45.13	123°6'14"	443510.328	871165.15
P85	P85 - P86	75.53	207°50'48"	443583.926	871149.18
P86	P86 - P87	100.88	192°24'46"	443660.265	871082.22
P87	P87 - P88	55.64	181°31'47"	443693.558	871037.64
P88	P88 - P89	10.46	132°56'29"	443740.342	870971.41
P89	P89 - P90	30.45	102°10'31"	443750.684	870970.01
P90	P90 - P91	31.56	121°27'33"	443726.519	871050.04
P91	P91 - P92	11.45	174°23'35"	443740.342	870993.37
P92	P92 - P93	58.46	173°42'35"	443684.338	871030.52
P93	P93 - P94	82.24	173°42'35"	443620.006	871141.75
P94	P94 - P95	47.78	181°42'53"	443578.560	871155.57
P95	P95 - P96	48.35	187°22'55"	443537.508	871190.37
P96	P96 - P97	40.66	153°47'13"	443475.750	871241.22
P97	P97 - P98	78.13	135°47'13"	443397.156	871246.39
P98	P98 - P99	14.03	248°41'19"	443383.882	871292.38
P99	P99 - P100	45.22	136°57'57"	443322.965	871327.18
P100	P100 - P101	51.70	164°8'21"	443360.234	871376.04
P101	P101 - P102	51.70	165°44'33"	443384.334	871387.65
P102	P102 - P103	32.84	323°55'44"	443429.903	871454.67
P103	P103 - P104	37.39	176°15'43"	443431.666	871413.00
P104	P104 - P105	32.52	129°20'46"	443435.965	871370.24
P105	P105 - P106	80.93	123°39'32"	443541.673	871275.63
P106	P106 - P107	51.70	157°53'11"	443595.889	871281.33
P107	P107 - P108	42.98	122°51'8"	443702.512	871276.53
P108	P108 - P109	69.46	154°13'41"	443657.560	871268.48
P109	P109 - P110	55.21	123°39'32"	443657.560	871276.53
P110	P110 - P111	55.21	123°39'32"	443657.560	871276.53
P111	P111 - P112	52.04	161°21'55"	443736.753	871378.75
P112	P112 - P113	46.27	122°51'8"	443702.512	871276.53
P113	P113 - P114	104.97	161°21'55"	443736.753	871378.75
P114	P114 - P115	50.61	228°7'42"	443766.351	871454.30
P115	P115 - P116	38.44	282°18'15"	443795.608	871418.31
P116	P116 - P117	40.76	210°23'10"	443762.325	871334.31
P117	P117 - P118	83.72	158°21'53"	443806.025	871248.32
P118	P118 - P119	90.03	167°1'60"	443905.555	871122.13
P119	P119 - P120	67.89			

Area 223397.13 m²
Area 22 3397.1 ha
Perimetro 11657.65 m
Volumen 440.000 m³

RENTA	MAYO DE LA MAJ. PANAMA	
	RECIBIMOS	PAGAMOS
RENTA	MAYO DE LA MAJ. PANAMA	
	RECIBIMOS	PAGAMOS
RENTA	MAYO DE LA MAJ. PANAMA	
	RECIBIMOS	PAGAMOS

3. Patio de Oficinas.

POLIGONO DE OFICINA (SIN INTERVENCION)

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	105.81	95°39'48"	462761.422	884658.098
P2	P2 - P3	92.33	77°2'36"	462657.985	884680.373
P3	P3 - P4	30.15	208°39'57"	462659.281	884588.048
P4	P4 - P5	40.85	108°9'45"	462645.193	884561.397
P5	P5 - P6	14.76	132°11'22"	462673.554	884532.003
P6	P6 - P7	16.44	169°36'5"	462688.304	884532.463
P7	P7 - P8	23.40	166°19'14"	462704.374	884535.933
P8	P8 - P9	26.42	159°12'1"	462725.434	884546.143
P9	P9 - P10	28.33	158°0'26"	462743.565	884565.358
P10	P10 - P1	66.78	165°8'46"	462753.875	884591.743

BOSQUE DE GALERIA

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	34.29	111°53'33"	482618.411	884757.128
P2	P2 - P3	27.76	88°12'41"	482584.294	884753.649
P3	P3 - P4	35.37	131°17'54"	482587.970	884726.138
P4	P4 - P5	40.37	216°24'45"	482617.396	884705.522
P5	P5 - P6	59.09	201°58'22"	482631.137	884668.565
P6	P6 - P7	22.64	227°27'2"	482628.999	884609.509
P7	P7 - P8	50.57	251°18'27"	482611.776	884594.811
P8	P8 - P9	29.39	65°56'24"	482568.351	884620.728
P9	P9 - P10	56.18	110°54'9"	482584.887	884591.548
P10	P10 - P11	25.54	235°8'23"	482614.645	884565.454
P11	P11 - P12	38.17	54°49'55"	482617.841	884540.112
P12	P12 - P13	30.22	153°28'24"	482646.050	884565.830
P13	P13 - P14	58.31	159°49'32"	482656.938	884594.021
P14	P14 - P15	33.22	178°16'53"	482657.897	884652.328
P15	P15 - P16	48.53	150°48'57"	482657.447	884685.546
P16	P16 - P17	7.08	186°44'53"	482634.213	884725.854
P17	P17 - P1	27.98	175°29'50"	482631.421	884732.357

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	105.81	59°43'58"	462761.422	884658.098
P2	P2 - P3	5.24	96°46'55"	462657.985	884680.373
P3	P3 - P4	51.26	213°39'34"	462658.476	884685.587
P4	P4 - P5	30.62	181°40'40"	462663.185	884730.722
P5	P5 - P6	51.21	63°56'26"	462618.889	884757.250
P6	P6 - P7	54.72	166°50'19"	462669.979	884760.739
P7	P7 - P8	56.93	173°31'11"	462723.984	884751.939
P8	P8 - P9	14.36	174°13'35"	462778.777	884736.498
P9	P9 - P10	41.26	65°45'34"	462792.133	884731.234
P10	P10 - P11	17.94	187°48'5"	462762.575	884702.441
P11	P11 - P1	31.77	236°3'55"	462751.543	884688.297

POLIGONO DE PATIO DE PROYECTO 2

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	14,62	79°56'48"	452583,119	884753,008
P2	P2 - P3	24,36	101°14'33"	452569,216	884748,484
P3	P3 - P4	10,04	112°11'17"	452572,094	884724,294
P4	P4 - P5	6,38	129°41'22"	452581,769	884721,629
P5	P5 - P1	28,00	116°56'10"	452587,002	884725,281



REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE VERAGUAS
PROYECTO: SONA-PIXVAE
14109

ATÍO DE OFICINAS
SAN JOSÉ - SONÁ
COORDENADAS

[illegible]

4. Polígono de Extracción de Río Seco.



POLIGONO DE EXTRACCION RIO SECO					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	31.79	131°24'24"	439235.947	868290.896
P2	P2 - P3	16.48	125°20'11"	439254.911	868265.383
P3	P3 - P4	30.39	77°48'38"	439248.806	868249.711
P4	P4 - P5	57.92	216°1'18"	439223.547	868265.019
P5	P5 - P6	83.22	176°28'48"	439165.925	868259.187
P6	P6 - P7	59.42	231°12'19"	439083.772	868255.907
P7	P7 - P8	33.61	164°52'31"	439047.366	868208.162
P8	P8 - P9	49.28	139°7'21"	439021.035	868187.314
P9	P9 - P10	46.49	171°14'24"	438971.800	868169.500
P10	P10 - P11	78.62	202°30'8"	438926.212	868168.612
P11	P11 - P12	28.58	178°23'38"	438944.896	868183.305
P12	P12 - P13	45.62	168°7'31"	438820.716	868178.542
P13	P13 - P14	15.43	189°43'11"	438775.127	868180.365
P14	P14 - P15	32.15	296°12'21"	438759.810	868178.542
P15	P15 - P16	18.63	166°16'15"	438777.316	868151.571
P16	P16 - P17	28.36	115°43'28"	438783.460	868133.966
P17	P17 - P18	22.02	237°27'78"	438763.401	868113.940
P18	P18 - P19	35.61	121°44'26"	438768.142	868092.436
P19	P19 - P20	52.08	171°27'26"	438741.883	868066.924
P20	P20 - P21	40.05	241°41'34"	438699.543	868038.376
P21	P21 - P22	27.92	131°53'39"	438704.649	867996.649
P22	P22 - P23	38.43	121°30'13"	438686.414	867975.710
P23	P23 - P24	29.39	122°40'36"	438648.484	867981.906
P24	P24 - P25	35.28	232°51'35"	438636.814	868008.876
P25	P25 - P26	25.60	123°44'10"	438602.532	868017.259
P26	P26 - P27	34.43	90°10'01"	438593.779	868041.314
P27	P27 - P28	42.71	113°17'26"	438626.132	868053.086
P28	P28 - P29	27.07	199°28'26"	438655.414	868021.997
P29	P29 - P30	49.21	296°23'29"	438679.484	868009.605
P30	P30 - P31	33.11	127°19'24"	438680.214	868058.609
P31	P31 - P32	39.66	166°4'22"	438706.836	868078.460
P32	P32 - P33	44.69	189°12'21"	438720.852	868109.972
P33	P33 - P34	35.95	230°55'45"	438752.105	868149.334
P34	P34 - P35	29.97	120°42'54"	438738.247	868182.502
P35	P35 - P36	55.38	113°40'42"	438756.117	868206.556
P36	P36 - P37	52.38	208°45'41"	438810.093	868194.164
P37	P37 - P38	75.94	169°56'12"	438860.488	868208.445
P38	P38 - P39	27.69	180°10'01"	438936.042	868216.115
P39	P39 - P40	44.23	180°10'01"	438963.591	868218.911
P40	P40 - P41	60.82	215°7'21"	439007.598	868223.379
P41	P41 - P42	51.94	160°7'55"	439053.553	868263.212
P42	P42 - P43	76.24	160°24'6"	439102.058	868281.800
P43	P43 - P44	28.73	198°39'47"	439178.281	868283.623
P44	P44 - P1	30.79	155°11'41"	439205.268	868293.463

Area: 22793.21 m²
Area: 227932 ha
Perimetro: 1804.52 ml

POLIGONO DE EXTRACCION RIO SECO					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P45	P45 - P46	30.89	58°19'6"	438552.668	868019.314
P46	P46 - P47	69.86	139°33'10"	438548.323	867989.931
P47	P47 - P48	70.54	161°29'40"	438495.938	867942.718
P48	P48 - P49	42.80	159°50'26"	438430.964	867915.255
P49	P49 - P50	57.71	209°36'37"	438398.217	867913.200
P50	P50 - P51	64.88	158°2'32"	438339.474	867882.310
P51	P51 - P52	36.95	164°9'37"	438275.857	867870.627
P52	P52 - P53	92.89	213°51'39"	438218.968	867874.054
P53	P53 - P54	174.31	169°57'21"	438158.259	867829.860
P54	P54 - P55	85.92	175°0'11"	437992.824	867774.945
P55	P55 - P56	71.14	160°30'20"	437909.230	867755.062
P56	P56 - P57	37.78	41°1'47"	437838.495	867762.677
P57	P57 - P58	171.86	155°40'32"	437868.479	867784.293
P58	P58 - P59	137.64	196°12'7"	438038.421	867815.840
P59	P59 - P60	145.39	170°47'33"	438161.302	867877.855
P60	P60 - P61	168.96	182°3'39"	438298.910	867921.749
P61	P61 - P45	102.12	183°54'53"	438459.051	867978.517

Area: 27421.22 m² Area: 2.74212 ha
Perimetro: 1560.35 ml
Volumen: 10 000 m³

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUA
PROYECTO: SONA-PIXVAE
14109

CUADRO DE COORDENAS
POLIGONO DE
EXTRACCION RIO SECO

SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:
SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:
SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:
SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:	SEÑALADO POR:

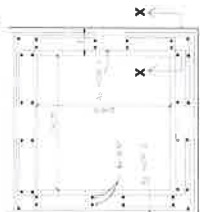
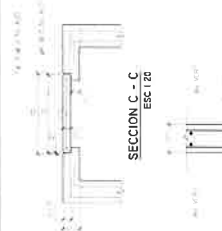
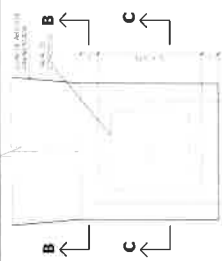
FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN
FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN
FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN
FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN	FECHA DE LA ULTIMA REVISIÓN

5. Patio de Cantera Lovaina-Pixvae

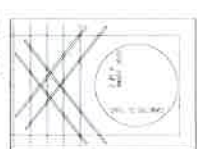
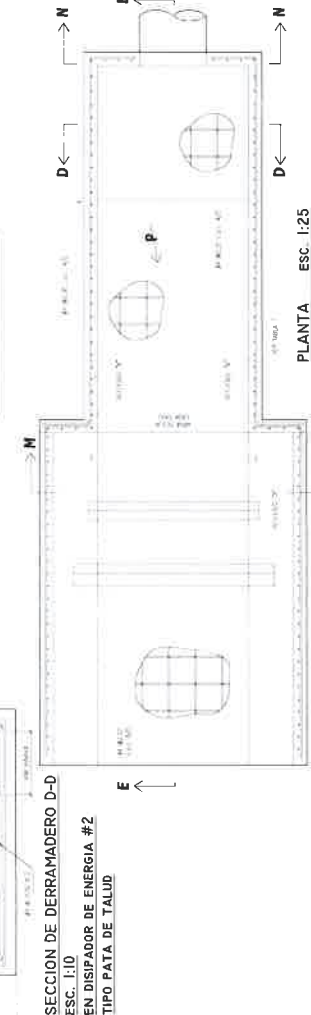
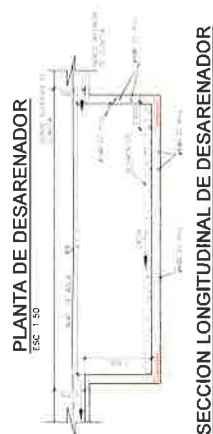
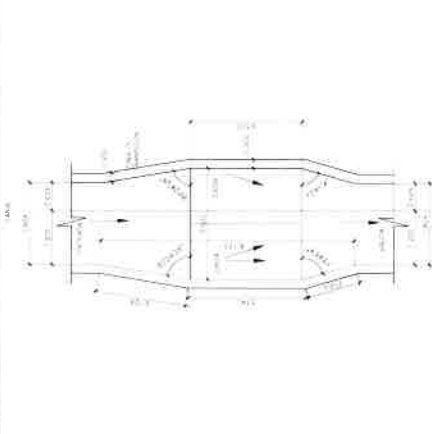


6. Plano de Tina de Sedimentación Planta de Asfalto

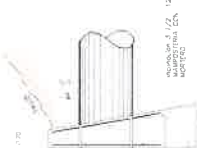
7. Tina de Lavado Planta de Concreto



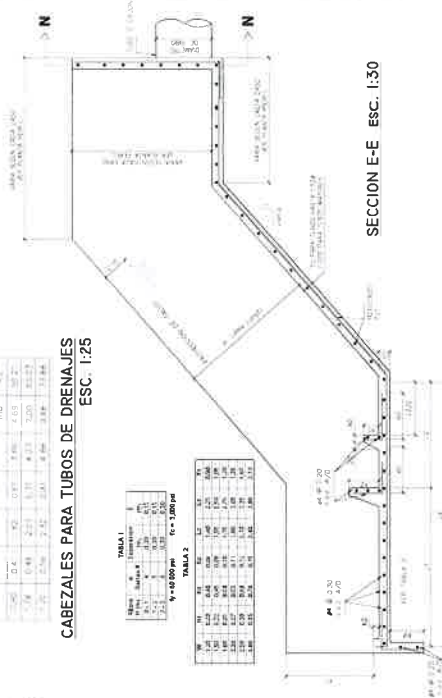
SECCION B - B				SECCION R-R DE CAJA			
ESC 120				ESC 170			
TABLA 3				TABLA 4			
H	1	2	3	Altura 1	Altura 2	Altura 3	Altura 4
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62



Year	1990-1991		1991-1992		1992-1993		1993-1994		1994-1995		1995-1996		1996-1997		1997-1998		1998-1999		1999-2000		2000-2001		2001-2002		2002-2003		2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024		2024-2025		2025-2026		2026-2027		2027-2028		2028-2029		2029-2030		2030-2031		2031-2032		2032-2033		2033-2034		2034-2035		2035-2036		2036-2037		2037-2038		2038-2039		2039-2040		2040-2041		2041-2042		2042-2043		2043-2044		2044-2045		2045-2046		2046-2047		2047-2048		2048-2049		2049-2050		2050-2051		2051-2052		2052-2053		2053-2054		2054-2055		2055-2056		2056-2057		2057-2058		2058-2059		2059-2060		2060-2061		2061-2062		2062-2063		2063-2064		2064-2065		2065-2066		2066-2067		2067-2068		2068-2069		2069-2070		2070-2071		2071-2072		2072-2073		2073-2074		2074-2075		2075-2076		2076-2077		2077-2078		2078-2079		2079-2080		2080-2081		2081-2082		2082-2083		2083-2084		2084-2085		2085-2086		2086-2087		2087-2088		2088-2089		2089-2090		2090-2091		2091-2092		2092-2093		2093-2094		2094-2095		2095-2096		2096-2097		2097-2098		2098-2099		2099-2100		2100-2101		2101-2102		2102-2103		2103-2104		2104-2105		2105-2106		2106-2107		2107-2108		2108-2109		2109-2110		2110-2111		2111-2112		2112-2113		2113-2114		2114-2115		2115-2116		2116-2117		2117-2118		2118-2119		2119-2120		2120-2121		2121-2122		2122-2123		2123-2124		2124-2125		2125-2126		2126-2127		2127-2128		2128-2129		2129-2130		2130-2131		2131-2132		2132-2133		2133-2134		2134-2135		2135-2136		2136-2137		2137-2138		2138-2139		2139-2140		2140-2141		2141-2142		2142-2143		2143-2144		2144-2145		2145-2146		2146-2147		2147-2148		2148-2149		2149-2150		2150-2151		2151-2152		2152-2153		2153-2154		2154-2155		2155-2156		2156-2157		2157-2158		2158-2159		2159-2160		2160-2161		2161-2162		2162-2163		2163-2164		2164-2165		2165-2166		2166-2167		2167-2168		2168-2169		2169-2170		2170-2171		2171-2172		2172-2173		2173-2174		2174-2175		2175-2176		2176-2177		2177-2178		2178-2179		2179-2180		2180-2181		2181-2182		2182-2183		2183-2184		2184-2185		2185-2186		2186-2187		2187-2188		2188-2189		2189-2190		2190-2191		2191-2192		2192-2193		2193-2194		2194-2195		2195-2196		2196-2197		2197-2198		2198-2199		2199-2200		2200-2201		2201-2202		2202-2203		2203-2204		2204-2205		2205-2206		2206-2207		2207-2208		2208-2209		2209-2210		2210-2211		2211-2212		2212-2213		2213-2214		2214-2215		2215-2216		2216-2217		2217-2218		2218-2219		2219-2220		2220-2221		2221-2222		2222-2223		2223-2224		2224-2225		2225-2226		2226-2227		2227-2228		2228-2229		2229-2230		2230-2231		2231-2232		2232-2233		2233-2234		2234-2235		2235-2236		2236-2237		2237-2238		2238-2239		2239-2240		2240-2241		2241-2242		2242-2243		2243-2244		2244-2245		2245-2246		2246-2247		2247-2248		2248-2249		2249-2250		2250-2251		2251-2252		2252-2253		2253-2254		2254-2255		2255-2256		2256-2257		2257-2258		2258-2259		2259-2260		2260-2261		2261-2262		2262-2263		2263-2264		2264-2265		2265-2266		2266-2267		2267-2268		2268-2269		2269-2270		2270-2271		2271-2272		2272-2273		2273-2274		2274-2275		2275-2276		2276-2277		2277-2278		2278-2279		2279-2280		2280-2281		2281-2282		2282-2283		2283-2284		2284-2285		2285-2286		2286-2287		2287-2288		2288-2289		2289-2290		2290-2291		2291-2292		2292-2293		2293-2294		2294-2295		2295-2296		2296-2297		2297-2298		2298-2299		2299-2300		2300-2301		2301-2302		2302-2303		2303-2304		2304-2305		2305-2306		2306-2307		2307-2308		2308-2309		2309-2310		2310-2311		2311-2312		2312-2313		2313-2314		2314-2315		2315-2316		2316-2317		2317-2318		2318-2319		2319-2320		2320-2321		2321-2322		2322-2323		2323-2324		2324-2325		2325-2326		2326-2327		2327-2328		2328-2329		2329-2330		2330-2331		2331-2332		2332-2333		2333-2334		2334-2335		2335-2336		2336-2337		2337-2338		2338-2339		2339-2340		2340-2341		2341-2342		2342-2343		2343-2344		2344-2345		2345-2346		2346-2347		2347-2348		2348-2349		2349-2350		2350-2351		2351-2352		2352-2353		2353-2354		2354-2355		2355-2356		2356-2357		2357-2358		2358-2359		2359-2360		2360-2361		2361-2362		2362-2363		2363-2364		2364-2365		2365-2366		2366-2367		2367-2368		2368-2369		2369-2370		2370-2371		2371-2372		2372-2373		2373-2374		2374-2375		2375-2376		2376-2377		2377-2378		2378-2379		2379-2380		2380-2381		2381-2382		2382-2383		2383-2384		2384-2385		2385-2386		2386-2387		2387-2388		2388-2389		2389-2390		2390-2391		2391-2392		2392-2393		2393-2394		2394-2395		2395-2396		2396-2397		2397-2398		2398-2399		2399-2400		2400-2401		2401-2402		2402-2403		2403-2404		2404-2405		2405-2406		2406-2407		2407-2408		2408-2409		2409-2410		2410-2411		2411-2412		2412-2413		2413-2414		2414-2415		2415-2416		2416-2417		2417-2418		2418-2419		2419-2420		2420-2421		2421-2422		2422-2423		2423-2424		2424-2425		2425-2426		2426-2427		2427-2428		2428-2429		2429-2430		2430-2431		2431-2432		2432-2433		2433-2434		2434-2435		2435-2436		2436-2437		2437-2438		2438-2439		2439-2440		2440-2441		2441-2442		2442-2443		2443-2444		2444-2445		2445-2446		2446-2447		2447-2448		2448-2449		2449-2450		2450-2451		2451-2452		2452-2453		2453-2454		2454-2455		2455-2456		2456-2457		2457-2458		2458-2459		2459-2460		2460-2461		2461-2462		2462-2463		2463-2464		2464-2465		2465-2466		2466-2467		2467-2468		2468-2469		2469-2470		2470-2471		2471-2472		2472-2473		2473-2474		2474-2475		2475-2476		2476-2477		2477-2478		2478-2479		2479-2480		2480-2481		2481-2482		2482-2483		2483-2484		2484-2485		2485-2486		2486-2487		2487-2488		2488-2489		2489-2490		2490-2491		2491-2492		2492-2493		2493-2494		2494-2495		2495-2496		2496-2497		2497-2498		2498-2499		2499-2500		2500-2501		2501-2502		2502-2503		2503-2504		2504-2505		2505-2506		2506-2507		2507-2508		2508-2509		2509-2510		2510-2511		2511-2512		2512-2513		2513-2514		2514-2515		2515-2516		2516-2517		2517-2518		2518-2519		2519-2520		2520-2521		2521-2522		2522-2523		2523-2524		2524-2525		2525-2526		2526-2527		2527-2528		2528-2529		2529-2530		2530-2531		2531-2532		2532-2533		2533-2534		2534-2535		2535-2536		2536-2537		2537-2538		2538-2539		2539-2540		2540-2541		2541-2542		2542-2543		2543-2544		2544-2545		2545-2546		2546-2547		2547-2548		2548-2549		2549-2550		2550-2551		2551-2552		2552-2553		2553-2554		2554-2555		2555-2556		2556-2557		2557-2558		2558-2559		2559-2560		2560-2561		2561-2562		2562-2563		2563-2564		2564-2565		2565-2566		2566-2567		2567-2568		2568-2569		2569-2570		2570-2571		2571-2572		2572-2573		2573-2574		2574-2575		2575-2576		2576-2577		2577-2578		2578-2579		2579-2580		2580-2581		2581-2582		2582-2583		2583-2584		2584-2585		2585-2586		2586-2587		2587-2588		2588-2589		2589-2590		2590-2591		2591-2592		2592-2593		2593-2594		2594-2595		2595-2596		2596-2597		2597-2598		2598-2599		2599-2600		2600-2601		2601-2602		2602-2603		2603-2604		2604-2605		2605-2606		2606-2607		2607-2608		2608-2609		2609-2610		2610-2611		2611-2612		2612-2613		2613-2614		2614-2615		2615-2616		2616-2617		2617-2618		2618-2619		2619-2620		2620-2621		2621-2622		2622-2623		2623-2624		2624-2625		2625-2626		2626-2627		2627-2628		2628-2629		2629-2630		2630-2631		2631-2632		2632-2633		2633-2634		2634-2635		2635-2636		2636-2637		2637-2638		2638-2639		2639-2640		2640-2641		2641-2642		2642-2643		2643-2644		2644-2645		2645-2646		2646-2647		2647-2648		2648-2649		2649-2650		2650-2651		2651-2652		2652-2653		2653-2654		2654-2655		2655-2656		2656-2657		2657-2658		2658-2659		2659-2660		2660-2661		2661-2662		2662-2663		2663-2664		2664-2665		2665-2666		2666-2667		2667-2668		2668-2669		2669-2670		2670-2671		2671-2672		2672-2673		2673-2674		2674-2675		2675-2676		2676-2677		2677-2678		2678-2679		2679-2680		2680-2681		2681-2682		2682-2683		2683-2684		2684-2685		2685-2686		2686-2687		2687-2688		2688-2689		2689-2690		2690-2691		2691-2692		2692-2693		2693-2694		2694-2695		2695-2696		2696-2697		2697-2698		2698-2699		2699-2700		2700-2701		2701-2702		2702-2703		2703-2704		2704-2705		2705-2706		2706-2707		2707-2708		2708-2709		2709-2710		2710-2711		2711-2712		2712-2713		2713-2714		2714-2715		2715-2716		2716-2717		2717-27	
------	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	---------	--



TUBOS Y CANALIZACIONES			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	1" x 1/2"	100	100
2	2"	100	100
3	3"	100	100
4	4"	100	100
5	5"	100	100
6	6"	100	100
7	8"	100	100
8	10"	100	100
9	12"	100	100
10	14"	100	100
11	16"	100	100
12	18"	100	100
13	20"	100	100
14	22"	100	100
15	24"	100	100
16	26"	100	100
17	28"	100	100
18	30"	100	100
19	32"	100	100
20	34"	100	100
21	36"	100	100
22	38"	100	100
23	40"	100	100
24	42"	100	100
25	44"	100	100
26	46"	100	100
27	48"	100	100
28	50"	100	100
29	52"	100	100
30	54"	100	100
31	56"	100	100
32	58"	100	100
33	60"	100	100
34	62"	100	100
35	64"	100	100
36	66"	100	100
37	68"	100	100
38	70"	100	100
39	72"	100	100
40	74"	100	100
41	76"	100	100
42	78"	100	100
43	80"	100	100
44	82"	100	100
45	84"	100	100
46	86"	100	100
47	88"	100	100
48	90"	100	100
49	92"	100	100
50	94"	100	100
51	96"	100	100
52	98"	100	100
53	100"	100	100
54	102"	100	100
55	104"	100	100
56	106"	100	100
57	108"	100	100
58	110"	100	100
59	112"	100	100
60	114"	100	100
61	116"	100	100
62	118"	100	100
63	120"	100	100
64	122"	100	100
65	124"	100	100
66	126"	100	100
67	128"	100	100
68	130"	100	100
69	132"	100	100
70	134"	100	100
71	136"	100	100
72	138"	100	100
73	140"	100	100
74	142"	100	100
75	144"	100	100
76	146"	100	100
77	148"	100	100
78	150"	100	100
79	152"	100	100
80	154"	100	100
81	156"	100	100
82	158"	100	100
83	160"	100	100
84	162"	100	100
85	164"	100	100
86	166"	100	100
87	168"	100	100
88	170"	100	100
89	172"	100	100
90	174"	100	100
91	176"	100	100
92	178"	100	100
93	180"	100	100
94	182"	100	100
95	184"	100	100
96	186"	100	100
97	188"	100	100
98	190"	100	100
99	192"	100	100
100	194"	100	100
101	196"	100	100
102	198"	100	100
103	200"	100	100
104	202"	100	100
105	204"	100	100
106	206"	100	100
107	208"	100	100
108	210"	100	100
109	212"	100	100
110	214"	100	100
111	216"	100	100
112	218"	100	100
113	220"	100	100
114	222"	100	100
115	224"	100	100
116	226"	100	100
117	228"	100	100
118	230"	100	100
119	232"	100	100
120	234"	100	100
121	236"	100	100
122	238"	100	100
123	240"	100	100
124	242"	100	100
125	244"	100	100
126	246"	100	100
127	248"	100	100
128	250"	100	100
129	252"	100	100
130	254"	100	100
131	256"	100	100
132	258"	100	100
133	260"	100	100
134	262"	100	100
135	264"	100	100
136	266"	100	100
137	268"	100	100
138	270"	100	100
139	272"	100	100
140	274"	100	100
141	276"	100	100
142	278"	100	100
143	280"	100	100
144	282"	100	100
145	284"	100	100
146	286"	100	100
147	288"	100	100
148	290"	100	100
149	292"	100	100
150	294"	100	100
151	296"	100	100
152	298"	100	100
153	300"	100	100
154	302"	100	100
155	304"	100	100
156	306"	100	100
157	308"	100	100
158	310"	100	100
159	312"	100	100
160	314"	100	100
161	316"	100	100
162	318"	100	100
163	320"	100	100
164	322"	100	100
165	324"	100	100
166	326"	100	100
167	328"	100	100
168	330"	100	100
169	332"	100	100
170	334"	100	100
171	336"	100	100
172	338"	100	100
173	340"	100	100
174	342"	100	100
175	344"	100	100
176	346"	100	100
177	348"	100	100
178	350"	100	100
179	352"	100	100
180	354"	100	100
181	356"	100	100
182	358"	100	100
183	360"	100	100
184	362"	100	100
185	364"	100	100
186	366"	100	100
187	368"	100	100
188	370"	100	100
189	372"	100	100
190	374"	100	100
191	376"	100	100
192	378"	100	100
193	380"	100	100
194	382"	100	100
195	384"	100	100
196	386"	100	100
197	388"	100	100
198	390"	100	100
199	392"	100	100
200	394"	100	100
201	396"	100	100
202	398"	100	100
203	400"	100	100
204	402"	100	100
205	404"	100	100
206	406"	100	100
207	408"	100	100
208	410"	100	100
209	412"	100	100
210	414"	100	100
211	416"	100	100
212	418"	100	100
213	420"	100	100
214	422"	100	100
215	424"	100	100
216	426"	100	100
217	428"	100	100
218	430"	100	100
219	432"	100	100
220	434"	100	100
221	436"	100	100
222	438"	100	100
223	440"	100	100
224	442"	100	100
225	444"	100	100
226	446"	100	100
227	448"	100	100
228	450"	100	100
229	452"	100	100
230	454"	100	100
231	456"	100	100
232	458"	100	100
233	460"	100	100
234	462"	100	100
235	464"	100	100
236	466"	100	100
237	468"	100	100
238	470"	100	100
239	472"	100	100
240	474"	100	100
241	476"	100	100
242	478"	100	100
243	480"	100	100
244	482"	100	100
245	484"	100	100
246	486"	100	100
247	488"	100	100
248	490"	100	100
249	492"	100	100
250	494"	100	100
251	496"	100	100
252	498"	100	100
253	500"	100	100
254	502"	100	100
255	504"	100	100
256	506"	100	100
257	508"	100	100
258	510"	100	100
259	512"	100	100
260	514"	100	100
261	516"	100	100
262	518"	100	100
263	520"	100	100
264	522"	100	100
265	524"	100	100
266	526"	100	100
267	528"	100	100
268	530"	100	100
269	532"	100	100
270	534"	100	100
271	536"	100	100
272	538"	100	100
273	540"	100	100
274	542"	100	100
275	544"	100	100
276	546"	100	100
277	548"	100	100
278	550"	100	100
279	552"	100	100
280	554"	100	100
281	556"	100	100
282	558"	100	100
283	560"	100	100
284	562"	100	100
285	564"	100	100
286	566"	100	100
287	568"	100	100
288	570"	100	100
289	572"	100	100
290	574"	100	100
291	576"	100	100
292	578"	100	100
293	580"	100	100
294	582"	100	100
295	584"	100	100
296	586"	100	100
297	588"	100	100
298	590"	100	100
299	592"	100	100
300	594"	100	100
301	596"	100	100
302	598"	100	100
303	600"	100	100
304	602"	100	100
305	604"	100	100
306	606"	100	100
307	608"	100	100
308	610"	100	100
309	612"	100	100
310	614"	100	100
311	616"	100	100
312	618"	100	100
313	620"	100	100
314	622"	100	100
315	624"	100	100
316	626"	100	100
317	628"	100	100
318	630"	100	100
319	632"	100	100
320	634"	100	100
321	636"	100	100
322	638"	100	100
323	640"	100	100
324	642"	100	100
325	644"	100	100
326	646"	100	100
327	648"	100	100
328	650"	100	100
329	652"	100	100
330	654"	100	100
331	656"	100	100
332	658"	100	100
333	660"	100	100
334	662"	100	100
335	664"	100	100
336	666"	100	100
337	668"	100	100
338	670"	100	100
339	672"	100	100
340	674"	100	100
341	676"	100	100
342	678"	100	100
343	680"	100	100
344	682"	100	100
345	684"	100	100
346	686"	100	100
347	688"	100	100



625

8. Conformación de Cauce Río Tribiqué



Area: 1498,80 m²
Area: 0,14988 ha
Perimetro: 228,69 m

Area: 1507.14 m²
Area: 0.15071 ha
Perímetro: 224.69 m

[illegible]

9. Conformación de Cauce Río Seco

620

10. Conformación de Cauce Río Rosario



CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE
P1	P1 - P2	10.00	90°00"	443710.251
P2	P2 - P3	39.05	89°59'60"	443719.984
P3	P3 - P4	35.31	206°28'19"	443711.017
P4	P4 - P5	27.66	229°21'29"	443719.079
P5	P5 - P6	10.00	90°00"	443743.627
P6	P6 - P7	32.26	90°00"	443739.018
P7	P7 - P8	42.26	130°38'31"	443710.392
P8	P8 - P1	41.40	153°31'41"	443700.745

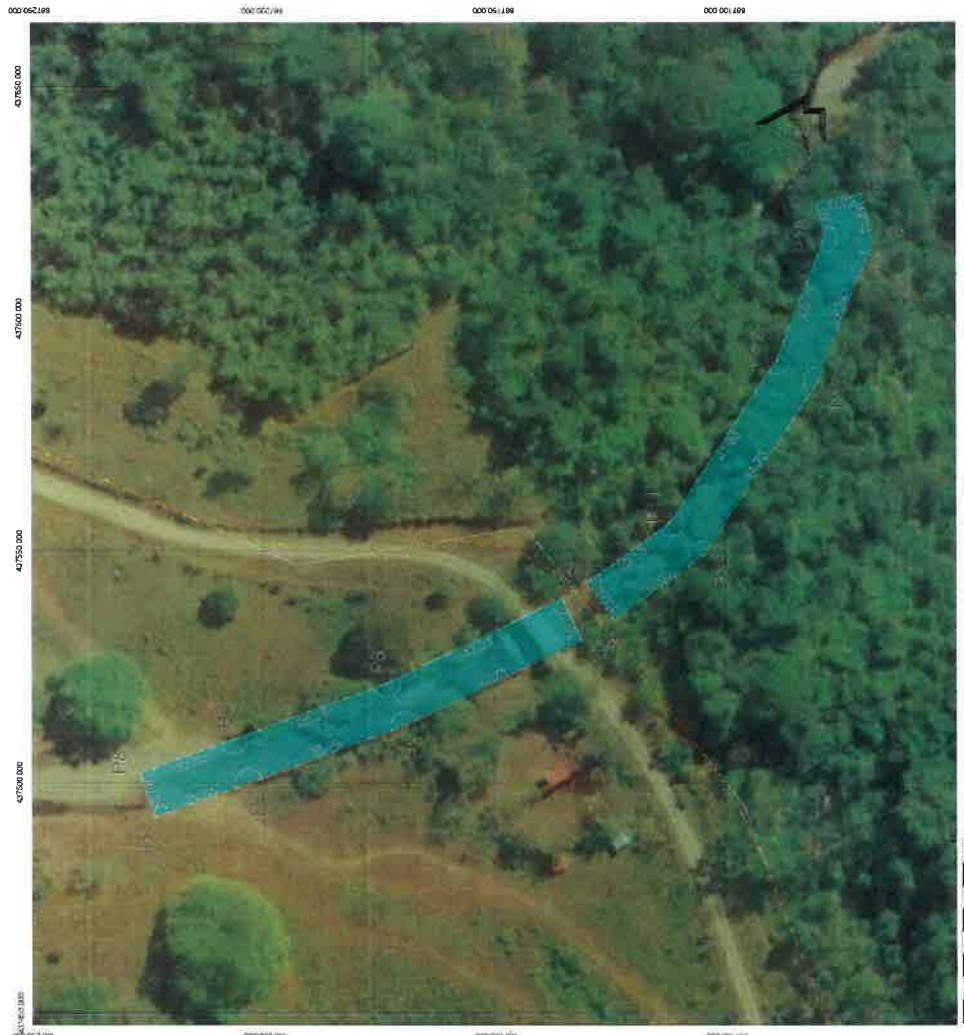
Area: 1089.67 m²
 Area: 0.10897 ha
 Perimetro: 237.93 ml

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE
P9	P9 - P10	10.00	90°00"	443785.927
P10	P10 - P11	23.59	89°59'60"	443795.779
P11	P11 - P12	50.17	175°12'55"	443791.739
P12	P12 - P13	29.35	133°37'30"	443779.056
P13	P13 - P14	10.00	90°00"	443753.380
P14	P14 - P15	25.07	90°00"	443748.534
P15	P15 - P16	45.47	226°22'30"	443770.464
P16	P16 - P9	23.18	184°47'5"	443781.959

Area: 984.10 m²
 Area: 0.09841 ha
 Perimetro: 216.82 ml

	REPUBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE VERAGUAS PROYECTO: SONÁ - PIXVAE 14109		CONFORMACION DE CAUCE PUENTE RIO ROSARIO		DISEÑO POR: DISEÑO LA: CALIDAD: OBSERV: DISEÑO POR: DISEÑO LA: DISEÑO LA:	REVISOR: REVISOR LA: REVISOR LA: REVISOR LA:	FECHA: FECHA: FECHA: FECHA:
	DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
	2023		2023		2023		2023

11. Conformación de Cauce Río Pixvae



CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P9	P9 - P10	10.00	90°00"	437535.298	867124.168
P10	P10 - P11	22.13	90°00"	437543.391	867130.043
P11	P11 - P12	41.85	200°32'31"	437556.392	867112.134
P12	P12 - P13	28.29	192°07'53"	437591.299	867089.048
P13	P13 - P14	7.82	213°13'7"	437617.652	867078.747
P14	P14 - P15	10.00	90°00"	437625.301	867080.355
P15	P15 - P16	10.80	90°00"	437627.358	867070.569
P16	P16 - P17	32.34	146°46'53"	437616.790	867088.348
P17	P17 - P18	44.73	167°52'7"	437586.669	867080.121
P18	P18 - P9	23.94	159°27'29"	437549.364	867104.793

Area: 1059.49 m²
 Area: 0.10595 ha
 Perimetro: 231.90 ml

CUADRO DE CONSTRUCCION

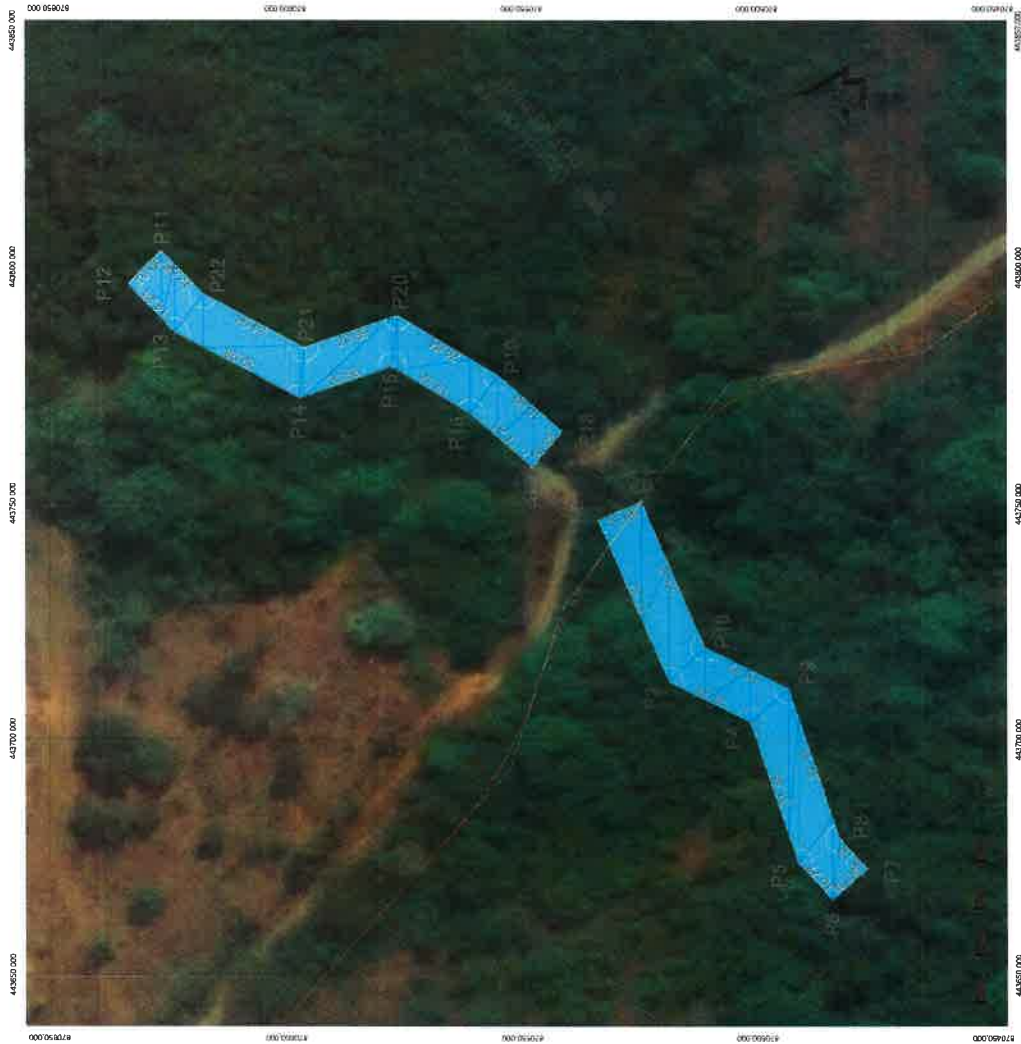
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	21.34	89°59'60"	437492.736	867223.302
P2	P2 - P3	35.79	179°43'17"	437500.022	867203.249
P3	P3 - P4	42.71	174°29'2"	437512.406	867169.675
P4	P4 - P5	10.00	89°59'60"	437530.970	867131.211
P5	P5 - P6	42.23	90°00"	437539.976	867135.557
P6	P6 - P7	35.28	185°30'58"	437521.622	867173.588
P7	P7 - P8	21.31	180°16'43"	437509.413	867206.687
P8	P8 - P1	10.00	90°00"	437502.135	867226.717

Area: 993.24 m²
 Area: 0.09932 ha
 Perimetro: 218.65 ml

	CONFORMACION DE CAUCE PUENTE RIO PIXVAE		REPUBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE VERAGUAS PROYECTO: SONA- PIXVAE 14109		Estado: <input type="text"/>
	DISEÑO POR: <input type="text"/>	REVISADO POR: <input type="text"/>	APROBADO POR: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/>
	DISEÑO POR: <input type="text"/>	REVISADO POR: <input type="text"/>	APROBADO POR: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/>

617

12. Conformación de Cauce Qda. Los Indios



CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P11	P11 - P12	10.00	90°0'0"	444934.365	870531.840
P12	P12 - P13	14.24	90°0'0"	444927.423	870539.038
P13	P13 - P14	29.98	161°54'33"	444917.171	870529.149
P14	P14 - P15	20.58	133°2'50"	444903.124	870502.669
P15	P15 - P16	19.32	229°49'34"	444909.828	870483.208
P16	P16 - P17	17.41	190°1'42"	444899.931	870466.618
P17	P17 - P18	10.00	90°0'0"	444888.544	870453.447
P18	P18 - P19	18.29	90°0'0"	444896.109	870446.907
P19	P19 - P20	24.84	169°58'18"	444908.070	870460.741
P20	P20 - P21	20.89	130°10'26"	444920.795	870482.073
P21	P21 - P22	24.04	226°57'10"	444913.993	870501.820
P22	P22 - P11	12.65	198°5'27"	444925.259	870523.057

Area: 1011.18 m²
Area: 0.10112 ha
Perimetro: 222.24 ml

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	10.00	90°0'0"	444881.421	870430.378
P2	P2 - P3	37.28	90°0'0"	444877.402	870439.534
P3	P3 - P4	19.25	140°16'47"	444843.261	870424.548
P4	P4 - P5	31.38	224°26'38"	444834.646	870407.329
P5	P5 - P6	10.77	156°48'37"	444804.973	870397.126
P6	P6 - P7	10.00	90°0'0"	444796.992	870389.897
P7	P7 - P8	8.72	89°59'60"	444803.704	870382.485
P8	P8 - P9	33.41	203°11'23"	444810.165	870388.336
P9	P9 - P10	19.73	135°33'22"	444841.762	870399.201
P10	P10 - P1	33.67	219°43'13"	444850.588	870416.843

Area: 971.07 m²
Area: 0.09711 ha
Perimetro: 214.21 ml



REPUBLICA DE PANAMA
PROYECTO: SONÁ - PIKVAE
14109

CONFORMACION DE CAUCE
PUENTE QDA LOS INDIOS

PROYECTO	MANEJO DEL	FECHA	PROYECTO
CAUCE DEL	MANEJO DEL	FECHA	PROYECTO
MANEJO DEL	MANEJO DEL	FECHA	PROYECTO


615

13. Conformación de Cauce Qda. Limón



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P11	P11 - P12	35.64	90°0'0"	445416.462	870030.139
P12	P12 - P13	19.23	165°22'33"	445405.007	870063.886
P13	P13 - P14	9.44	209°59'11"	445403.623	870063.062
P14	P14 - P15	38.57	152°58'7"	445398.329	870090.879
P15	P15 - P16	10.00	90°0'0"	445393.574	870129.153
P16	P16 - P17	36.16	90°0'0"	445403.498	870130.386
P17	P17 - P18	9.72	207°1'53"	445407.956	870094.497
P18	P18 - P19	20.62	150°0'49"	445413.405	870066.453
P19	P19 - P20	34.35	194°37'27"	445414.888	870065.885
P20	P20 - P11	10.00	90°0'0"	445425.932	870033.354

Area: 1018.65 m²
Area: 0.10187 ha
Perimetro: 223.73 m



INSTITUTO NACIONAL
ININCO
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y SILVICULTIVAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUAS

PROYECTO: SONÁ - PIXVAE

14409

**CONFORMACION DE CAUCE
PUENTE QDA. LIMON**

	SERVIDIO POR	INGRESO PA.	EQUINO	
				PTE DE LA BAL. LUPANGO
	CALCULO POR	PUNTO PA.	ACORDADO	
				PTE. DE MANIFIESTO DE OBRAS
	SERVIDIO POR	INGRESO PA.	APLICACION	
				GUARDA DE 15' 00" DE VIGILANCIA
			PTE POR	207
				PUNTO

1. Carátula del Estudio Arqueológico firmado (en CD se presenta documento completo en digital)

611

Informe de Prospección Arqueológica

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II

Proyecto

“Estudio, diseño, construcción y financiamiento
del camino San José- Calidonia- Platanares- Pixvae”.

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Informe preparado por:
Juan A. Ortega V.
Consultor Arqueológico
Registro N° 08-09
Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico

Firma del Consultor:



Juan A. Ortega V.

octubre 2021

2. Estudio de Estabilidad de Taludes firmado

20 de octubre de
2021



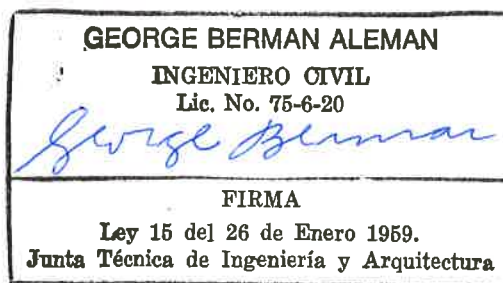
INGENIEROS GEOTÉCNICOS, S.A.

Análisis de Estabilidad de Talud

Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento del Camino San José – Calidonia – Platanares – Pixvae – Provincia de Veraguas

Taludes en Corte y Relleno

Preparado para:
Constructora ININCO, S.A.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro

Edison Plaza, Tercer Piso, Oficina 38

Teléfonos: (507) 279-0014/0413/0366

Fax. (507) 279-0365

Apartado Postal: 3628, zona 7, Panamá

E-mail: info@ingeotec.net

Web Site: www.geo.com.pa



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN GENERAL
2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
3. DESCRIPCIÓN DE LA TEORÍA DEL CÁLCULO
4. GEOLOGÍA DEL SITIO
5. SECCIONES DE ANÁLISIS
6. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PARÁMETROS
7. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD
 - a. TALUD EN CORTE
 - b. TALUD EN RELLENO

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Para este proyecto, se utilizará la información de las especificaciones para los taludes en corte y relleno según el Ministerio de Obras Públicas: corte a 1H:1V y relleno 1.5H:1V. Se realizó el análisis para verificar la estabilidad de estos diseños sobre los taludes y materiales existentes. Estos taludes de diseño se encuentran ubicados a lo largo del Camino San José, Calidonia, Platanares, Pixvae, Provincia de Veraguas.

Por lo tanto, este informe cuantifica el factor de seguridad para la estabilidad de los diseños en corte y relleno según las especificaciones del Ministerio de Obras Públicas.

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base los análisis de estabilidad realizados, que resultan en Factores de Seguridad de, para la condición estática mayor a 1.5 y para la condición sísmica mayor a 1.2. Se concluye que los diseños de corte y relleno propuestos son estables.

Se recomienda que en los taludes con corte en banquetta donde el material expuesto sea arcilloso, se deberá realizar hidrosiembra como se muestra en el detalle adjunto.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

3. DESCRIPCION DE LA TEORÍA DEL CÁLCULO

a. MÉTODO DE ELEMENTOS FINITO

Este método de elementos finito en dos dimensiones es utilizado para ejecutar análisis de estabilidad y deformaciones para distintos tipos de aplicaciones geotécnicas. Se pueden modelar situaciones reales ya sea, por deformaciones unitarias planas o un modelo axi-simétrico.

El desplazamiento total contiene los diferentes componentes de los desplazamientos acumulados al final del paso de cálculo actual, que se muestra en un gráfico de la geometría.

Modelo: Hardening Soil (HS); como el modelo Mohr-Coulomb, el estado límite de esfuerzo se describe a través del ángulo de fricción, ϕ , la cohesión, c , y el ángulo de dilatación, ψ . Para nuestro caso, estimamos que $\psi = 0$. A diferencia el modelo de Mohr-Coulomb, el modelo Hardening Soil también toma en cuenta la dependencia de esfuerzo del módulo de rigidez. Esto quiere decir que todas las rigideces incrementan con la presión.

TIPOS DE CÁLCULOS

Carga de gravedad: la etapa en donde se aplica la carga de gravedad; es decir, el peso propio, es controlada por una proporción de gravedad aplicada y una porción del peso de los materiales: masa de suelo, presiones de poro y estructuras.

Plástico: el cálculo plástico se utiliza para llevar a cabo un análisis de deformación elasto-plástico en el cual no es necesario tomar en cuenta la disminución del exceso de presión de poro con el tiempo. La matriz de rigidez en un cálculo normal plástico se basa en la geometría original no deformada.

b. MÉTODO EQUILIBRIO LÍMITE

Método Simplificado de Bishop: el método simplificado de Bishop asume que las fuerzas internas de corte pueden ser ignoradas mientras se mantengan las fuerzas internas normales. Es decir, las fuerzas internas resultantes actúan en dirección horizontal pero el equilibrio de las fuerzas horizontales no se satisface.

Método Simplificado de Janbu: las ecuaciones de equilibrio utilizadas para el método simplificado de Janbu son similares a las utilizadas para el método



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

generalizado de Janbu. El método simplificado de Janbu asume que las fuerzas resultantes entre segmentos son horizontales. Por lo tanto, las fuerzas cortantes entre segmentos se eliminan de las ecuaciones del factor de seguridad.

Superficies de Falla: se puede calcular un factor de seguridad para cada superficie de deslizamiento definida. El factor general de seguridad de un talud es el mínimo factor de seguridad de todas las superficies de deslizamiento y se denomina superficie de deslizamiento crítica. En otras palabras, cada factor de seguridad está ligado a una superficie de deslizamiento específica. Es necesario especificar la forma asumida de la superficie de deslizamiento antes de calcular el factor de seguridad.

Todos los métodos de búsqueda de superficie de deslizamiento circular y deslizamiento compuesto implican encontrar círculos de prueba con un centro y radio de círculo.

Factor de seguridad: el factor de seguridad es, usualmente, definido como la razón entre la carga de falla y la carga de trabajo. Esta definición es apropiada para estructuras de fundación, pero no para tablestacas o terraplenes. Para estas últimas estructuras, es más apropiado utilizar la definición de la mecánica de suelos para el factor de seguridad, el cual es la razón entre la resistencia disponible al corte y la resistencia mínima necesaria al corte para el equilibrio.

De acuerdo al REP-14: Anexo A6, Cuadro A6.5.3.7, los factores de seguridad recomendados para la modalidad de falla de derrumbe global son de $FS > 1.5$ en la condición estática y $FS > 1.2$ para la condición pseudo-estática.

4. GEOLOGIA DEL SITIO

Según el levantamiento geológico realizado en el mes de septiembre, se presenta una descripción geológica de las formaciones geológicas presentes a lo largo del recorrido del proyecto:

Formación Virigua (TM – Cavi)

La formación Virigua pertenece al periodo Terciario, es una formación ígnea volcánica perteneciente al grupo Cañazas, compuesta por un componente no diferenciado de andesitas, basaltos, brechas, tobas, bloques subintrusivos, diques swarns y sedimentos volcánicos.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

La formación se dio origen debido a eventos volcánicos submarinos que deformaron la corteza oceánica, el material fluyo como lava y tubo un enfriamiento rápido. Por las características de los eventos volcánicos sus materiales en su mayor medida se componen de coladas porfídicas-aglomerados, acompañadas de ceniza, lapilli, y bombas; estos elementos piroclásticos se depositaron en ambientes marinos someros y profundos, estos elementos a su vez aportaron a las formaciones vulcano-sedimentarias presentes en la zona (Formación Gatún).

Formación Soná (TEO – SO)

La formación Soná pertenece al periodo Terciario (cenozoico), está formada por andesitas, basaltos, aglomerados, tobas.

En el periodo Terciario el istmo de Panamá era vulcaniamente activo, con numerosas estructuras ígneas que formaron un arco de isla que posteriores eventos geológicos lo transformaron en la extensión territorial que constituye nuestro país. La formación Soná de génesis de este periodo, presento varios ciclos de erupciones con fases efusivas – piroclásticas con materiales eyectados de tipo bombas y cenizas volcánicas, como fases donde volcanes eyectaban grandes coladas lávicas.

Los materiales de esta formación en su fase volcánica explosiva se caracterizan por ser en su mayoría aglomerados formados por bloques de basalto redondeados a sub redondeados en una matriz de ceniza de textura de arena fina, tobas de ceniza de arena fina a media también están presente. Los materiales de la fase volcánica lávica se caracterizan por ser basaltos y andesitas de textura afanítica en mayor parte.

Formación Lovaina (K – LO)

Las rocas más antiguas del istmo están formadas por unas grandes extensiones de basalto, cuyo origen se data del Cretácico, otrora corteza oceánica que debido a fuertes movimientos tectónicos fue elevado a la superficie.

La formación Lovaina presente en la zona del proyecto, se presenta como basalto sometido a un bajo nivel de metamorfismo regional, por lo cual se puede denominar esta roca como un esquisto. Estos materiales fueron alterados por fluidos hidrotermales (clorita – anfíbol) por lo cual se termina clasificando como esquisto verde.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL
Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

El esquito verde por ser su origen debido a grandes presiones, presenta su masa rocosa altamente fracturada y con planos de diaclasas muy definidos. La dureza de estos materiales es variable, puede variar desde suave a moderadamente a dura RH: 1 – 3, incidiendo en la dureza el grado de alteración hidrotermal y lo fracturado de la masa rocosa.

A lo largo del recorrido los taludes laterales alrededor de la carretera están constituido por suelo residual de textura arcilloso limosa – limo arenoso, se pueden observar taludes de roca meteorizada de grado (III-IV) en algunas zonas del recorrido. La composición de los suelos presentes a lo largo del recorrido varia en base a la formación geológica que atraviase, siendo los suelos de la formación Soná de composición arcillo limosa de alta plasticidad, los suelos de la formación Lovaina se presentan como suelos de textura limo arcillosa – arenosa.

La inclinación de los taludes a lo largo de la carretera varia de inclinación, presentado taludes de inclinación inferior a 30° a taludes muy empinados superiores a los 50° presentándose en mayor parte en la parte inferior a la carretera. La topografía de la zona y la falta de drenaje en la vía destapada existente propicia una fuerte erosión de los materiales de los taludes durante temporales lluviosos.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:

CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

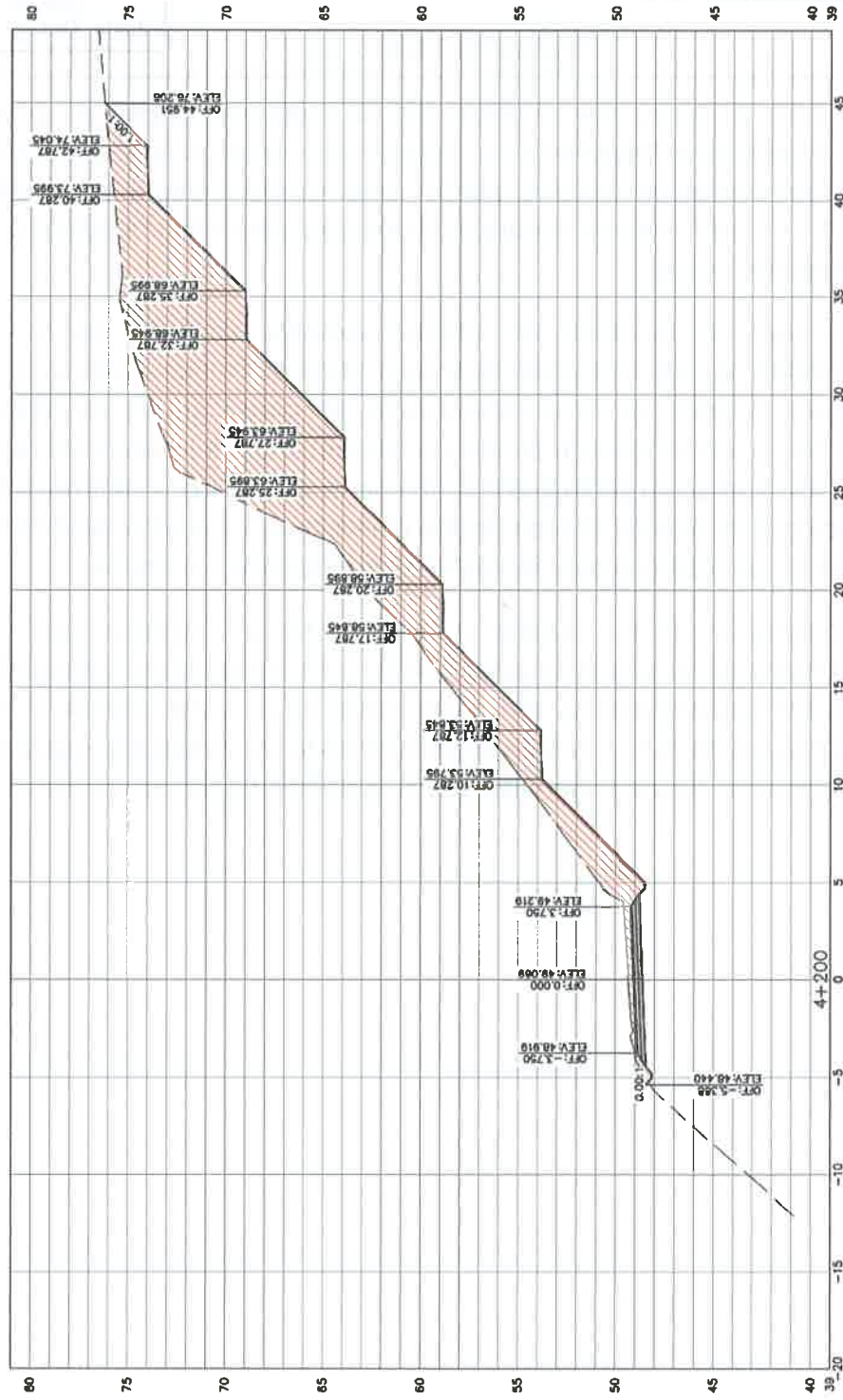
George Berman


FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

5. SECCIONES DE ANÁLISIS





Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 75-6-20

George Berman
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



Figura 2. Sección 12+840 de Talud en Relleno



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

6. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PARÁMETROS

Carga externa: la carga superior se tomó de acuerdo a, $Q = 15 \text{ kN/m/m}$, distribuido en la parte superior del pavimento a reestablecer.

Nivel freático: se consideró el nivel freático como la condición más crítica.

Material adicional: el estrato de relleno se caracterizó con parámetros que fueron utilizados en la misma zona para este tipo de proyecto:

Modelo:	HARDENING SOIL					
Estrato	$\gamma_{\text{unsat}} (\text{kN/m}^3)$	$\gamma_{\text{sat}} (\text{kN/m}^3)$	$E_{50 \text{ ref}} (\text{kN/m}^2)$	ν	$\phi (^{\circ})$	$c (\text{kN/m}^2)$
Relleno	16	16	140,000	0.30	32	34

Análisis sísmico: la caracterización del Riesgo Sísmico en el sitio se obtuvo del Reglamento Estructural de Panamá (REP-2014). La aceleración espectral (S_s) en el sitio: Soná, Veraguas es de 0.8. De la ecuación 3.1 de Z.A. Lubkowski & B. Aluisi ("Deriving S_s and S_1 Parameters from PGA Maps"), se obtiene el PGA:


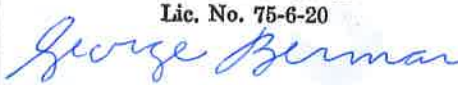
$$S_s/\text{PGA} = 0.3386 \cdot \text{PGA} + 2.1696, \text{ resultando } \text{PGA} = 0.35g$$

Para la evaluación de la estabilidad de taludes, mediante métodos pseudo-estáticos, aplicamos el criterio expresado en Kramer, S ("Geotechnical Earthquake Engineering", Prentice-Hall, 1996). Kramer, en la sección 10.6.1.1 de la referencia citada, describe las recomendaciones de múltiples autores para elegir una aceleración pseudo-estática apropiada para evaluar un talud. Estas recomendaciones de reducción del PGA se fundamentan en el hecho de que un talud es una masa flexible comparado a la rigidez de una estructura, que disipa mucha energía en los procesos de deformación. Para nuestras evaluaciones, elegimos una aceleración horizontal para evaluar los taludes de:

$$a_h = 0.3 \text{ PGA} = 0.3 (0.35) = 0.105g$$

Suelo Residual

El suelo residual de consistencia media corresponde a una mezcla de limo, arcilla, grava, arena y fragmentos de canto rodado. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE PROVINCIA DE VERAGUAS CLIENTE: CONSTRUCTORA ININCO, S.A.	<div style="text-align: center;"> GEORGE BERMAN ALEMAN INGENIERO CIVIL Lic. No. 75-6-20  </div> <hr/> <div style="text-align: center;"> FIRMA Ley 15 del 26 de Enero 1959. Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura </div>
--	---	---

- 1) Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **SUELO ENDURECIDO (HARDENING SOIL)**.
- 2) En base al levantamiento geológico y las perforaciones hechas en la zona, a lo largo del alineamiento, indican que este estrato tiene un espesor de 4 a 6.5m, se estiman las siguientes propiedades:
 - Empirical values for γ_c of cohesive soils based on the standard penetration number, (from Bowles, Foundation Analysis), se estima el peso específico seco, $\gamma_{unsat} = 18 \text{ kN/m}^3$ y saturado, $\gamma_{sat} = 18 \text{ kN/m}^3$
 - Según el Reglamento Estructural Panameño (REP 2014), Anexo A6: Figura 6.3.3 Capacidad de Soporte de Cimientos Superficiales; se estiman los valores del ángulo de fricción $\phi = 25^\circ$ y la cohesión, $c = 25 \text{ kN/m}^2$
 - De acuerdo a la velocidad de onda de corte estimada y la relación de Poisson de $\nu = 0.30$, se obtiene el valor del módulo de Young, $E_{50 \text{ ref}} = 165,000 \text{ kN/m}^2$
- 3) Con lo anterior, se presenta la lista de parámetros que describen las propiedades del estrato de manera completa:

Modelo:	HARDENING SOIL					
Estrato	$\gamma_{unsat} \text{ (kN/m}^3\text{)}$	$\gamma_{sat} \text{ (kN/m}^3\text{)}$	$E_{50 \text{ ref}} \text{ (kN/m}^2\text{)}$	ν	$\phi \text{ (}^\circ\text{)}$	$c \text{ (kN/m}^2\text{)}$
Suelo Residual	18	18	165,000	0.30	25	25

Roca Meteorizada

La roca meteorizada corresponde a una mezcla de aglomerados, basaltos, tobas, producto de la meteorización de la roca de la formación del sitio. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

- 1) Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **SUELO ENDURECIDO (HARDENING SOIL)**. Primero se estimaron parámetros iniciales del modelo "Hoek-Brown" para un tipo de roca "toba". Luego, según el ajuste Mohr-Coulomb por Hoek, B. (2007), se obtuvieron parámetros de resistencia que permitieron definir el material equivalente dentro del modelo "Hardening-Soil". En el punto 3 se muestran los resultados.
- 2) En base al levantamiento geológico a lo largo del alineamiento y las perforaciones y laboratorios hechos en este tipo de roca, se obtienen los siguientes parámetros:
 - El valor del peso específico no saturado, el $\gamma_{unsat} = 20 \text{ kN/m}^3$ y saturado, $\gamma_{sat} = 20 \text{ kN/m}^3$



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

- El valor de la resistencia a la compresión simple estimada, $\sigma_c = 5,000 \text{ kN/m}^2$
- Según el tipo de roca, se estima el "Modulus Ratio" $MR = 300$
- De acuerdo a la velocidad de onda de corte estimada y la relación de Poisson de $\nu = 0.30$, se obtiene el valor del módulo de Young, $E_{50 \text{ ref}} = 825,000 \text{ kN/m}^2$
- El coeficiente $m_i = 13$, de acuerdo al tipo de roca; el índice de resistencia geológico, $GSI = 20$ y el factor perturbación mínima, $D = 0$.

Datos de Entrada

Clasificación Hoek-Brown

Hoek-Brown Classification	
sigci	5 MPa
GSI	20
mi	13
D	0
Ei	1500 MPa
MR	300

Resultados

Criterio Hoek-Brown

Hoek-Brown Criterion	
mb	0.747
s	0.0001
a	0.544
Failure Envelope Range	
Application:	Slopes
sig3max	0.5986 MPa
Unit Weight	0.02 MN/m3
Slope Height	44 m

Resultados

Ajuste Mohr-Coulomb

Mohr-Coulomb Fit	
c	0.093 MPa
phi	28.86 deg
Rock Mass Parameters	
sigt	-0.001 MPa
sigc	0.040 MPa
sigcm	0.468 MPa
Erm	68.51 MPa

Referencia: RocLab® de 2012-2013 Rocscience por Evert Hoek

- 3) Con lo anterior, se presenta la lista de parámetros que describen las propiedades del estrato de manera completa:

Modelo:	HARDENING SOIL					
Estrato	$\gamma_{\text{unsat}} (\text{kN/m}^3)$	$\gamma_{\text{sat}} (\text{kN/m}^3)$	$E_{50 \text{ ref}} (\text{kN/m}^2)$	ν	$\phi (^\circ)$	$c (\text{kN/m}^2)$
Roca Meteorizada	20	20	825,000	0.20	29	93

7. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD

a. TALUD EN CORTE

OBJETIVOS:

1. Verificar que las deformaciones, después de realizar el corte, sean menores a las tolerables, mediante el Método de Elementos Finitos (M.E.F.)
2. Obtener el factor de seguridad estático después de realizar el corte, mediante el Método de Equilibrio Límite (M.E.L.)
3. Obtener el factor de seguridad sísmico después de realizar el corte, mediante el Método de Equilibrio Límite (M.E.L.)



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

George Berman

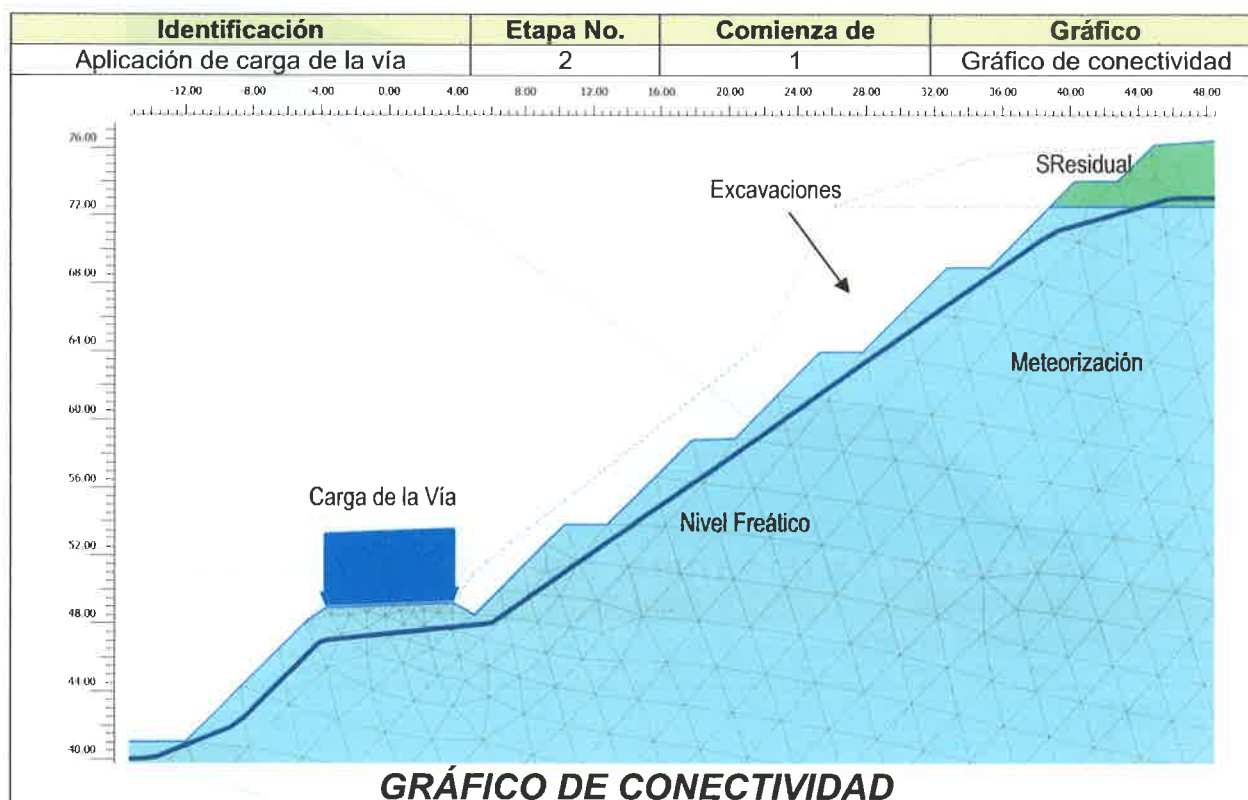
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

7.1.1 DATOS DE ENTRADA

Perfil: este modelo de deformaciones planas¹ corresponde al talud en corte. La pendiente de diseño en corte es de 1H:1V, las cargas de trabajo se consideraron distribuidas vertical en la parte superior de la vía. A continuación, se muestra la geometría del perfil.



¹ Un modelo de deformación plana se utiliza para geometrías con una sección transversal uniforme y correspondiente estado de tensión y esquema de carga sobre una cierta longitud perpendicular a la sección transversal (dirección z). (PLAXIS 2D-Reference Manual)



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

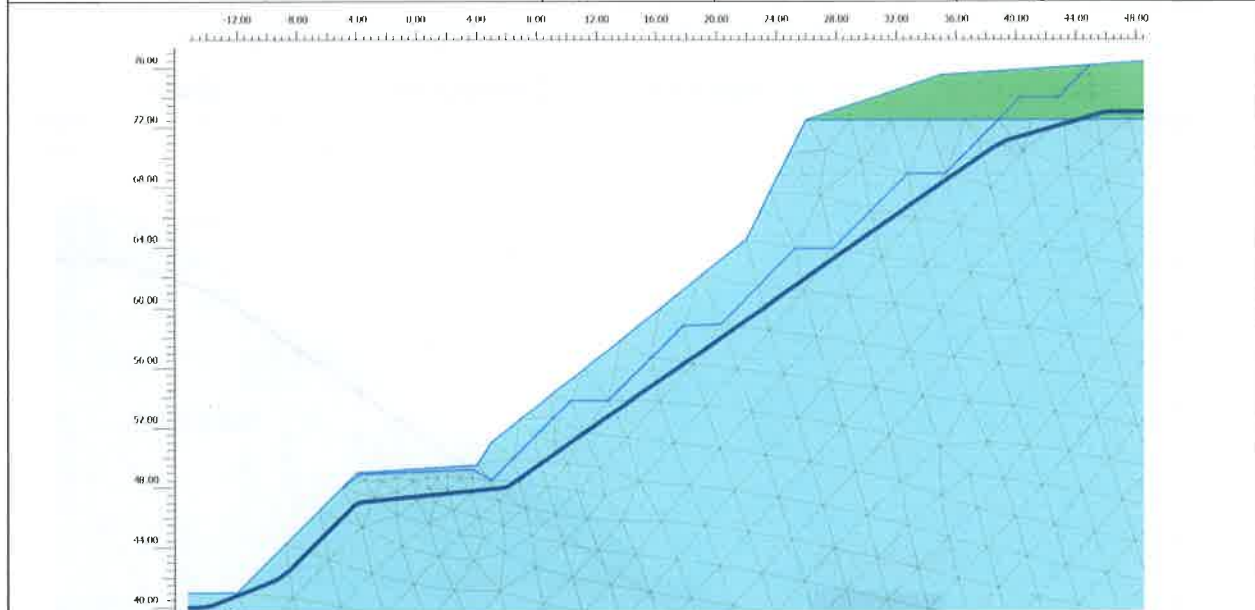
George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

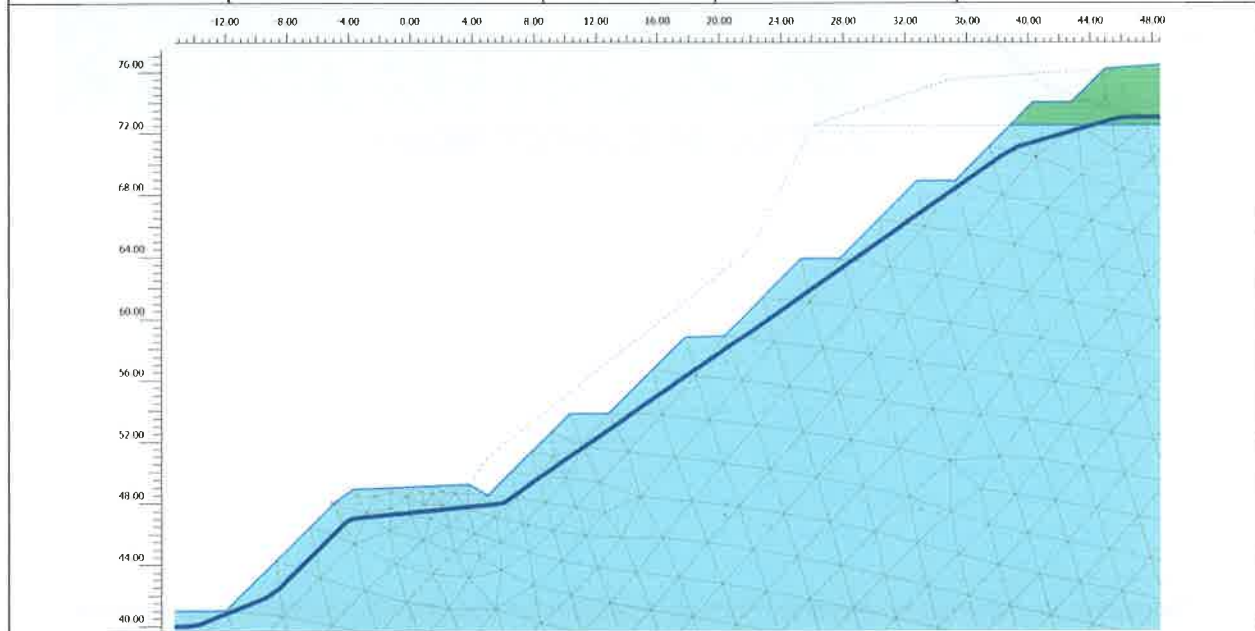
7.1.2 FIGURAS DE LAS ETAPAS DEL CÁLCULO

Identificación	Etapa No.	Comienza de	Cálculo
Fase inicial	0	N/A	Carga de Gravedad



ANÁLISIS DEL TALUD NATURAL CON CARGA DE GRAVEDAD

Identificación	Etapa No.	Comienza de	Cálculo
Análisis plástico del corte	1	0	Plástico



ANÁLISIS PLÁSTICO DEL TALUD EN CORTE



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

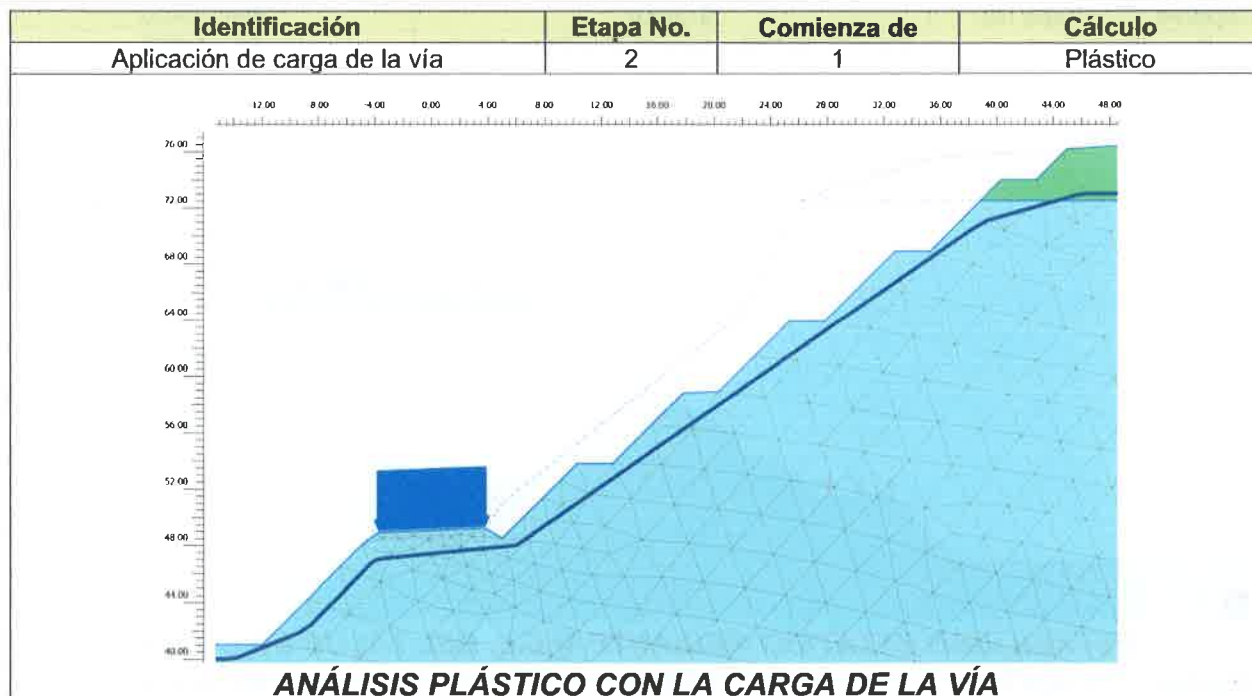
INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

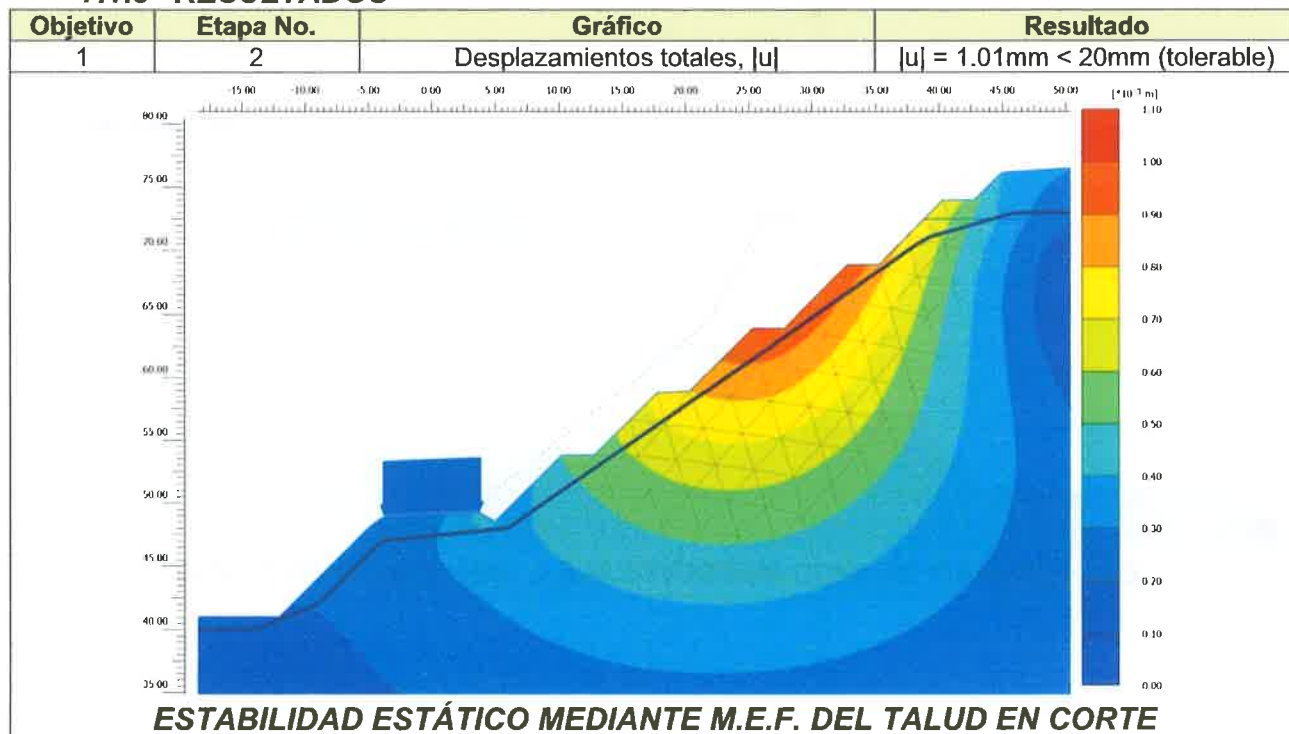
George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



7.1.3 RESULTADOS





Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

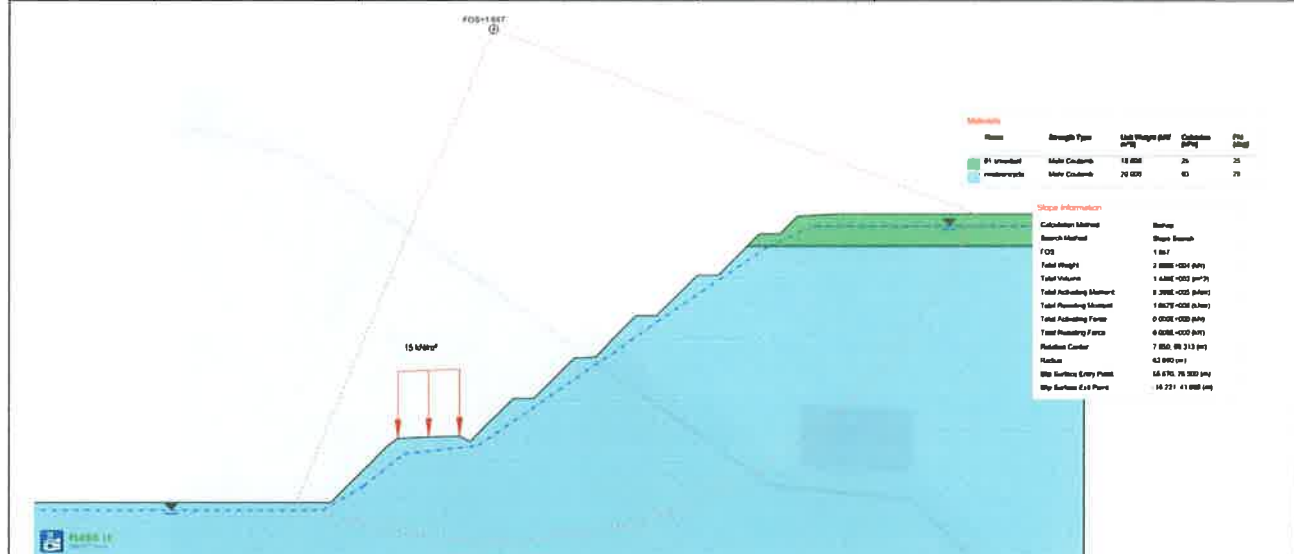
Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

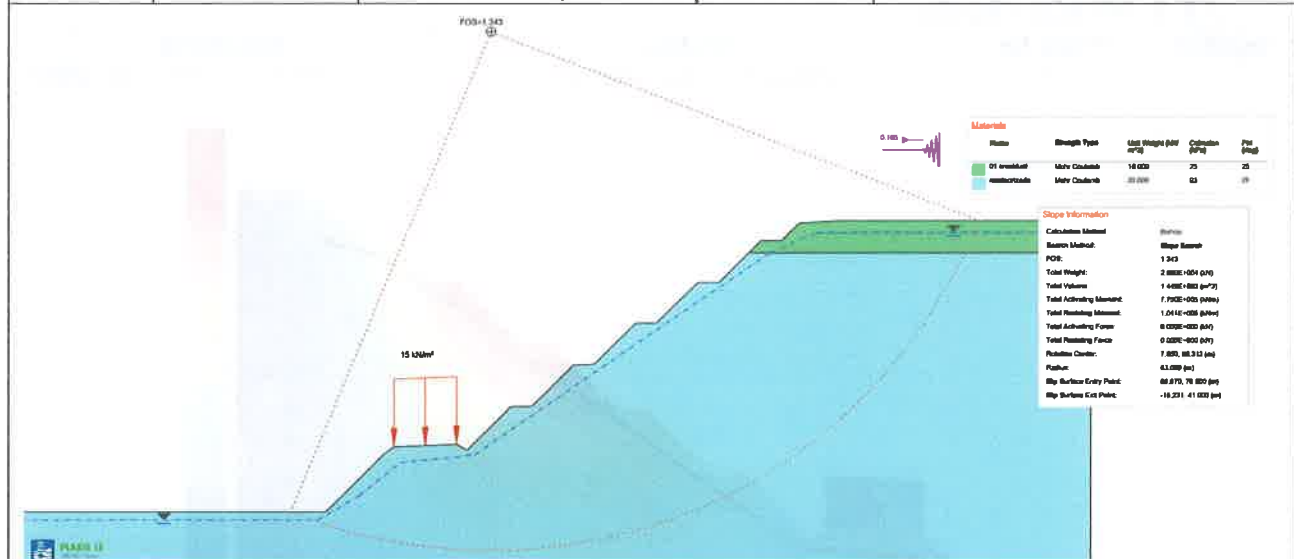
Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Objetivo	Etapas No.	Gráfico	Resultado
2	1	Círculo de Falla, Método Equilibrio Límite	FS.: 1.667



ESTABILIDAD ESTÁTICO MEDIANTE M.E.L. DEL TALUD EN CORTE

Objetivo	Etapas No.	Gráfico	Resultado
3	1	Círculo de Falla, Método Equilibrio Límite	FS.: 1.343



ESTABILIDAD SÍSMICO MEDIANTE M.E.L. DEL TALUD EN CORTE



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

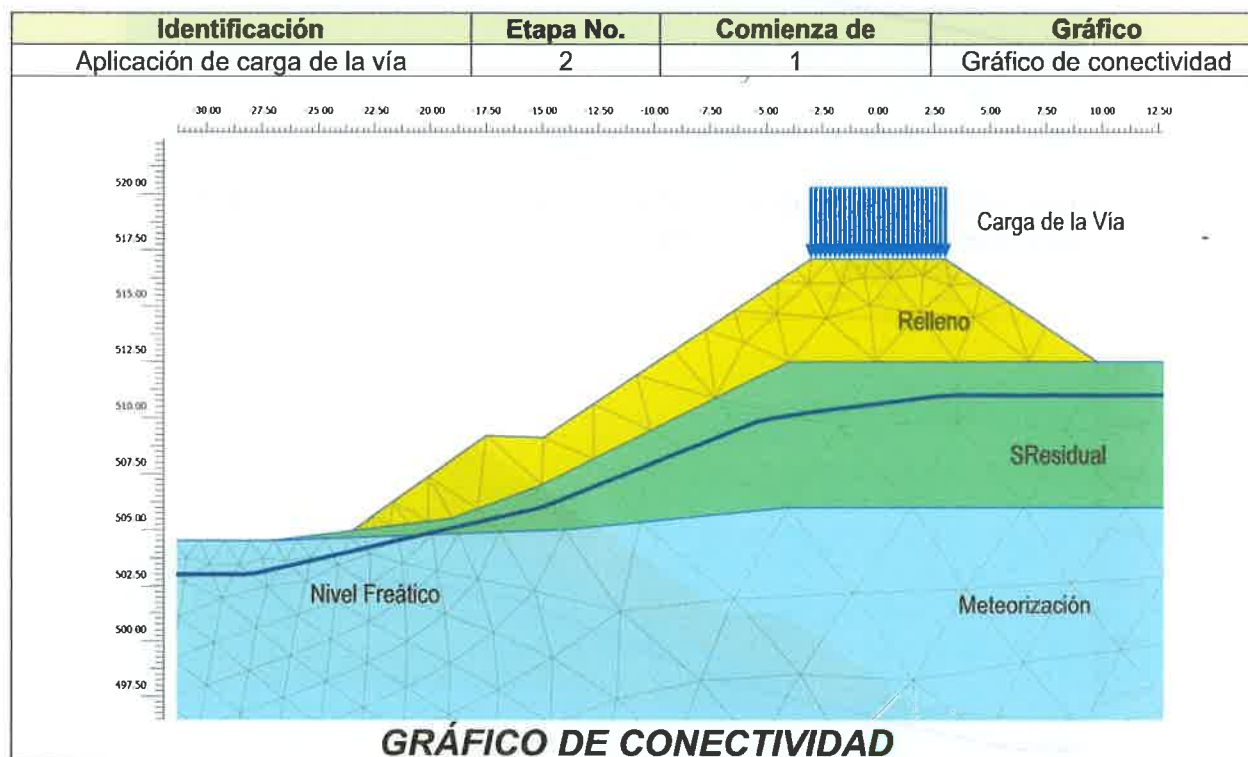
b. TALUD EN RELLENO

OBJETIVOS:

1. Verificar que las deformaciones, después de realizar el relleno, sean menores a las tolerables, mediante el Método de Elementos Finitos (M.E.F.)
2. Obtener el factor de seguridad estático después de realizar el relleno, mediante el Método de Equilibrio Límite (M.E.L.)
3. Obtener el factor de seguridad sísmico después de realizar el relleno, mediante el Método de Equilibrio Límite (M.E.L.)

7.2.1 DATOS DE ENTRADA

Perfil: este modelo de deformaciones planas² corresponde al talud en relleno. La pendiente de diseño en relleno es de 1.5H:1V, las cargas de trabajo se consideraron distribuidas vertical en la parte superior de la vía. A continuación, se muestra la geometría del perfil.



² Un modelo de deformación plana se utiliza para geometrías con una sección transversal uniforme y correspondiente estado de tensión y esquema de carga sobre una cierta longitud perpendicular a la sección transversal (dirección z). (PLAXIS 2D-Reference Manual)



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

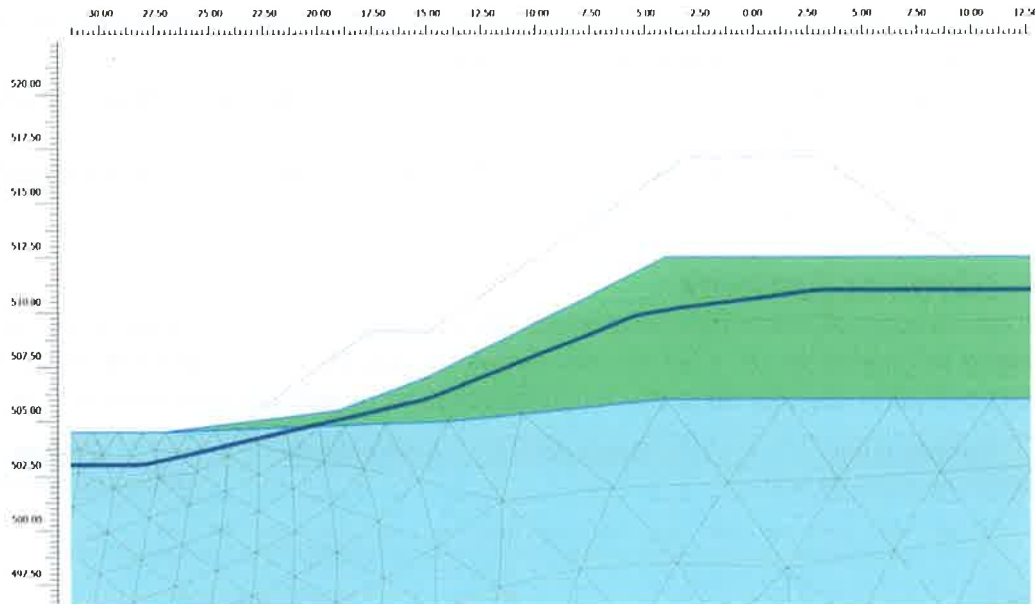
George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

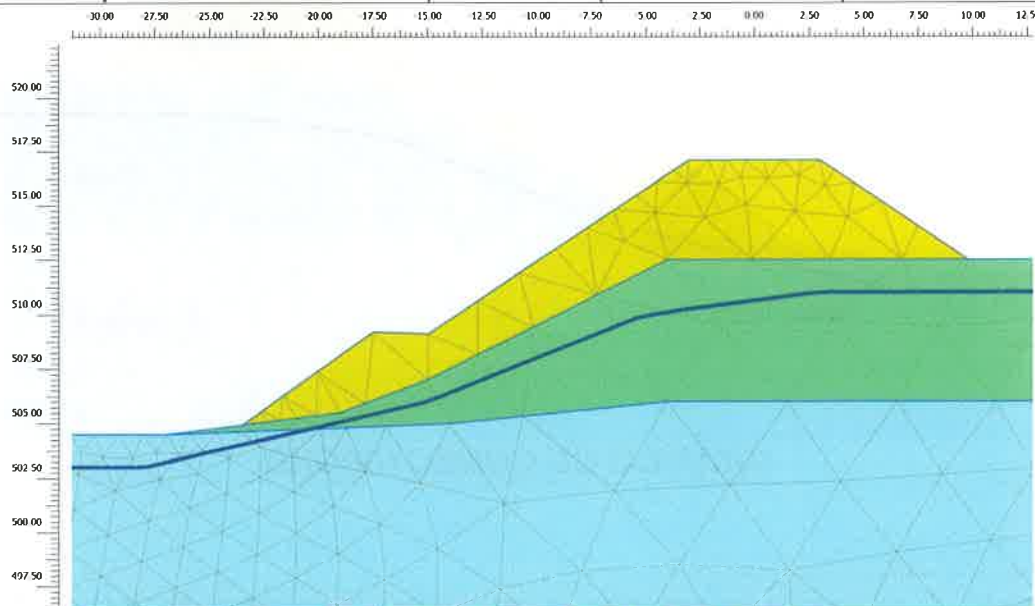
7.2.2 FIGURAS DE LAS ETAPAS DEL CÁLCULO

Identificación	Etapla No.	Comienza de	Cálculo
Fase inicial	0	N/A	Carga de Gravedad



ANÁLISIS DEL TALUD NATURAL CON CARGA DE GRAVEDAD

Identificación	Etapla No.	Comienza de	Cálculo
Análisis plástico del relleno	1	0	Plástico



ANÁLISIS PLÁSTICO DEL TALUD EN RELLENO



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE –
CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

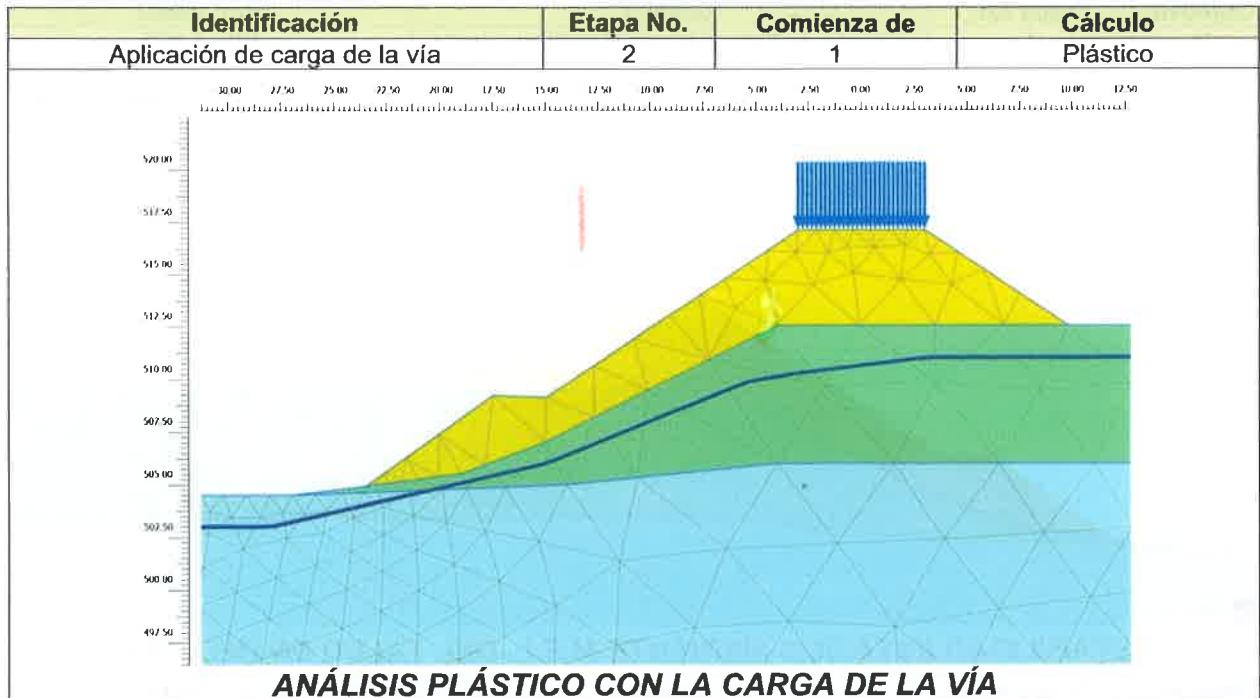
INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

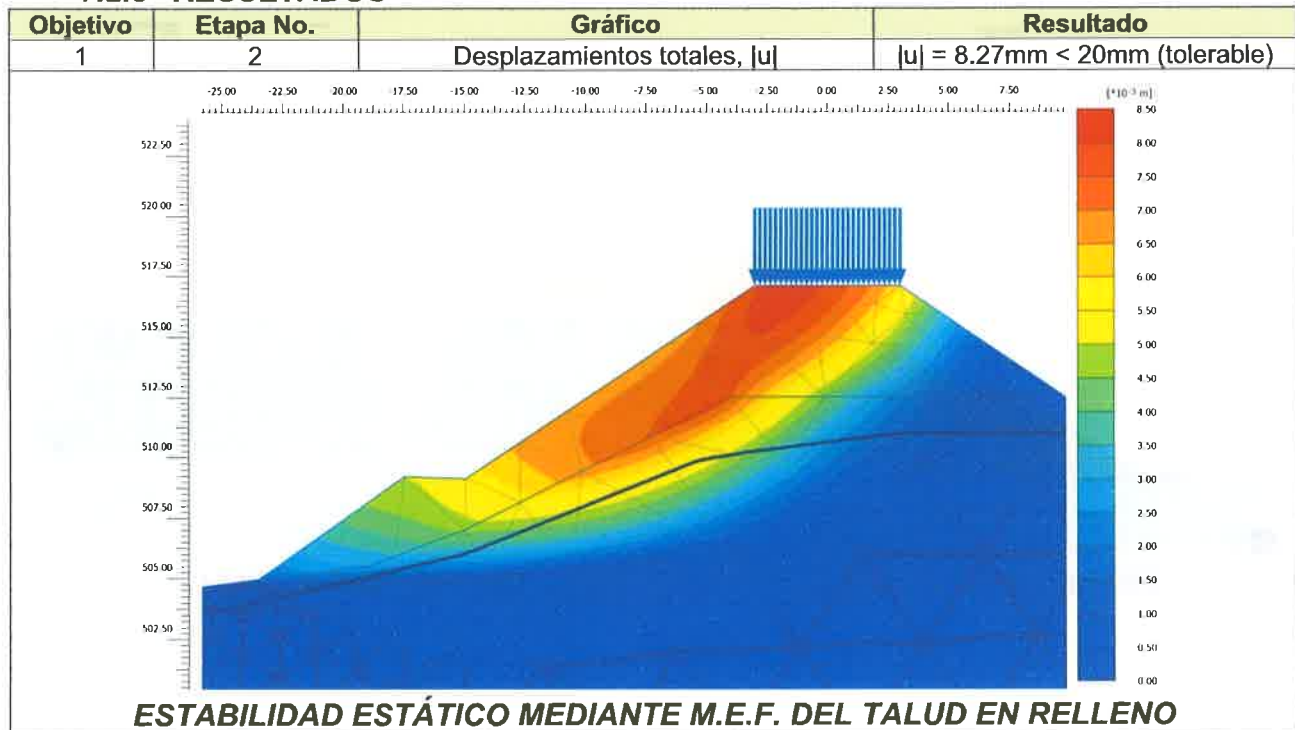
George Berman

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



7.2.3 RESULTADOS





Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y
FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE -
CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE
PROVINCIA DE VERAGUAS

CLIENTE:
CONSTRUCTORA ININCO, S.A.

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

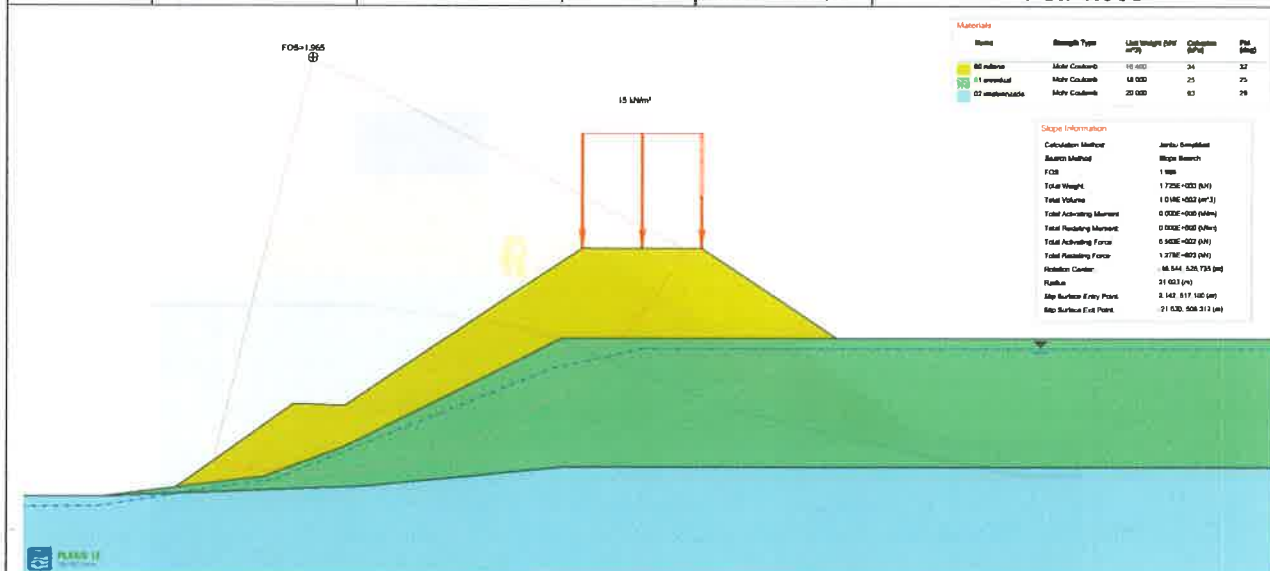
Lic. No. 75-6-20

George Berman

FIRMA

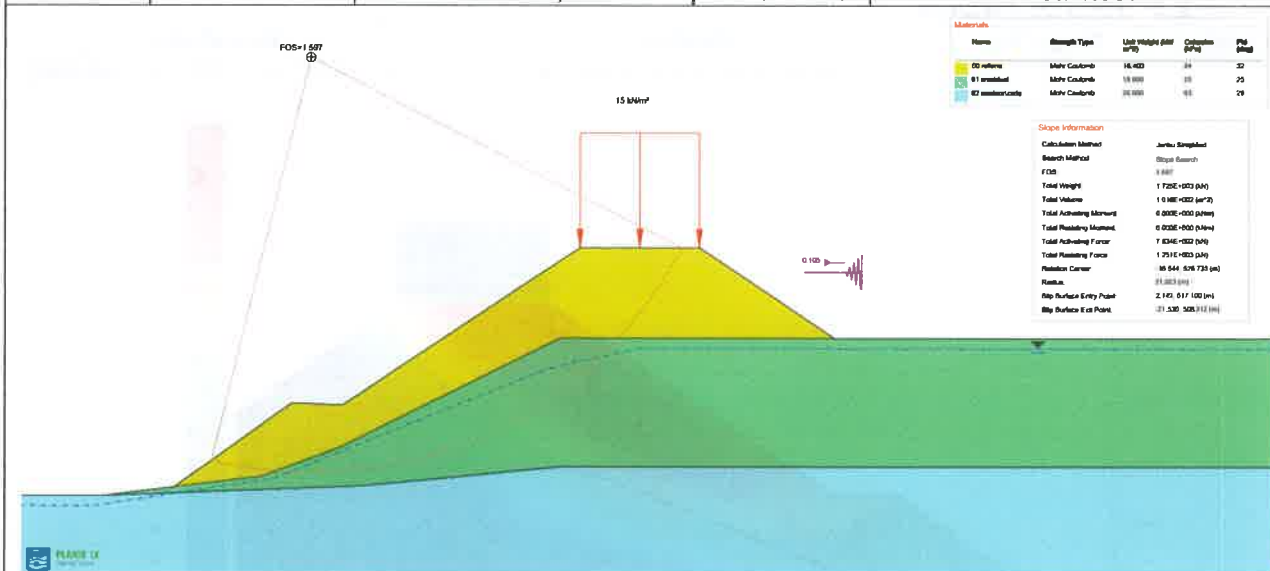
Ley 15 del 26 de Enero 1959.
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Objetivo	Etapas No.	Gráfico	Resultado
2	1	Círculo de Falla, Método Equilibrio Límite	FS.: 1.965



ESTABILIDAD ESTÁTICO MEDIANTE M.E.L. DEL TALUD EN RELLENO

Objetivo	Etapas No.	Gráfico	Resultado
3	1	Círculo de Falla, Método Equilibrio Límite	FS.: 1.597



ESTABILIDAD SÍSMICO MEDIANTE M.E.L. DEL TALUD EN RELLENO

3. Certificación de Servidumbre

**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Dirección – Regional Veraguas
Departamento de Ordenamiento Territorial**

Santiago, 30 de junio de 2021

Nota N°14.2400-247-2021

**Señor:
Rodrigo de la Cruz
Representante Legal
ININCO, S.A**

En respuesta a su solicitud con numero de nota INSA-GC-506-21 fechada del día 25 de junio de 2021 en donde solicita copia de la certificación de servidumbre de la vía Sona – Pixvae.

Adjuntamos copia de la información solicitada.

Sin otro particular,


**ABO: Giovanni Atencio.
Ordenamiento Territorial.
M.I.V.I.O.T – Veraguas.**


**ING: Omar Flores.
Director Regional.
M.I.V.I.O.T – Veraguas**



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIRECCION PROVINCIAL DE VERAGUAS

SERVIDUMBRES VIALES PARA TRAMO CARRETERO SONA-PIXVAE

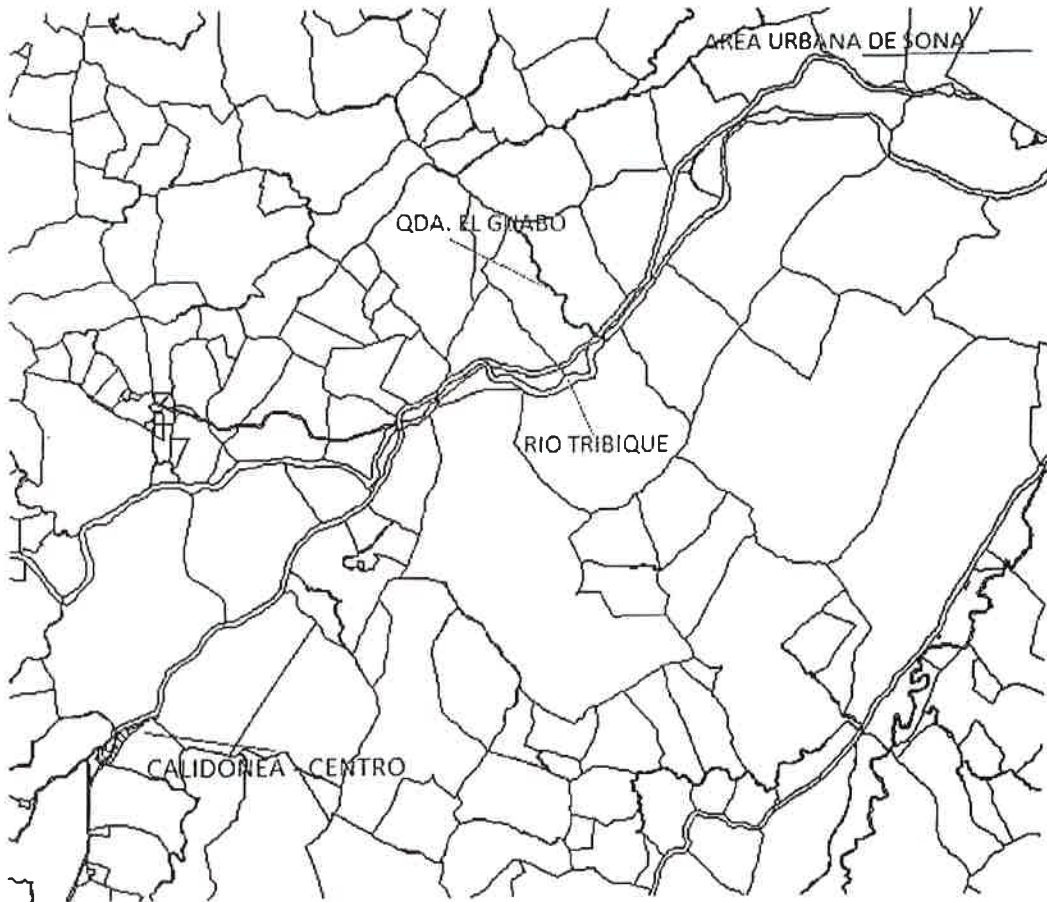
Santiago, 9 de mayo de 2018

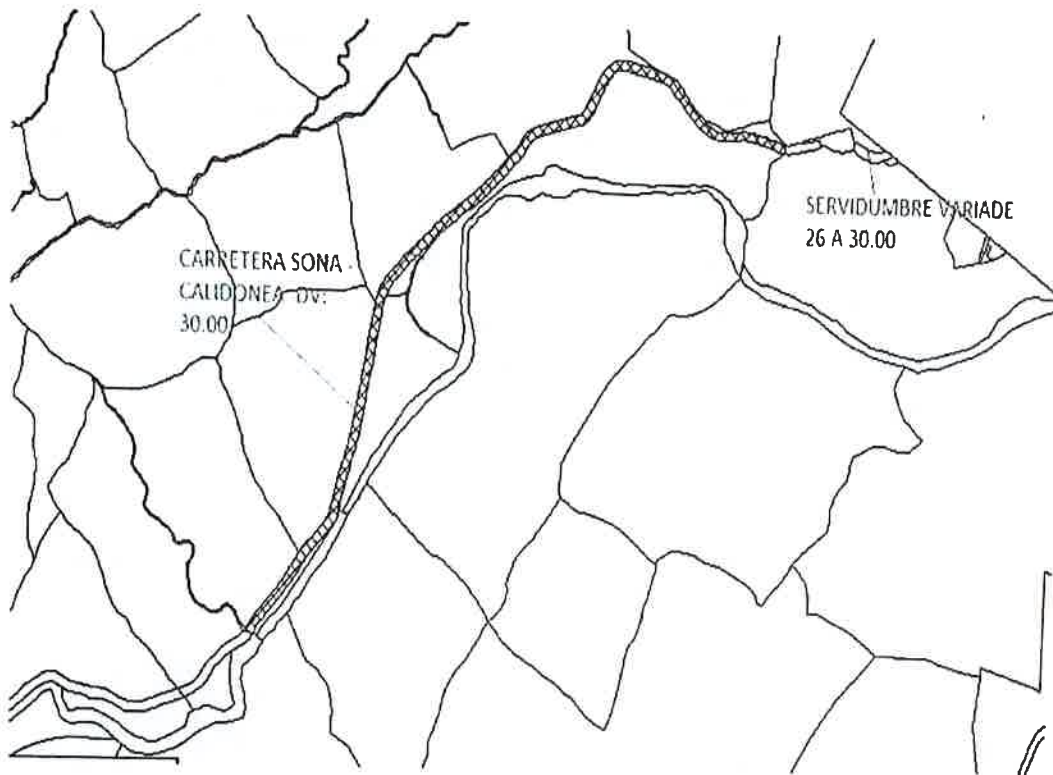
CORREGIMIENTO	Lugar Poblado	DISTRITO	Serv. Registrada	Serv. encontrada	Serv.Recomendada
CABECERA	SAN JOSE	SONA	20.00	20.00	
	EL JAGUA		26.00	20.00	COORDENADAS 463158.96E,884506.08N
	EL GUABO- RIO TRIBIQUE		30.00	20.00	
CALIDONEA	CENTRO		30.00	20.00	FINCA 46414, PREDIO 745508820024, COORDENADA DE REFERENCIA 457823.490E,880639.630N
	INICIO CALIDONEA A PIXVAE		10.00	20.00	EXISTE PLANO N° 9-3067
	ALTO CALIDONEA		10.00	20.00	PREDIO 7455807540008
	ALTO CALIDONEA		10.00	20.00	FINCA 55579, PREDIO 7455087510012
	ALTO CALIDONEA		10.00	20.00	FINCA 32441, PREDIO 7455087540047
	BUBI		10.00	20.00	FINCA 28048, PREDIO 7455087010019
	CABECERA DE PLATANARES		10.00	20.00	FINCA 31274, PREDIO 7445087030002
	ALTO LOVAINA		10.00	20.00	FINCA 37581, PREDIO 7445087030003, FIN DEL CORREGIMIENTO, COORDENADA 443992E,870856.47N
PIXVAE		LAS PALMAS		20.00	
	CHELELE DE LOVAINA INICIO		15.00	20.00	PREDIO 3839114000007; CON TITULO PREVIO
	CHELELE DE LOVAINA FINAL		15.00	20.00	PREDIO 3839114000006
	ROSARIO		15.00	20.00	A 2.4 Kmts DE PIXVAE, PREDIO 3839119000013; CON TITULO PREVIO
	PIXVAE - POBLADO		20.00	20.00	SERVIDUMBRE HASTA LA PUNTA

NOTA: a) Se tendran que considerar las fincas inscritas para su respectivo saneamiento.

b) Donde la servidunbre existente mayor a 20.00 mts. Esta se debera mantener; ya que no forma parte de la finca registrada.

c) Se debera establecer los mecanismos de Mutuo Acuerdo con propietarios de fincas cuyas servidumbres sean menores a las propuestas.







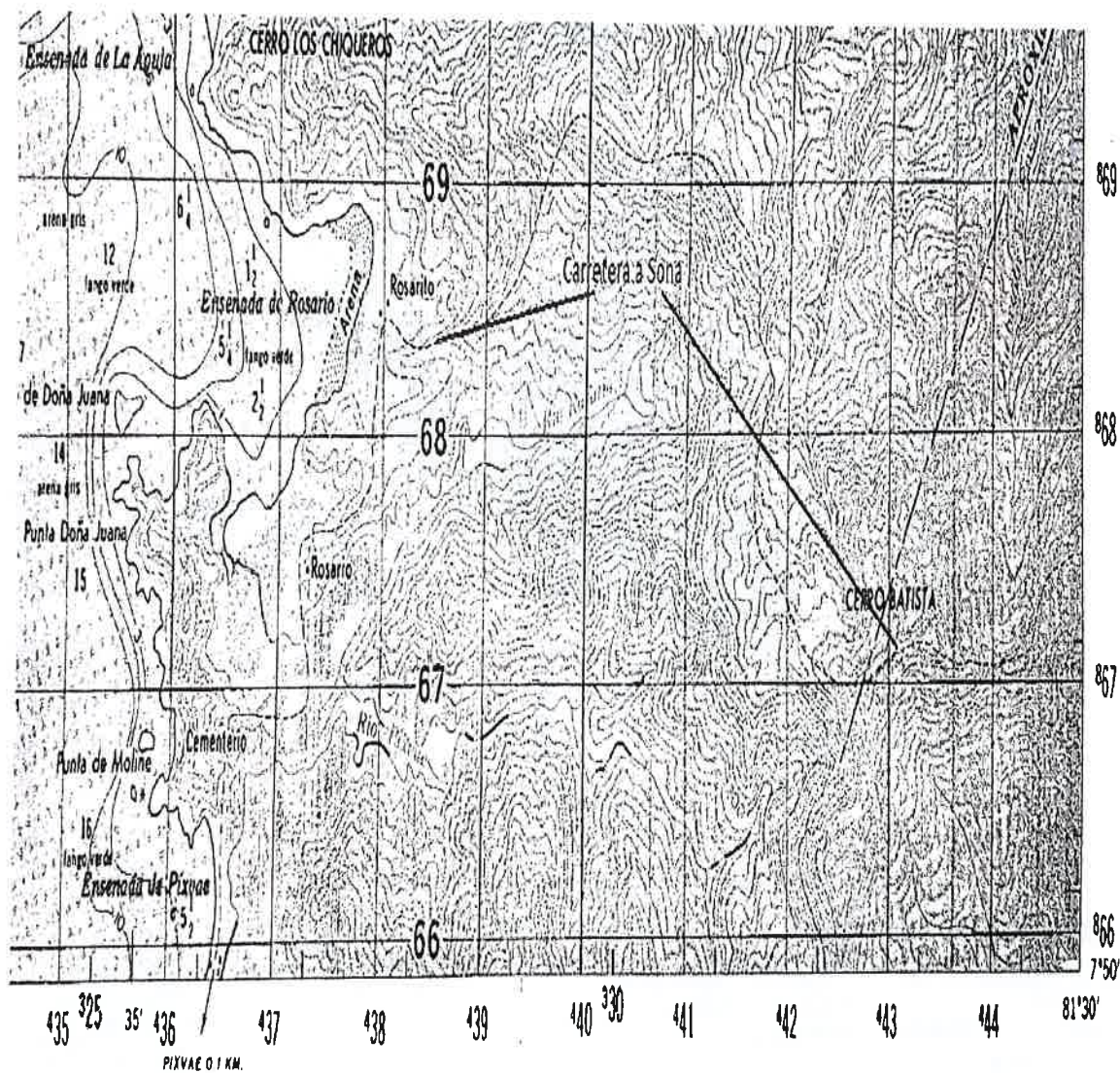












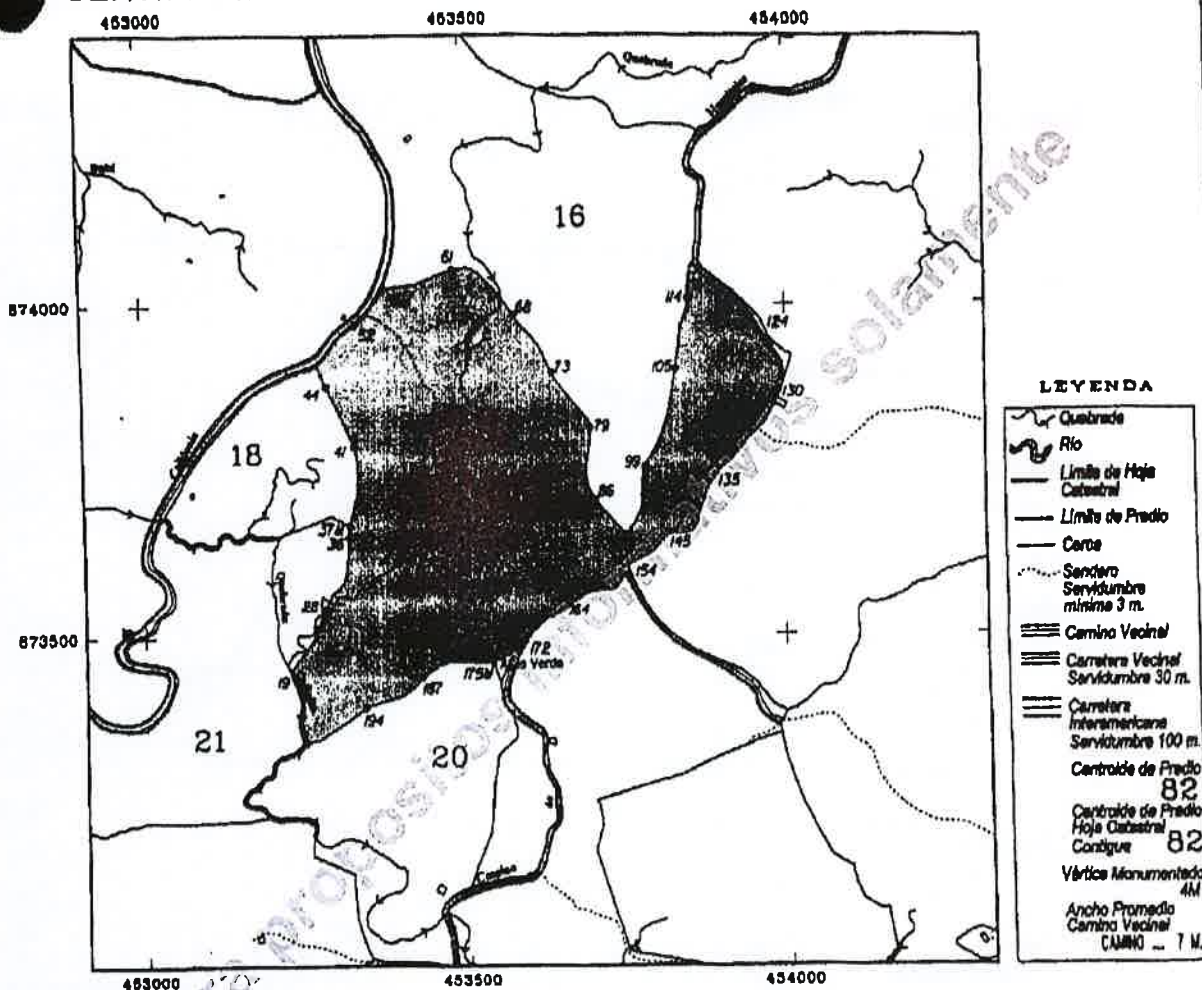
CV 1 DE DOLIPSA DEL MUNICIPIO DE ROSARIO, ESTADO DE PUEBLA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA



CERTIFICADO CATASTRAL DEL PREDIO N°. 7450087010019



COORDENADAS U.T.M. DATUM NAD 27

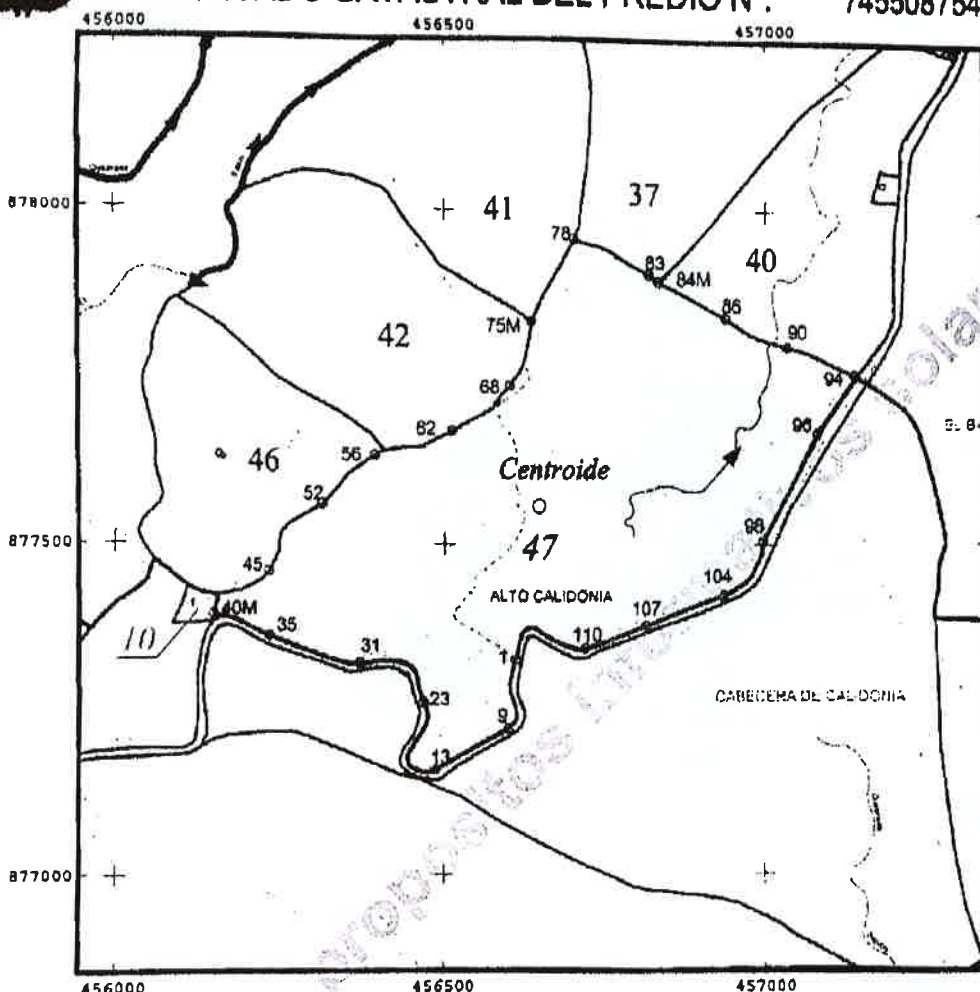
Hoja 1 de 3

DATOS GENERALES DEL PREDIO PROVINCIA: VERAGUAS ✓ DISTRITO: SONA ✓ CORRECCIONTO: CALIDONIA ✓ LUGAR POBLADO: BUBI ✓ N° DE PREDIO: 7450087010019 FICHA: 91087450087010019 ÁREA: 26 Hq. 3,106 m² ESCALA: 1:50,000 HOJA CATASTRAL: 745008701 CENTRODE: E-453545.06 N-873734.94	PLANO N° 7450087010019 PANAMA 30/10/99 REVISADO: JEFE DE MENSURA Y DEMARCACION DE TIERRAS APROBADO: DIRECTOR DE REFORMA AGRARIA A. CASTILLO DIRECTOR TECNICO DEL PROYECTO	PROPIETARIOS: ALICIA MARIA ALVARADO DE ROJAS CÉDULA: 9-30-143 CÉDULA: CÉDULA: CÉDULA: CÉDULA: SERVIDUMBRE DE ACCESO PARA:	COLINDANTES: N. CAMINO DE CALIDONIA A POYAE IOM N. JOSE NATILDE PIEDA HERNANDEZ E S. JOSE NATILDE PIEDA HERNANDEZ E S. CAMINO DE LOS QUINTEROS A NUESTALES BM S. AREA VERDE EN EL MANEY E. CAMINO DE LOS QUINTEROS A NUESTALES BM E. JOSE NATILDE PIEDA HERNANDEZ E S. CAMINO DE CALIDONIA A POYAE IOM S. CUEBRADA CATECITO S. JOSE NATILDE PIEDA HERNANDEZ E S. JOSE NATILDE PIEDA HERNANDEZ E
---	---	---	---

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA



CERTIFICADO CATASTRAL DEL PREDIO N°. 7455087540047



LEYENDA

- Quebrada
- Rio
- Limite de predio
- Limite de Hoja Catastral
- Cerca
- Sendero
- Servidumbre minima 3m.
- Camino vecinal
- Carretera Vecinal
- Servidumbre 30 m.
- Carretera Interamericana
- Servidumbre 100 m.
- Centroides de Predio
- Centroides de Predio Hoja Catastral Contigua
- Vertice monumentado
- Ancho Promedio Camino Vecinal
- CAMINO ... 7 M.

COORDENADAS U.T.M. DATUM NAD 27

Hoja 1 de 2

DATOS GENERALES DEL PREDIO

PROVINCIA: VERAGUAS
DISTRITO: SONA
CORREGIMIENTO:
CALIDONIA
LUGAR POBLADO:
ALTO CALIDONIA

N° DE PREDIO: 7455087540047

FICHA: 911037455087540047

ÁREA: 36 Ha. 2782 m²

ESCALA: 1:10000

HOJA CATASTRAL: 745508754

CENTROIDE:

E-456646.80, N-877558.07

PLANO N° 7455087540047
PANAMÁ 2/II/99

REVISADO:

Jefe de Mensura
y Demarcación de Tierras

APROBADO:

DIRECTOR DE REFORMA AGRARIA
LEVANTADO POR LA U.T. DE CAST. GRAPOS

DIRECTOR TECNICO DEL PROYECTO

PROPIETARIO/S:

JOSE DE LA CRUZ DE LEON CASTRO
CÉDULA: 9-141-388
MARIA DULCE CASTRO DE DE LEON
CÉDULA: 9-45-236

CÉDULA:

CÉDULA:

CÉDULA:

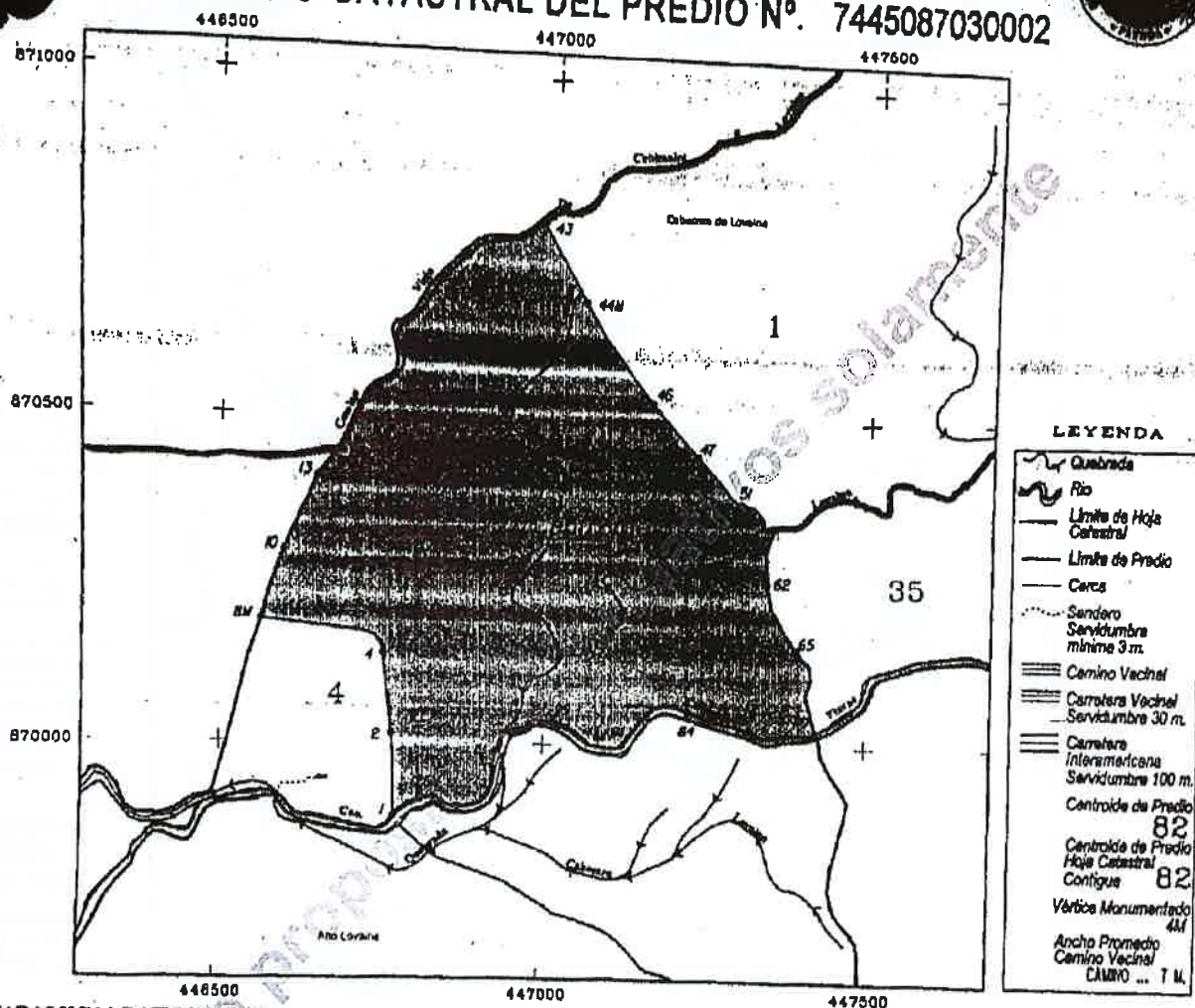
SERVIDUMBRE DE ACCESO PARA:
N (42) PROSPERO CARRASCO RODRIGUEZ

COLINDANTES:

N (42) PROSPERO CARRASCO RODRIGUEZ
N (41) VICTORIANA RODRIGUEZ VASQUEZ
N (37) TERESO CASTRO VASQUEZ
N (40) SOCIEDAD MAQUEALI S.A.
S CAMINO DE CALIDONIA A PUYAE 10M
E CAMINO DE CALIDONIA A PUYAE 10M
E (40) SOCIEDAD MAQUEALI S.A.
O CAMINO DE CALIDONIA A PUYAE 10M
O (46) JADELINA CARRASCO RODRIGUEZ
O (42) PROSPERO CARRASCO RODRIGUEZ
O (10) JEJUDIS VASQUEZ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA

CERTIFICADO CATASTRAL DEL PREDIO N°. 7445087030002



COORDENADAS U.T.M. DATUM NAD 27

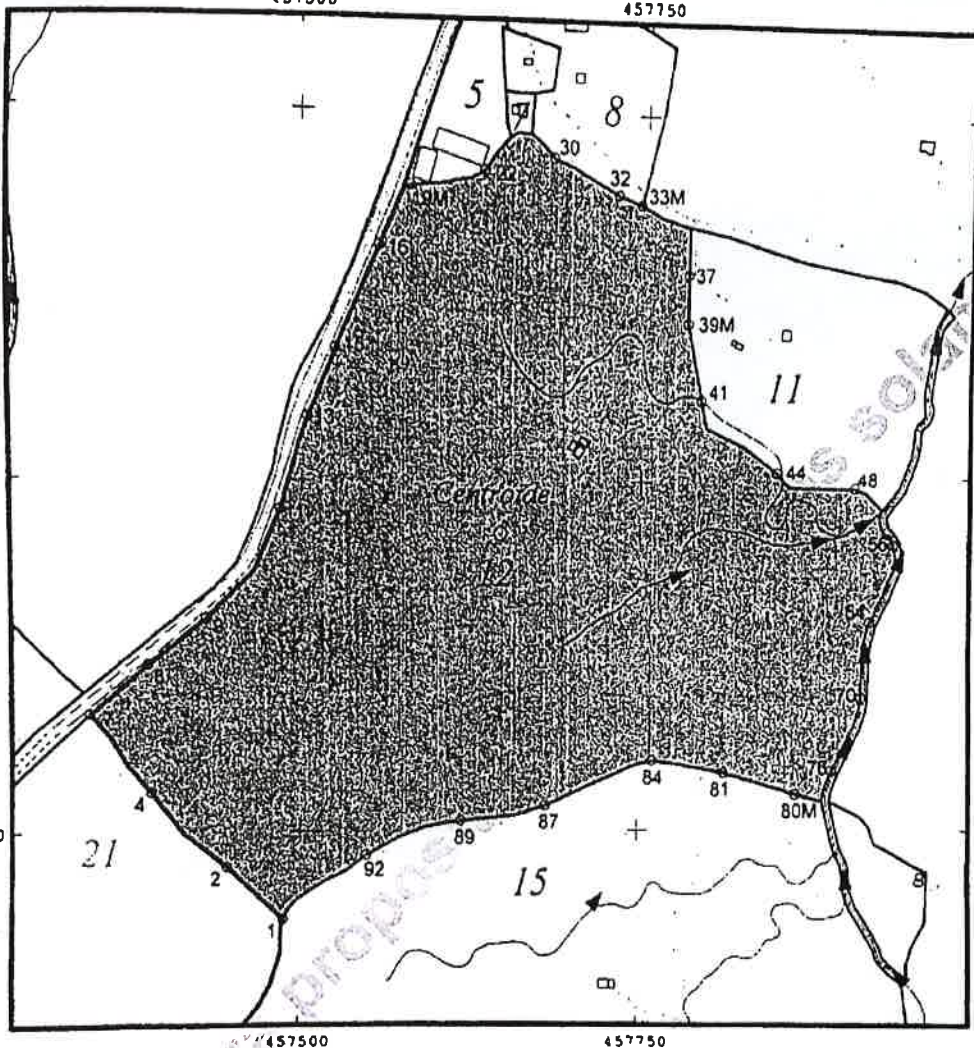
<p>DATOS GENERALES DEL PREDIO</p> <p>PROVINCIA: VERAGUAS</p> <p>DISTRITO: SONA</p> <p>CORREGIMIENTO: CALICOMA</p> <p>LUGAR POBLADO: CABECERA DE PLATANIL</p> <p>N° DE PREDIO: 7445087030002</p> <p>FICHA: 9467445087030002</p> <p>ÁREA: 4.033,36 m²</p> <p>ESCALA: 1:60.000</p> <p>HOJA CATASTRAL: 744508703</p> <p>CENTROIDE: E-446919.42, N-870300.58</p>	<p>PLANO N° 7445087030002</p> <p>PANAMÁ 13/10/99</p> <p>REVISADO:</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>JEFE DE MENSURA Y DEMARCACION DE TIERRAS</p> <p>APROBADO:</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>DIRECTOR DE REFORMA AGRARIA</p> <p>LEVANTADO POR LA U.F.E. GEOCART GRAFOS</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>GRAFOS</p> <p>A. CASTILLO</p> <p>DIRECTOR TÉCNICO DEL PROYECTO</p>	<p>PROPIETARIOS:</p> <p>CONCEPCION SANTOS PEREZ</p> <p>CÉDULA: 9-85-872</p> <p>CÉDULA:</p> <p>CÉDULA:</p> <p>CÉDULA:</p> <p>CÉDULA:</p> <p>SERVIDUMBRE DE ACCESO PARA:</p>	<p>COLINDANTES:</p> <p>N 14 ELADIO BARRIAS DIAZ</p> <p>N CAMINO VIEJO DE CABIALES A LOVANA TM</p> <p>S CAMINO DE CALICOMA A POYAE ION</p> <p>S 14 ISRAEL REYES MONTERO</p> <p>E 14 ELADIO BARRIAS DIAZ</p> <p>E (35) AZAÏAS CUARTE GONILLA</p> <p>O CAMINO VIEJO DE CABIALES A LOVANA TV</p> <p>O 14 ISRAEL REYES MONTERO</p>
--	---	--	--

Hoja 1 de 2

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA



CERTIFICADO CATASTRAL DEL PREDIO N°. 7455087510012



LEYENDA

Quebrada	
Rio	
Limite de predio	
Limite de Hoja Catastral	
Carretera	
Sendero	
Servidumbre minima 3m.	
Camino vecinal	
Carretera Vecinal	
Servidumbre 30 m.	
Carretera Interamericana	
Servidumbre 100 m	
Control de Predio	23
Control de Predio Hoja Catastral Contigua	23
Vertice monumentado	10M
Ancho Promedio Camino Vecinal	CAMINO ... 7 M.

COORDENADAS U.T.M. DATUM NAD 27

DATOS GENERALES DEL PREDIO

PROVINCIA: VERAGUAS
DISTRITO: SONA
CORREGIMIENTO: CALIDONIA
LUGAR POBLADO: CALIDONIA
N° DE PREDIO: 7455087510012
FICHA: 911017455087510012
AREA: 17 Ha. 5324 m²
ESCALA: 1:5000
HOJA CATASTRAL: 745508751
CENTROIDE: E-457645.18, N-879462.54

PLANO N° 7455087510012
PANAMA 24/6/99

REVISADO:

[Signature]

JEFE DE MENSURA
Y DEMARCACION DE TIERRAS

APROBADO:

[Signature]

DIRECTOR DE REFORMA AGRARIA
LEVANTADO POR LA U.T.E. GEODACT-GRAFOS



A. CASTILLO
DIRECTOR TÉCNICO DEL PROYECTO

PROPIETARIO/S:
MARIO DIAZ HERNANDEZ
CÉDULA: 9-181-917

CÉDULA:

CÉDULA:

CÉDULA:

CÉDULA:

SERVIDUMBRE DE ACCESO PARA:
S (15) BOLIVAR VASQUEZ DE GRACIA

Hoja 1 de 1

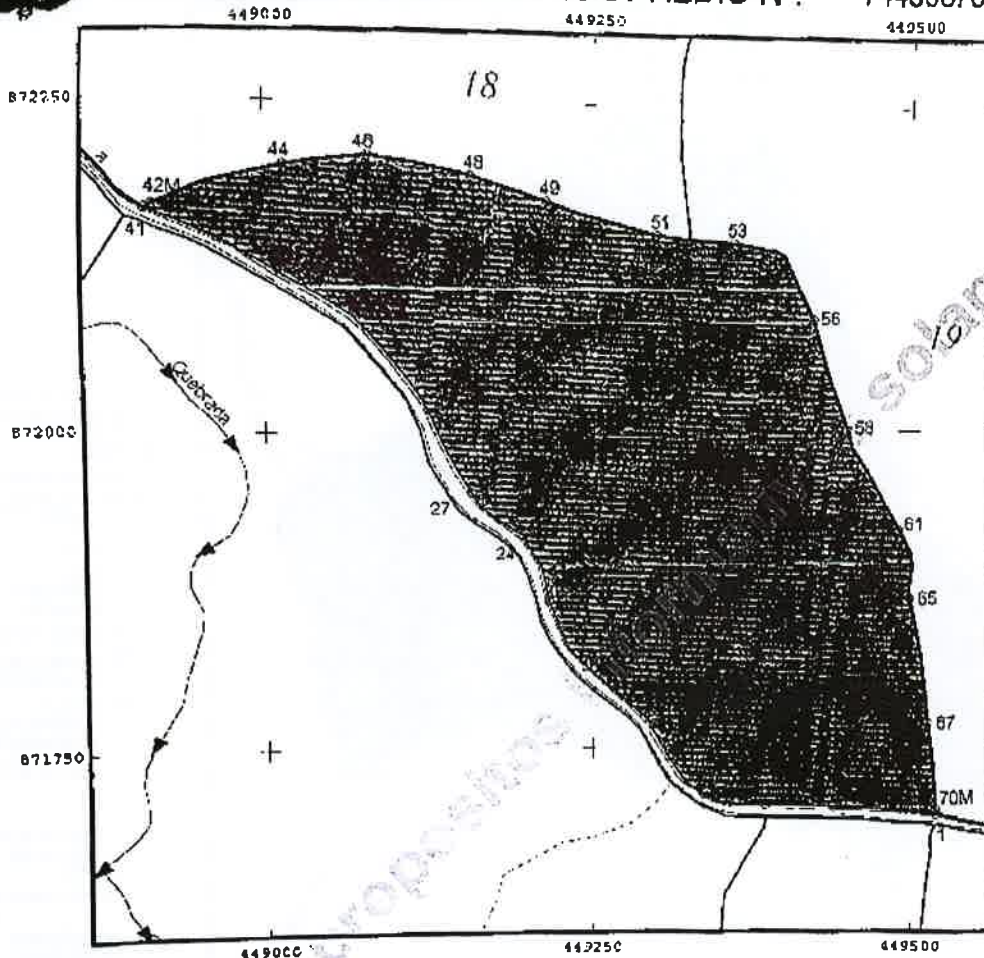
COLINDANTES:
N CAMINO DE CALIDONIA A PIRVAE 10M
N (5) MINISTERIO DE EDUCACION, ESCUELA PRIMARIA DE CALIDONIA
N (7) TERESO DE GRACIA
N (8) MIGUEL ESCOBAR
N (9) MARIANO VASQUEZ VALENCIA
N (11) EUGENIO VASQUEZ VASQUEZ
S (21) JOSE DE LA CRUZ DE LEON CASTRO
S (15) BOLIVAR VASQUEZ DE GRACIA
E (11) EUGENIO VASQUEZ VASQUEZ
E QUEBRADA EL NARANJO
O (21) JOSE DE LA CRUZ DE LEON CASTRO
O CAMINO DE CALIDONIA A PIRVAE 10M

[Signature]

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA



CERTIFICADO CATASTRAL DEL PREDIO N°. 7445087020003



LEYENDA

- Quebrada
- Rio
- Limite de predio
- Limite de Hoja Catastral
- Cerca
- Sendero
- Servidumbre minima 3m.
- Camino vecinal
- Carretera Vecinal
- Servidumbre 30 m.
- Carretera Interamericana
- Servidumbre 100 m.
- Centroide de Predio
- Centroide de Predio Hoja Catastral Contigua
- Vertice monumentado
- Ancho Promedio Camino Vecinal
- CAMINO ... 7 M.

COORDENADAS U.T.M. DATUM NAD 27

Hoja 1 de 2

DATOS GENERALES DEL PREDIO

PROVINCIA: VERAGUAS
DISTRITO: SONA
CORREGIMIENTO: CALDONIA
LUGAR POBLADO: CABECERA DE PLATANALES
N° DE PREDIO: 7445087020003
FICHA: 011047445087020003
ÁREA: 14 Ha. 8058 m²
ESCALA: 1:5000
HOJA CATASTRAL: 744508702
CENTROIDE: E-449217.13, N-871953.08

PLANO N° 7445087020003
PANAMA 4/6/99

REVISADO:

APROBADO:

Jefe de Mensura y Demarcación de Tierras
DIRECTOR DE REFORMA AGRARIA
LEVANTADO POR LA U.T.B. GEOMÉTICOS
DRAFOB
A. CASTELLO
DIRECTOR TÉCNICO DEL PROYECTO

PROPIETARIO/S:

TERESA GONZALEZ RODRIGUEZ
CÉDULA: 9-709-626

CÉDULA:

CÉDULA:

CÉDULA:

CÉDULA:

SERVIDUMBRE DE ACCESO PARA:

COLINDANTES:

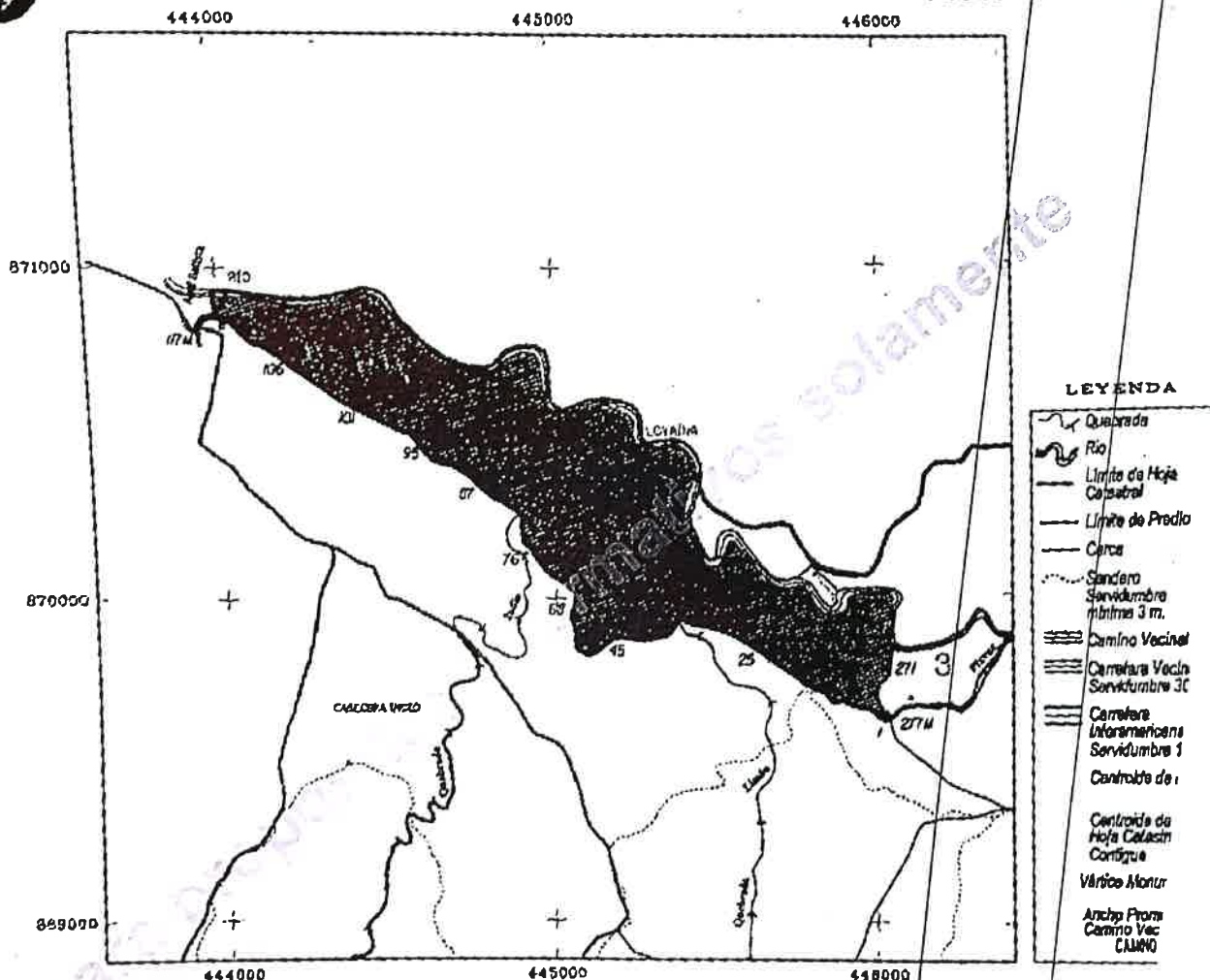
N (1) FERNANDO DUARTE PEREZ
N (19) JUAN JAVIER LOPEZ PEREZ
S CAMINO DE CALDONIA A PIXVAE 10M
E (19) JUAN JAVIER LOPEZ PEREZ
O CAMINO DE CALDONIA A PIXVAE 10M
O (18) FERNANDO DUARTE PEREZ



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA



CERTIFICADO CATASTRAL DEL PREDIO N°. 7445087030003



COORDENADAS U.T.M. DATUM NAD 27

<p>DATOS GENERALES DEL PREDIO PROVINCIA: VERAGUAS DISTRITO: SONA CORREGIMIENTO: CALIDONIA LUGAR POBLADO: ALTO LOVANIA N° DE PREDIO: 7445087030003 FICHA: 9867445087030003 ÁREA: 71142.9243 m² ESCALA: 1:20,000 HOJA CATASTRAL: 744508703 CENTROIDE: C-445080.51N-870309.32</p>	<p>PLANO N° 7445087030003 PANAMÁ 21/3/99 REVISADO: JEFE DE MENSURA Y DEMARCAÇÃO DE TIERRAS APROBADO: DIRECTOR DE REFORMA AGRARIA LEVANTADO POR LA O.T.E. GEOCAT-GRAFOS A. CASTILLO DIRECTOR TÉCNICO DEL DISTRITO</p>	<p>PROPIETARIO/S: AZAZEL QUARTE CÉDULA: 9-85-777 CÉDULA: CÉDULA: CÉDULA: CÉDULA: SERVIDUMBRE DE ACCESO PARA:</p>	<p>COLINDANTES: N RIO LOVANIA 7M N ANEL BATISTA S CAMINO DE CALIDONIA A POYAE U E L31 AZAZEL QUARTE DONILLA E RIO LOVANIA 7M O CAMINO DE CALIDONIA A POYAE</p>
--	---	---	---

4. Informe de Calidad de Agua de Laboratorio certificado

INFORME DE RESULTADOS ANALÍTICOS

IDENTIFICACIÓN		
Nombre del Solicitante: LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES		
Dirección: DAVID, CHIRIQUÍ		
Teléfono: (+507) 730-5658	Correo: labmedicionesambientales@gmail.com	
Objeto de la Muestra: AGUA SUPERFICIAL		
Local de Muestreo: PROYECTO: QUEBRADAS EN SANTIAGO, VERAGUAS		
Fecha de muestreo:	CLIENTE (22/11/2021)	Entrega de Resultados: 01/12/2021

TRAZABILIDAD DEL SERVICIO		
Fecha de Solicitud de Servicio:	-	Propuesta 325_21
Fecha de Aprobación de Servicio	-	Hora: -
Fecha de Inicio de Muestreo:	CLIENTE (22/11/2021)	Hora: -
Fecha de Término de Muestreo:	CLIENTE (22/11/2021)	Hora: -
Fecha de Recepción en Laboratorio:	23/11/2021	Hora: 9:58 AM
Fecha de Inicio de los Ensayos:	23/11/2021	Hora: 12:03 PM
Fecha de Conclusión de los ensayos:	30/11/2021	Hora: 5:00 PM



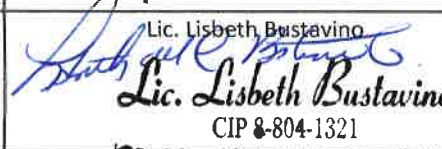
DATOS IMPORTANTES	
Responsables de la Toma de la Muestra:	CLIENTE
Responsable del Transporte de Muestra:	RETIRADO EN FLETE CHAVALÉ
Descripción de la Muestra(s):	AGUA SUPERFICIAL
Condiciones Ambientales:	NO ESPECIFICADO POR EL CLIENTE.
Procedimiento de Almacenaje:	EN SUS ENVASES, PRESERVADOS EN FRÍO

Análisis Subcontratados	Este resultado ha sido revisado por:	N/A
Toth está de acuerdo con los resultados y no presenta objeciones.		

TOTH Research & Lab establece, promueve y garantiza las buenas prácticas de calidad en ensayo/ calibración y que todos los profesionales envueltos practiquen estándares del Sistema de Gestión de Calidad descritos según normativa Internacional ISO/IEC 17025:2017.

Los Procedimientos utilizados están determinados en los Procedimientos Operacionales Estándares (POE). Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con la debida autorización del cliente.

Toth Research & Lab, Laboratorio de Ensayo, realiza todas las actividades en sus instalaciones. Toth realiza la actividad de muestreo en base al Procedimiento RP-002_Muestreo.

Redactado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Tec. Ana Best 	Ing. Aminta Pérez 	Lic. Lisbeth Bustavino  Lic. Lisbeth Bustavino CIP 8-804-1321

No. Idoneidad: 0789 Reg. 0887

Ref: 366

Identificación de la Muestra:

366-1

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	54.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	5.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-2

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	42.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	10.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	22.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-3

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	40.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	17.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	29.0	mg/L	± 5.6	-	

Ref: 366

Identificación de la Muestra:

366-4

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	58.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	11.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	19.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-5

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	36.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	2.6	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	< 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-6

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	28.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	3.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-7

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	38.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	7.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-8

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	36.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	4.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-9

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible*	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	28.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	5.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-10

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible ^a	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	40.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	3.0	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-11

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible ^a	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	46.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	2.2	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	< 15.0	mg/L	± 5.6	-	

Identificación de la Muestra:

366-12

RESULTADOS						
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	±U	Límite Máximo Permisible ^a	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	34.00	mg/L	± 2.65	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Bioquímica de Oxígeno ^{CNA}	SM 5210 D	240.5	mg/L	± 4.9	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 10.00	mg/L	± 2.02	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP/100 mL	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Demanda Química de Oxígeno ^{CNA}	Spectroquant análogo a SM 5220 D	502	mg/L	± 5.6	-	

Leyenda

Las Metodologías SM son del Standard Methods of Examination of Water and Wastewater, 23ª Edición.

^{CNA} Las Metodologías que están acompañadas por este símbolo están acreditadas por el Consejo Nacional de Acreditación con la Norma DGNI-COPANIT ISO IEC/17025-2006. Resolución No. 5 del 6 de marzo de 2017.

(*) Decreto Ejecutivo No. 75 (De 4 de junio de 2008) "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo", comparada específicamente con contacto

- Se refiere a un valor no establecido

⊙: Ensayo realizado in situ.

Almacenamiento de la (s) muestra (s)

La(s) muestra(s), luego de su análisis en Toth Research & Lab, permanecerá(n) almacenada(s) en custodia por siete días a contar de la emisión del informe. Pasado este tiempo, la(s) muestra(s) se desechará(n).

Anexos

- Imágenes de las muestras
- Cadena custodia de la muestra #2365
- Caracterización Física de las Quebradas (realizadas por el Cliente)

Observaciones

Se tuvo acceso a 12 puntos de muestreo, 6 no presentan acceso ya q' el camino está intransitable. 2 puntos no presentaron caudal para muestra.

Imágenes de las muestras :

366-1



366-2



366-3



366-4



366-5



366-6



366-7



366-8



Ref: 366

366-9



366-10



366-11



366-12





Nº de Solicitud: #366 Fecha: 23/11/2021
Dirección: Laboratorio de Mediciones Ambientales - Quebrados en Santiago, Veracruz
Tipo de Muestreo: ☒ Simple ☐ Compuesto Matriz: Agua Superficial

DATOS DEL MUESTREO																			
Identific. Muestra	HORA		Coordenadas		Tipo de Envase			Preservación			Características Fisicoquímicas - Mediciones In Situ								
	Inicio	Fin	W	N	Plástico	Vidrio	Ambiar	HCl	H ₂ SO ₄	HNO ₃	Frio	Tº	pH	OD	Conductividad	Salinidad	TDS	Cloro Residual	Turbiedad
01																			
02																			
03																			
04																			
05																			
06																			
07																			
08																			
09																			
10																			
11																			
12																			

Condiciones Ambientales: No Especificado por el Cliente
Caudal: N/A - 6 puntos no se pudieron tomar la cantidad
Observaciones/Comentarios: Muestras entregadas por el Cliente a las 9:55am por análisis: DBO₅, C.T., A.G.S.T

Transporte vía: Remesa / Refrigerada
Precinto de Custodia: No
Conductor Responsable: X Elia Duran
Revisado por: [Signature]

Muestreador: [Signature]
Firma: X Elia Duran
Fecha: 23/11/2021
Responsable: [Signature]
Firma: X Elia Duran
Fecha: 23/11/2021
Cliente: X Elia Duran
Firma: X Elia Duran
Fecha: 23/11/2021

5. Cédula Notariada de Rodrigo De La Cruz

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alvarado

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024

8-102-802



El/la suscrito(a) Jorelda Z. Villar G.
mujer/varón, panameña(o), mayor de edad, con
cédula 9736-826 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

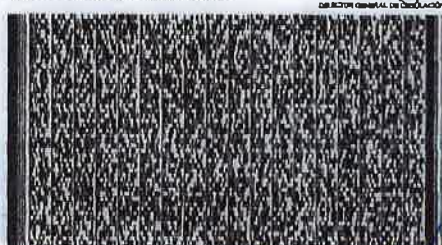
CERTIFICA:

Que las firmas que aparecen en el presente documento
fueron otorgadas de puño y letra por los interesados,
en la cual 19 de las firmas, más no el contenido, hoy
19 de Noviembre de 2021
J. Villar G.
Secretario(a) del Consejo Municipal de Soná

TE TRIBUNAL ELECTORAL
EX PARTE LA HACIENDA TOROS

SECRETARÍA GENERAL DE REGISTRO

8-102-802



N1045H10TXENN

Yo Jorelda Z. Villar G. con
cédula 9736-826, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.

Soná, 19 de Noviembre de 2021
J. Villar G.
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

6. Contrato para extracción de Material Finca 17430



Compraventa de Material

Entre los suscritos a saber: **JESUS ISMAY POLANCO DE LEON**, varón, panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal No.9-707-155, quien actúa en su propio nombre y representación, por una parte y quien en adelante y para los efectos del presente contrato se denominará **EL VENDEDOR**, y por la otra **ININCO. S.A.**, sociedad anónima constituida de conformidad con las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a ficha 50801, rollo 3393, e imagen 136 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, representada en este acto por **JUAN CARLOS GONZALEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 4-716-2457 quien en adelante y para los efectos del presente contrato se denominará **EL COMPRADOR**, y cuando se haga mención de todas dichas partes **LAS PARTES**, convienen en celebrar el siguiente Contrato de compraventa de material tipo tosca, conforme a las siguientes cláusulas y condiciones

Primera -Objeto:

Por medio de este contrato **EL VENDEDOR** vende, como en efecto lo hace, a **EL COMPRADOR**, una cantidad de material tipo selecto, a pagarse por metro cubico extraído, en adelante "**EL PRODUCTO**", requeridos en la operación constructiva desarrollada por **EL COMPRADOR**.

- 1.1 **PARAGRAFO: EL VENDEDOR** Garantiza y Declara bajo juramento que tiene título suficiente sobre finca No. 17430, código de ubicación 9A03, con una superficie de 1ha 4321 m2 71 dm2, ubicada en lote globo "c", corregimiento de Calidonia, distrito de Soná, provincia de Veraguas, del cual será utilizada una superficie aproximada de 5553.23 m.

Segundo-Precio y Forma de pago:

3.1 **EL COMPRADOR** tendrá en la fuente de material un despachador contando los viajes que se retiran diariamente. **EL VENDEDOR** podrá revisar los informes de despacho o colocar su despachador. Los 5 primeros días del mes se hará una conciliación del material retirado de la fuente el mes anterior y una vez conciliada la cantidad, **EL VENDEDOR** presentará factura, la cual será pagada dentro de los primeros 5 días del mes siguiente.

3.2 En el caso de que se requiera alguna aclaración sobre la cuenta, **LAS PARTES** se obligan a conciliarla en un plazo no mayor de tres (3) días calendarios a partir de la recepción del estado de cuenta respectivo.

3.4 El precio de venta se fija en **CINCUENTA CENTÉSIMOS (US\$. 0.50)** por cada **METRO CUBICO** de material extraído.

Tercero -Vigencia del contrato:

La vigencia del presente contrato será por tres años, a partir del 15 de octubre del 2021, el cual puede prorrogarse con base a la necesidad de la empresa de extraer el material objeto del presente contrato previo acuerdo entre las partes.

4.1. Acuerdan las partes que el volumen aproximado a extraer es de Diez Mil Metros Cúbicos (10,000 m3) de material selecto. Dejando **LAS PARTES** establecido dentro de este contrato que no existe obligación alguna por parte del **COMPRADOR** de extraer dicha cantidad de material, ya que la extracción será con base a las necesidades de **EL COMPRADOR**.

4.2 El horario de trabajo será de lunes a sábado de 6:00 am a 6:00 pm, en caso de laborar domingo, se notificará a **EL VENDEDOR**, con 24 horas de antelación.

Cuarto -Obligaciones del VENDEDOR:

Además de las obligaciones establecidas en el texto del presente contrato, **EL VENDEDOR** se obliga especialmente a:

- 4.1 Permitir el acceso a la Finca y se compromete a permitir que **EL PRODUCTO** sea extraído de su propiedad ubicada finca No. 17430, código de ubicación 9A03, con una superficie de 1ha 4321 m2 71 dm2, ubicada en lote globo "c", corregimiento de Calidonia, distrito de Soná, provincia de Veraguas.
- 4.2 Entregar oportunamente para el pago, la facturación correspondiente de **EL PRODUCTO** efectivamente suministrado y recibidos por **EL COMPRADOR**.





575

Quinta -Obligaciones de EL COMPRADOR:

En virtud de la firma del presente contrato, serán obligaciones de **EL COMPRADOR** las siguientes:

- 5.1 **EL COMPRADOR** asume las responsabilidades de extracción, acopio y transporte del material desde su punto de recolección hasta el lugar de despacho, trabajadores que ejecutara con equipo y mano de obra propios.
- 5.2 Verificar la calidad y la cantidad de **EL PRODUCTO** suministrado por **EL VENDEDOR** y recibidos por **EL COMPRADOR**, con el fin de liquidar el valor a pagar, en los términos y condiciones establecidos en este contrato;
- 5.3 Realizar los pagos de impuestos y tramitar los permisos.

Sexta -Terminación adelantada:

No obstante, lo que indica en la cláusula tercero del presente contrato, **LAS PARTES** de mutuo acuerdo, podrán dar por terminado el presente contrato en cualquier momento.

6.1. Sin perjuicio del presente contrato, este podrá ser terminado unilateralmente por **EL COMPRADOR** durante su vigencia, previo aviso por escrito a **EL COMPRADOR** con quince (15) días calendario de anticipación, sin que esto genere la obligación de pagar sumas de dinero o indemnizaciones a **EL VENDEDOR** y sin necesidad de declaración previa judicial. Esta facultad de terminación unilateral del contrato se entiende pactada como condición resolutoria expresa. En consecuencia, el contrato terminara con la comunicación en que la Parte manifieste su decisión.

Si se diera una terminación anticipada del contrato, **EL COMPRADOR** esta en la obligación de pagarle a **EL VENDEDOR** las sumas que correspondan a los despachos de materiales que se hagan hasta la fecha de terminación del contrato.

Séptima -Relación de LAS PARTES:

EL VENDEDOR reconoce que es una persona natural independiente y nada de lo aquí contenido será interpretado como que constituye una relación distinta a la puramente comercial con **EL COMPRADOR** derivada de la suscripción y aceptación del presente contrato. En consecuencia, cada parte actuará como patrono independiente, siendo de su cargo el pago de los salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social, aportes fiscales y demás beneficios a los que legal o convencionalmente tengan derecho los trabajadores, contratistas y/o subcontratistas que contraten para efectos de ejecutar el negocio de suministro objeto del presente contrato. Entre **EL COMPRADOR** y los trabajadores de **EL VENDEDOR** de sus contratistas o subcontratistas o entre **EL VENDEDOR** y los trabajadores de **EL COMPRADOR**, de sus contratistas o subcontratistas no existe ninguna relación laboral y todos los trabajadores necesarios para la ejecución del objeto del contrato de suministro propuesto serán contratados por cuenta y exclusiva responsabilidad de la respectiva parte.

Octava - Confidencialidad:

LAS PARTES se obligan a mantener en absoluta reserva, toda la información confidencial de carácter técnico, comercial o de cualquier otra índole a la que tengan acceso, le sea suministrada o revelada por la otra parte, ya sea en forma verbal, escrita en medio magnético por cualquier otro medio, con ocasión de la ejecución del negocio jurídico de suministro ofrecido y se obligan además a no divulgar a terceros, ni a hacer uso en favor de terceros o para operaciones distintas de la ejecución del presente contrato la referida información confidencial. Así mismo, cada parte se obliga a obtener de sus empleados, dependientes, contratistas y subcontratistas una obligación de confidencialidad igual a la prevista en la presente cláusula. Cada parte se obliga ante la otra parte a responder por el incumplimiento de esta obligación de confidencialidad, siendo responsable de la reparación y el pago de los daños y perjuicios que tal incumplimiento le ocasione a la otra parte, aun cuando el presente contrato haya finalizado.

Novena - Acuerdo Integral:

Una vez suscrito por ambas partes el presente contrato, este constituye acuerdo total entre **LAS PARTES** en relación con el objeto de la misma y prevalece sobre cualquier propuesta, oferta, convenio o contrato verbal o escrito y/o demás comunicaciones surgidas entre las **LAS PARTES**, anteriores a la suscripción del presente contrato. Como consecuencia de lo





574

En error, ningún acuerdo o concesión recíproca que se hiciera entre **LAS PARTES** durante la ejecución del presente contrato, tales como el otorgamiento de plazos, cambio de especificaciones, modificación del alcance de las obligaciones pactadas o cualquier otra concesión o acuerdo similar, modificará los términos del negocio jurídico salvo que medie el acuerdo de las partes expresado por escrito.

Así mismo la tolerancia en cuanto a eventuales infracciones no implicará renuncia a los derechos conferidos en el negocio jurídico que se genere como consecuencia de la aceptación de la presente oferta, pudiendo en todo caso la parte tolerante exigir el fiel cumplimiento de las obligaciones inobservadas por su contraparte.

Décima - Jurisdicción y Competencia:

El presente contrato se rige por las leyes de la República de Panamá, para todo lo relativo a la interpretación, cumplimiento y ejecución del mismo. **LAS PARTES** se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los tribunales de la Ciudad de Panamá, renunciando, en consecuencia, a cualquier otro fuero que en razón de sus domicilios presentes o futuros les pudiere corresponder.

Décima Primera - Resolución del Contrato:

El presente contrato podrá terminarse en los siguientes casos, sin necesidad de declaración previa judicial:

11.1 Mutuo acuerdo de las partes, manifestado por escrito.

11.2 Cuando la situación financiera de cualquiera de las partes se encontrase amenazada ya sea por cierre temporal o indefinido de sus establecimientos; en el caso de muerte, disolución o liquidación, según sea persona natural o jurídica; cuando incurra en Suspensión de Pagos, Insolvencia o Quiebra; si soportare huelga de sus trabajadores por un tiempo que exceda de treinta (30) días; si sus negocios o bienes son afectados por secuestros, embargos, retenciones, prohibiciones de enajenar o cualesquiera otras medidas judiciales precautorias o ejecutivas, que pongan en riesgo la situación financiera de cualquiera de las partes, tomándose toda la anterior enunciación a título de ejemplo.

11.3 Por Incumplimiento de cualquiera de las declaraciones, garantías u obligaciones contraídas por cualquiera de las partes, así como el incumplimiento de cualquier ley, norma, reglamento, etc. vigente en la República de Panamá.

11.4 Si **EL VENDEDOR** no mantiene el suministro de **EL PRODUCTO** dentro de los términos y volúmenes estipulados, o si los suspende sin justa causa.

11.5 Si la calidad de **EL PRODUCTO** no fuese satisfactoria.

Décima Segunda- Liberación de Responsabilidad

Ninguna de **LAS PARTES** será responsable por ningún daño o compensación en relación o como consecuencia de cualquier accidente o lesión sufrida por algún trabajador, contratista, subcontratista u otra persona empleada por las otras partes, con la excepción de que el accidente o lesión sea el resultado de un acto o falta debidamente comprobada e imputable a una de ellas. Cada una de **LAS PARTES** eximirá y mantendrá exenta a las otras de todos estos daños y compensaciones y de todas las reclamaciones, demandas, costos, cargos y gastos, excepto en el caso ya mencionado.

En caso de que la muerte o lesiones personales causadas a terceros, así como los daños o pérdidas materiales o morales, lucro cesante o daño emergente causados a terceros o los daños punitivos, resulten de actos ejecutados por las dos partes, cada una responderá en proporción a su grado de culpa.

Las multas u otros cargos, en que incurra cualquiera de **LAS PARTES** por incumplimiento de leyes, reglas, regulaciones, órdenes u otras acciones gubernamentales, no serán reembolsables ni transferibles a la otra parte.

Décima Tercera - Permisos:

Queda entendido que **EL COMPRADOR** es responsable por la obtención de los respectivos permisos municipales y nacionales, ambientales y/o cualquier otro permiso de cualquier otra naturaleza que aplique al suministro objeto de este contrato.

EL COMPRADOR declara y manifiesta a **EL VENDEDOR** que ha estado, está y se mantendrá en fiel y estricto cumplimiento de todas y cualesquiera disposiciones legales vigentes referentes a la protección y conservación del medio ambiente en la República de Panamá.





573

De igual forma, **EL VENDEDOR** declara y manifiesta a **EL COMPRADOR** que, a la fecha de la firma del presente contrato, no existe, no ha sido notificado, ni conoce de alguna amenaza referente a ningún juicio, demanda, reclamo, sanción, contingencia o multa, sea civil, penal, laboral o administrativa, ante ninguna entidad gubernamental o arbitral, que surja de un supuesto incumplimiento por parte del VENDEDOR con la normativa ambiental y/o de Recursos Minerales vigente en la República de Panamá.

Décima Cuarta- Encabezamientos:

Las leyendas que aparecen en los respectivos encabezamientos de las cláusulas de este Contrato se han Insertado para la conveniencia y fácil referencia del lector y las mismas no tendrán Injerencia alguna en la interpretación del contenido de las referidas cláusulas.

Leído como fue el presente Contrato por LAS PARTES, y debidamente enteradas de su contenido y alcance legal, lo firman de entera conformidad por duplicado, el día veintitrés (23) de septiembre del 2021

EL VENDEDOR

Jesús Polanco 9-707-155

JESÚS I. POLANCO DE LEON
céd. 9-707-155

EL COMPRADOR

[Signature]
JUAN C. GONZALEZ
céd. 4-716-2457
ININCO, S.A.

El Suscrito, **JACOB CARRERA S.**, Notario Público
Primer del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Chiriquí 26 de Octubre 2021
Licdo. **JACOB CARRERA S.**
Notario Público Primero



Yo Lorelda Z. Villar G con
cédula 9-726-826, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 19 de Noviembre de 2021
[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

7. Contrato para extracción de Material Finca 58692



571

Compraventa de Material

Entre los suscritos a saber: **AGUEDO DE LEON RODRIGUEZ**, varón, panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal No. 9-97-1064, quien actúa en su propio nombre y representación, por una parte y quien en adelante y para los efectos del presente contrato se denominará **EL VENDEDOR**, y por la otra **ININCO. S.A.**, sociedad anónima constituida de conformidad con las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a ficha 50801, rollo 3393, e imagen 136 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, representada en este acto por **JUAN CARLOS GONZALEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 4-716-2457 quien en adelante y para los efectos del presente contrato se denominará **EL COMPRADOR**, y cuando se haga mención de todas dichas partes **LAS PARTES**, convienen en celebrar el siguiente Contrato de compraventa de material tipo tosca, conforme a las siguientes cláusulas y condiciones

Primera -Objeto:

Por medio de este contrato **EL VENDEDOR** vende, como en efecto lo hace, a **EL COMPRADOR**, una cantidad de material tipo selecto, a pagarse por metro cubico extraído, en adelante "**EL PRODUCTO**", requeridos en la operación constructiva desarrollada por **EL COMPRADOR**.

- 1.1 **PARAGRAFO: EL VENDEDOR** Garantiza y Declara bajo juramento que tiene título suficiente sobre finca No. 58692, código de ubicación 9A03, con una superficie de 4ha 2607 m² 52 dm², ubicada en calle S/N, barriada Alto de Calidonia, corregimiento de Calidonia, distrito de Soná, provincia de Veraguas, del cual será utilizada una superficie aproximada de 5213.25 m.

Segundo-Precio y Forma de pago:

3.1 **EL COMPRADOR** tendrá en la fuente de material un despachador contando los viajes que se retiran diariamente. **EL VENDEDOR** podrá revisar los informes de despacho o colocar su despachador. Los 5 primeros días del mes se hará una conciliación del material retirado de la fuente el mes anterior y una vez conciliada la cantidad, **EL VENDEDOR** presentará factura, la cual será pagada dentro de los primeros 5 días del mes siguiente.

3.2 En el caso de que se requiera alguna aclaración sobre la cuenta, **LAS PARTES** se obligan a conciliarla en un plazo no mayor de tres (3) días calendarios a partir de la recepción del estado de cuenta respectivo.

3.4 El precio de venta se fija en **CINCUENTA CENTÉSIMOS (US\$. 0.50)** por cada **METRO CUBICO** de material extraído.

Tercero -Vigencia del contrato:

La vigencia del presente contrato será por tres años, a partir del 15 de octubre del 2021, el cual puede prorrogarse con base a la necesidad de la empresa de extraer el material objeto del presente contrato previo acuerdo entre las partes.

4.1. Acuerdan las partes que el volumen aproximado a extraer es de Diez Mil Metros Cúbicos (10,000 m³) de material selecto. Dejando **LAS PARTES** establecido dentro de este contrato que no existe obligación alguna por parte del **COMPRADOR** de extraer dicha cantidad de material, ya que la extracción será con base a las necesidades de **EL COMPRADOR**.

4.2 El horario de trabajo será de lunes a sábado de 6:00 am a 6:00 pm, en caso de laborar domingo, se notificará a **EL VENDEDOR**, con 24 horas de antelación.

Cuarto -Obligaciones del VENDEDOR:

Además de las obligaciones establecidas en el texto del presente contrato, **EL VENDEDOR** se obliga especialmente a:

- 4.1 Permitir el acceso a la Finca y se compromete a permitir que **EL PRODUCTO** sea extraído de su propiedad ubicada finca No. 58692, código de ubicación 9A03, con una superficie de 4ha 2607 m² 52 dm², ubicada en calle S/N, barriada Alto de Calidonia, corregimiento de Calidonia, distrito de Soná, provincia de Veraguas.
- 4.2 Entregar oportunamente para el pago, la facturación correspondiente de **EL PRODUCTO** efectivamente suministrado y recibidos por **EL COMPRADOR**.





Quinta -Obligaciones de EL COMPRADOR:

En virtud de la firma del presente contrato serán obligaciones de **EL COMPRADOR** las siguientes:

- 5.1 **EL COMPRADOR** asume las responsabilidades de extracción, acopio y transporte del material desde su punto de recolección hasta el lugar de despacho, trabajados que ejecutará con equipo y mano de obra propios.
- 5.2 Verificar la calidad y la cantidad de **EL PRODUCTO** suministrado por **EL VENDEDOR** y recibidos por **EL COMPRADOR** con el fin de liquidar el valor a pagar, en los términos y condiciones establecidos en este contrato.
- 5.3 Realizar los pagos de impuestos y tramitar los permisos.

Sexta -Terminación adelantada:

No obstante lo que indica en la Clausula tercero del presente contrato, **LAS PARTES** de mutuo acuerdo, podrán dar por terminado el presente contrato en cualquier momento.

6.1 Sin perjuicio del presente contrato, este podrá ser terminado unilateralmente por **EL COMPRADOR** durante su vigencia, previo aviso por escrito a **EL COMPRADOR** con quince (15) días calendario de anticipación, sin que esto genere la obligación de pagar sumas de dinero o indemnizaciones a **EL VENDEDOR** y sin necesidad de declaración previa judicial. Esta facultad de terminación unilateral del contrato se entiende pactada como condición resolutoria expresa. En consecuencia, el contrato terminará con la comunicación en que la Parte manifieste su decisión.

Si se diera una terminación anticipada del contrato, **EL COMPRADOR** está en la obligación de pagarle a **EL VENDEDOR** las sumas que correspondan a los despachos de materiales que se hagan hasta la fecha de terminación del contrato.

Séptima -Relación de LAS PARTES:

EL VENDEDOR reconoce que es una persona natural independiente y nada de lo aquí contenido será interpretado como que constituye una relación distinta a la puramente comercial con **EL COMPRADOR** derivada de la suscripción y aceptación del presente contrato. En consecuencia, cada parte actuará como patrono independiente, siendo de su cargo el pago de los salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social, aportes fiscales y demás beneficios a los que legal o convencionalmente tengan derecho los trabajadores, contratistas y/o subcontratistas que contraten para efectos de ejecutar el negocio de suministro objeto del presente contrato. Entre **EL COMPRADOR** y los trabajadores de **EL VENDEDOR** de sus contratistas o subcontratistas o entre **EL VENDEDOR** y los trabajadores de **EL COMPRADOR**, de sus contratistas o subcontratistas no existe ninguna relación laboral y todos los trabajadores necesarios para la ejecución del objeto del contrato de suministro propuesto serán contratados por cuenta y exclusiva responsabilidad de la respectiva parte.

Octava - Confidencialidad:

LAS PARTES se obligan a mantener en absoluta reserva, toda la información confidencial de carácter técnico, comercial o de cualquier otra índole a la que tengan acceso, le sea suministrada o revelada por la otra parte, ya sea en forma verbal, escrita en medio magnético por cualquier otro medio, con ocasión de la ejecución del negocio jurídico de suministro ofrecido y se obligan además a no divulgar a terceros, ni a hacer uso en favor de terceros o para operaciones distintas de la ejecución del presente contrato la referida información confidencial. Así mismo, cada parte se obliga a obtener de sus empleados, dependientes, contratistas y subcontratistas una obligación de confidencialidad igual a la prevista en la presente cláusula. Cada parte se obliga ante la otra parte a responder por el incumplimiento de esta obligación de confidencialidad, siendo responsable de la reparación y el pago de los daños y perjuicios que tal incumplimiento le ocasione a la otra parte, aun cuando el presente contrato haya finalizado.

Novena - Acuerdo Integral:

Una vez suscrito por ambas partes el presente contrato, este constituye acuerdo total entre **LAS PARTES** en relación con el objeto de la misma y prevalece sobre cualquier propuesta, oferta, convenio o contrato verbal o escrito y/o demás comunicaciones surgidas entre las **LAS PARTES**, anteriores a la suscripción del presente contrato. Como consecuencia de lo



Anterior, ningún acuerdo o concesión recíproca que se hiciera entre **LAS PARTES** durante la ejecución del presente contrato tales como el otorgamiento de plazos, cambio de especificaciones, modificación del alcance de las obligaciones pactadas o cualquier otra concesión o acuerdo similar, modificara los términos del negocio jurídico salvo que medie el acuerdo de las partes expresado por escrito.

Así mismo la tolerancia en cuanto a eventuales infracciones no implicará renuncia a los derechos contenidos en el negocio jurídico que se genere como consecuencia de la aceptación de la presente oferta, pudiendo en todo caso la parte tolerante exigir el fiel cumplimiento de las obligaciones inobservadas por su contraparte.

Décima - Jurisdicción y Competencia:

El presente contrato se rige por las leyes de la República de Panamá, para todo lo relativo a la Interpretación, cumplimiento y ejecución del mismo. **LAS PARTES** se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Panamá, renunciando, en consecuencia, a cualquier otro fuero que en razón de sus domicilios presentes o futuros les pudiere corresponder.

Décima Primera - Resolución del Contrato:

El presente contrato podrá terminarse en los siguientes casos, sin necesidad de declaración previa judicial:

11.1 Mutuo acuerdo de las partes, manifestado por escrito.

11.2 Cuando la situación financiera de cualquiera de las partes se encuentre amenazada, ya sea por cierre temporal o indefinido de sus establecimientos; en el caso de muerte, disolución o liquidación, según sea persona natural o jurídica; cuando incurra en Suspensión de Pagos, Insolvencia o Quiebra; si soportare huelga de sus trabajadores por un tiempo que exceda de treinta (30) días; si sus negocios o bienes son afectados por secuestros, embargos, retenciones, prohibiciones de enajenar o cualesquiera otras medidas judiciales precautorias o ejecutivas, que pongan en riesgo la situación financiera de cualquiera de las partes, tomándose toda la anterior enunciación a título de ejemplo.

11.3 Por incumplimiento de cualquiera de las declaraciones, garantías u obligaciones contradas por cualquiera de las partes, así como el incumplimiento de cualquier ley, norma, reglamento, etc. vigente en la República de Panamá.

11.4 Si **EL VENDEDOR** no mantiene el suministro de **EL PRODUCTO** dentro de los términos y volúmenes estipulados, o si los suspende sin justa causa.

11.5 Si la calidad de **EL PRODUCTO** no fuese satisfactoria.

Décima Segunda- Liberación de Responsabilidad

Ninguna de **LAS PARTES** será responsable por ningún daño o compensación en relación o como consecuencia de cualquier accidente o lesión sufrida por algún trabajador, contratista, subcontratista u otra persona empleada por las otras partes, con la excepción de que el accidente o lesión sea el resultado de un acto o falta debidamente comprobada e imputable a una de ellas. Cada una de **LAS PARTES** eximirá y mantendrá exenta a las otras de todos estos daños y compensaciones y de todas las reclamaciones, demandas, costos, cargos y gastos, excepto en el caso ya mencionado.

En caso de que la muerte o lesiones personales causadas a terceros, así como los daños o pérdidas materiales o morales, lucro cesante o daño emergente causados a terceros o los daños punitivos, resulten de actos ejecutados por las dos partes, cada una responderá en proporción a su grado de culpa.

Las multas u otros cargos, en que incurra cualquiera de **LAS PARTES** por incumplimiento de leyes, reglas, regulaciones, ordenes u otras acciones gubernamentales, no serán reembolsables ni transferibles a la otra parte.

Décima Tercera - Permisos:

Queda entendido que **EL COMPRADOR** es responsable por la obtención de los respectivos permisos municipales y nacionales, ambientales, y/o cualquier otro permiso de cualquier otra naturaleza que aplique al suministro objeto de este contrato.

EL COMPRADOR declara y manifiesta a **EL VENDEDOR** que ha estado, está y se mantendrá en fiel y estricto cumplimiento de todas y cualesquiera disposiciones legales vigentes referentes a la protección y conservación del medio ambiente en la República de Panamá.



De igual forma, **EL VENDEDOR** declara y manifiesta a **EL COMPRADOR** que, a la fecha de la firma del presente contrato, no existe, no ha sido notificado, ni conoce de alguna amenaza referente a ningún juicio, demanda, reclamo, sanción, contingencia o multa, sea civil, penal, laboral o administrativa, ante ninguna entidad gubernamental o arbitral, que surja de un supuesto incumplimiento por parte del VENDEDOR con la normativa ambiental y/o de Recursos Minerales vigente en la República de Panamá.

Décima Cuarta- Encabezamientos:


Las leyendas que aparecen en los respectivos encabezamientos de las cláusulas de este Contrato se han Insertado para la conveniencia y fácil referencia del lector y las mismas no tendrán Injerencia alguna en la interpretación del contenido de las referidas cláusulas.

Leído como fue el presente Contrato por LAS PARTES, y debidamente enteradas de su contenido y alcance legal, lo firman de entera conformidad por duplicado, el día veintiocho (28) de septiembre del 2021

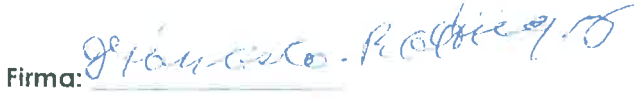
EL VENDEDOR



AGUEDO DE LEON
céd. 9-97-1064

EL COMPRADOR


JUAN C. GONZALEZ
céd. 4-716-2457
ININCO, S.A.


Firma de dos testigos:

Firma: 
Nombre: Francisco Rodriguez O.
C.I.P.: 9-177-533

Firma: 
Nombre: Julio C. Amores Q.
C.I.P.: 9-737-1453



El Suscrito, **JACOB CARRERA S., Notario Público**
Primero del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Yo, Joselida Villar G con
cédula 9-736-826, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 19 de Noviembre de 2021

Secretaría(a) Consejo Municipal de Soná

Chiriquí 26 de octubre 2021
Licdo. **JACOB CARRERA S.**
Notario Público Primero



RESPUESTA SEGUNDA AMPLIACIÓN DIGITAL

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

Santiago, 16 de noviembre del 2021.

DRVE/1217/2021

Ingeniero

Domiluis Domínguez E.

Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

MIAMBIENTE/PANAMA

En su despacho

IR/AN
faturra
MIAMBIENTE
19/NOV/2021 10:31AM
DEIA

Respetado Ingeniero Domínguez:

En atención al **Memorando-DEEIA-0705-2610-2021**, y con base al expediente **DEIA-II-F-088-2021** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado, **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Informamos que, de acuerdo a la respuesta de ampliación presentada por el promotor, indicamos las siguientes observaciones.

- [En base a la pregunta 1, inciso (b) en donde la empresa consultora responde, que no podrán presentar en esta fase las superficies que se afectarán por fincas, consideramos que este punto no debe ser sujeto de aprobación en este estudio categoría II, ya que debemos conocer la superficie y el volumen a extraer por finca, por lo que sugerimos se debe exigir un estudio aparte del que se está evaluando para la aprobación de estas áreas a extraer.
- En base a la pregunta 5, inciso (d) en lo que respecta al modelo típico de planta de sedimentación, se recomienda que la información presentada, en cuanto al sistema de construcción de las tinas y las instrucciones de mantenimiento y usos, se presenta toda la información en inglés, por lo tanto, se debe solicitar el texto en idioma español.
- En base a la pregunta 6, inciso (c), consideramos que le empresa constructora debe tramitar a tiempo todos los permisos pertinentes en cuanto, a todas las obras en cauce, establecidas en el documento.
- En atención a la nota SAV-208-21 del 26 de octubre del 2021 emitida por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), en donde recomiendan que *“Las actividades de materiales en las fuentes de tosca, planta de concreto, extracción de graba, planta de asfalto, y demás son actividades externas al proyecto las cuales no deben formar parte del estudio antes mencionado y deben ser evaluadas mediante una herramienta ambiental”*.
- En base a lo anterior, con respecto a la pregunta 7, inciso (a), consideramos que la planta de trituración de concreto, asfalto, sitios de extracción de materiales no metálico y sitios de botaderos, deberán presentar una herramienta ambiental aparte al estudio presentado; por lo antes expuesto sugerimos que la ubicación de la cantera, de acuerdo al plano presentado debe ser orientada al oeste del polígono, alejándola del río rosario.

- Con respecto a la pregunta 8, inciso (b), consideramos que no es necesario la desviación del cauce de la quebrada la mina, ya que de acuerdo a la ubicación de la planta de asfalto y de concreto, según el plano presentado el cauce actual de la quebrada la mina, no afecta su instalación, por ende, no se requiere su afectación.
- Con respecto a la pregunta 10, consideramos que para la extracción de material no metálico en el río Lovaina se debe presentar una herramienta ambiental, que indique la superficie y volumen a extraer.
- Con respecto a la pregunta 12, inciso (a), se recomienda que el inventario forestal de las especies que van a ser afectadas de la construcción de la carretera, por lo que el levantamiento de campo debe ser realizado pie a pie, y no en parcelas como se presenta en el documento; para obtener la información real de las especies y volúmenes a afectar.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,



Ingeniera Julieta Fernández C.
Directora Regional
Mi AMBIENTE/Veraguas



c.c. Archivo

Expediente/JF/YP/EV/AS

Adjunto/Nota MOP-VERAGUAS N° SAV-208-21

La Peña, 26 de Octubre 2021
SAV-208-21

Ingeniera

Julieta Fernández C.

Directora Regional

Ministerio de Ambiente - Veraguas

E. S. D.




Ingeniera Fernández:

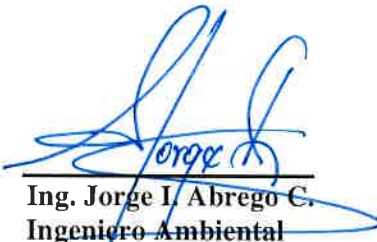
En atención a la nota **DRVE/1001/2021** del 14 de septiembre de 2021, en donde el Ministerio de Ambiente Regional Veraguas, solicita la participación de la *Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas-Veraguas*, para realizar una inspección ocular, la cual se efectuó el día lunes 20 de septiembre del 2021 y así brindar un criterio Técnico Ambiental acerca del Proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA- PLATANARES - PIXVAE"**, cuyo promotor es **"MINISTERIO DE OBRAS PUBLICA"** a desarrollarse en los Corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, Distrito de Sona y Las Palmas, Provincia de Veraguas.

En cuanto a lo que nos concierne recomendamos lo siguiente:

- ✓ Las actividades como extracción de materiales en las fuentes de tosca, las plantas de concretos, extracción de graba, planta de asfalto, y demás, son actividades externas al proyecto, las cuales no deben formar parte del estudio antes mencionado y deben ser evaluadas mediante una herramienta ambiental nueva.
- ✓ 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.
- ✓ Cumplir con las debidas señalizaciones de seguridad, entrada y salida de Equipo pesado.
- ✓ 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 interrumpen 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".

Atentamente,


Ing. Guillermo J. Torrazza P.
Ingeniero Ambiental
Coordinador Ambiental Veraguas-MOP


Ing. Jorge I. Abrego C.
Ingeniero Ambiental
MOP-Veraguas

c.c. Archivos

Recebió
28-10-2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 16 de noviembre de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0183-1611-2021

Licenciado

IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS

Secretario General

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

E. S. D.



Licenciado Valderrama Alvendas:

De acuerdo con 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 la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, no se adjunta copia de cédula notariada del señor RODRIGO DE LA CRUZ, representante legal de ININCO, S.A. y firmante del Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, con GANADERA SAN RAFAEL, S.A. Además de los Acuerdos de Voluntades-Bctadero. Por lo antes indicado, se solicita:
 - a. Presentar copia de cédula del señor RODRIGO DE LA CRUZ representante legal de ININCO, S.A., debidamente notariada.
2. En respuesta a la pregunta 3, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, se adjunta cuadro con información de sitios de préstamo a utilizar. Sin embargo, para la finca 17430 no se presenta autorización para extracción de material por parte del propietario. De igual manera para la finca 17328, no se presenta autorización y Certificado de Propiedad. No se presenta original o copia debidamente notariada del contrato de Compra-venta de Material celebrado entre el señor Aguedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A. Por lo que se solicita:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0856

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 7

- Presentar autorizaciones para extracción de material de las fincas 17430 y 17328 debidamente notariadas y copia vigente del Certificado de Propiedad de la finca 17328 emitido por el Registro Público de Panamá.
 - Presentar original o copia notariada del contrato de Compraventa de Material celebrado entre el señor Aguedo De León propietario de la finca 58692 e ININCO, S.A.
 - Indicar volumen de material a extraer en los sitios 4, 6, 7 de la tabla de Sitios de Préstamo, presentados en la página 20.
3. En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (a) se indica que la longitud total es de 44.623 km y literal, literal (b) se adjunta tabla en Excel con las coordenadas del alineamiento del camino. No obstante, DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-01218-2021, en mapa ilustrativo indica que *“el dato de alineamiento solo se muestra para análisis visual (el mismo debe ser revisado, ya que las coordenadas de la 1 hasta la 1511 se repiten en las coordenadas de la 1519 a la 3029”*. Además, presenta un cuadro con descripción superficie de áreas que traslapan, el cual se adjunta.

Traslape			
Descripción	Superficie (m ²)	Descripción	Superficie (m ²)
Bosque de galería (Zona de protección)	2018.58	Fuente de Material Río Lovaina	849.25
Oficina o campamento central		Modificación del Cauce de la Qda. La Mina	
Bosque de galería (Zona de protección)	2608.28	Fuente de Material Río Lovaina	3651.55
Área de almacén y estación de combustible		Planta de trituración	
Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 1)	8137.86	Fuente de Material Río Lovaina	7052.25
Fuente de Material Río Seco		Área de Planta de Asfalto y Concreto	
Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 2)	622.62	Planta de trituración	69.82
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)		Tina de tratamiento de aguas oleosas	
Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 2)	3232.19	Área de Planta de Asfalto y Concreto	23.36
Fuente de Material Río Seco		Tina de sedimentación	
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	341.06	Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 1)	
Fuente de Material Río Lovaina		Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	642.01
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	3081.91	Fuente de Material Río Seco	
Fuente de Material Río Seco		Fuente de Material Río Lovaina	
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	0.14	Modificación del Cauce de la Qda. La Mina	36.99
Área de Planta de Asfalto y Concreto		Planta de trituración	

Por lo que se solicita:

- Verificar y aportar las coordenadas específicas del alineamiento del camino a rehabilitar y su longitud total.
- Verificar y aclarar el traslape existente entre los sitios indicados en el cuadro anterior. Aportar coordenadas corregidas de dichos sitios.

4. En respuesta a la pregunta 5, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) no se presentan las coordenadas UTM del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, ni se indica el área a ocupar para dicha actividad. En el literal (d), no se define detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinajas, no se indica la capacidad, periodicidad de los mantenimientos y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso. Por lo que se solicita:
- Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia del sitio a ocupar para realizar el lavado de la maquinaria y equipos, e indicar el área a ocupar para dicha actividad.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinajas, su capacidad, periodicidad de los mantenimientos y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
5. En respuesta a la pregunta 6, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (c) se indica que, *“En los puentes a construir se tiene establecido realizar conformación de cauce 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo, los anchos de esta conformación varían de acuerdo con las dimensiones del puente. Las conformaciones se hacen para reestablecer la sección hidráulica de los ríos, normalmente se hace limpieza de material vegetal sobre el cauce, eliminación de sedimentación, para que la sección hidráulica del río aguas arriba y aguas abajo, pueda garantizar avenidas mayores al caudal de diseño. Las conformaciones propuestas al cauce en cada uno de los puentes garantizan una sección hidráulica para que haya flujo continuo del río hasta después de pasar cada puente. No se tiene proyectado realizar protecciones al cauce ya que, de acuerdo con los estudios hidrológicos realizados a los diferentes puentes, la sección hidráulica cumple con la capacidad solicitada en cada caso. Tampoco se tiene previsto afectar los bosques de galería existentes en las zonas de construcción de puentes sobre el alineamiento, ya que solo se realizarán trabajos en el cauce para garantizar las secciones hidráulicas, como se mencionó en el párrafo anterior”*. Sin embargo, no se representa mediante planos las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos. Por lo que se solicita:
- Representar gráficamente en planos, las secciones donde se realizarán las actividades de conformación en el cauce de los ríos y aportar coordenadas UTM de las secciones a intervenir.
6. En respuesta a la pregunta 7, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (a) se indica que, *“el taller está ubicado en la finca de Hacienda San Rafael, en el área de las plantas de concreto y asfalto. Ver plano”*.

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

www.mambiente.gob.pa
Página 3 de 7

Sin embargo, en el plano se presenta la ubicación del taller en el polígono 1 de cantera, mas no en el polígono donde se ubica las plantas de concreto y asfalto. En el literal (c), se indica *“Ver plano donde se marcan las zonas a utilizar. Se adjuntan las coordenadas en Excel”*. No obstante, en plano se observa que el área (1.62168 ha) de planta de trituración (cantera) y el área (2.55835 ha) de planta de asfalto y planta de concreto, en total (4.18 ha) no corresponden al área arrendada de 3.5 ha de la finca 336892. En el literal (d), se indica *“Ver plano. Se adjuntan las coordenadas en Excel”*. Sin embargo, al verificar en plano, se visualiza que el área aproximada de 1.4 ha sobre la cual no se realizará ninguna modificación sobre ese segmento del globo, corresponde a la Oficina o Campamento Central del Proyecto. Por lo anteriormente señalado, se solicita:

- a. Presentar coordenadas UTM del área a utilizar para taller e indicar la superficie. Además, representar gráficamente en plano.
 - b. Aclarar el área a utilizar de la finca 336892, propiedad de Ganadera San Rafael, según el área arrendada en el contrato. Presentar coordenadas UTM.
 - c. Aclarar si el área de 1.4 ha se utilizará para oficina o campamento central del proyecto.
7. En respuesta a la pregunta 8, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (c) se indica que, *“Se puede observar en el plano”*. Sin embargo, verificando planos, no se indica la distancia de la planta respecto a la Quebrada La Mina. Por lo que se solicita:
- a. Indicar la distancia y las coordenadas UTM de ubicación de la planta respecto a la quebrada La Mina.
8. En respuestas a la pregunta 13, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, *“El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente”*. En el Informe de campo y fotográfico y coordenadas presentadas en Excel, se presentan 20 puntos para cajones, resaltando seis (6) puntos que serán analizados para pasar a alcantarillas. En la tabla de Excel, presentan veintinueve (29) puntos de coordenadas, de los cuales doce (12) corresponden a cajones, trece (13) a tuberías y cuatro (4) a puentes. En el literal (c), se indica que, *“en anexos se incluye informe de levantamiento de línea base física y biológica de los sitios donde se instalarán cajones”*. En la página 220 de la respuesta, se incluye cuadro de caracterización física de las quebradas estacionales donde se construirán los cajones

pluviales; sin embargo, no se presenta el informe de análisis de calidad de agua elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad específica de puentes, cajones y alcantarillas (tuberías) a construir a través del alineamiento del proyecto. Además, presentar sus coordenadas de ubicación respectiva.
 - b. Presentar informe de monitoreo de calidad de agua para los cajones elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que sea original o copia notariada.
9. En respuesta a la pregunta 14, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, literal (b) se indica que, *“Se presenta el plano de la zona de extracción de material del río (ver plano en atención a la pregunta 3). Las coordenadas en Excel”*. Sin embargo, no se definen puntos específicos de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco. Por lo que se solicita:
- a. Aclarar si se utilizará toda el área de las fuentes de material de Río Lovaina y Río Seco para extracción, según las coordenadas presentadas. De no utilizar toda el área:
 - Indicar las zonas específicas georreferenciadas, a utilizar para extracción de material.
 - Aportar área de cada zona de extracción y volumen de material a extraer.
10. En respuesta a la pregunta 16 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 referente a los comentarios realizados por el Ministerio de Cultura, se presenta Informe de Prospección Arqueológica; sin embargo, el mismo no indica el nombre ni la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Por lo que se solicita:
- a. Presentar Informe de Prospección Arqueológica original o copia notariada, con nombre y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis.
11. En respuesta a la pregunta 18 de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 se presenta Informe de Análisis de Estabilidad de Talud; sin embargo, el mismo no cuenta con firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Por lo que se solicita:
- a. Presentar Informe de Análisis de Estabilidad de Talud, original copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración y análisis.

12. En respuesta a la pregunta 11 de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, la **Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente** mediante Nota DIPA-229-2021 señala lo siguiente:

“Hemos observado que, han sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 15 de septiembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-188-2021. Por lo tanto, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto debe ser mejorado en los siguientes aspectos:

- En el Flujo de Fondos, el valor monetario debe ser indicado para cada impacto de manera individual, siguiendo la descripción del Estudio de Impacto Ambiental (cuadros 9.4 y 9.5). Esto es importante para que sea posible la verificación por parte del Ministerio de Ambiente. Además, los ingresos esperados del proyecto deben ser incorporados en el Flujo de Fondos.*
- Revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Consideramos que el factor multiplicador aplicado es muy alto, comparado con estimaciones del Consejo Nacional de la empresa Privada (CONEP) que le atribuye un factor multiplicador de 1.64 para actividades del sector construcción”.*

13. En atención a la solicitud de evaluación de la primera información aclaratoria, el **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial** mediante Nota 14.1204-181-2021 señala lo siguiente:

“La UAS MIVIOT, solo opino sobre el aspecto de servidumbre vial del proyecto. Al respecto señalamos lo siguiente:

En el punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo: Indica que donde se pretende desarrollar la construcción y rehabilitación del camino existente es de dominio público del estado, por lo que la realización del proyecto tiene concordancia con el plan de uso de suelo. En el estudio no mencionan la Servidumbre Vial del camino existente, por lo que deberá presentar la certificación de servidumbre expedida por la Dirección de Ordenamiento territorial, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Resp: No indica nada al respecto.

No cumple con lo requerido”.

- a. Dado lo anterior, se solicita presentar la certificación de Servidumbre Vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT.

14. Mediante los Avisos de Consulta Pública presentados correspondientes a las Publicaciones en el periódico y los fijados y desfijados de los Municipios correspondientes se indica que las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Sin embargo, en respuesta a la pregunta 13, literal (b) de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021 se indica que *“El proyecto tenía inicialmente contemplado la construcción de 20 cajones pluviales. Sin embargo, los estudios han arrojado cambios en función de la hidrología estudiada, lo cual reduce la cantidad de cajones a 12, para aplicar en su lugar alcantarillas. Ver en anexo el informe de campo topográfico, con coordenadas. Igualmente, en Excel se presentan las coordenadas homologadas y verificadas con las proporcionadas por el MiAmbiente”*. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Realizar y presentar nuevamente los Avisos de Consulta Pública correspondientes al proyecto, indicando en el punto Breve descripción del proyecto, obra o actividad, un resumen de la información final del proyecto presentada tanto en el estudio de impacto ambiental como las modificaciones realizadas en la primera información aclaratoria, referente a la rehabilitación del camino y actividades relacionadas como puntos de extracción, entre otros, en atención al artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

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 con 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/aa/ir
H-12



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

www.mambiente.gob.pa
Página 7 de 7

556

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



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

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

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

CONSIDERANDO:



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

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

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

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

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

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

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

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



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



Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

RESUELVE:

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

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

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

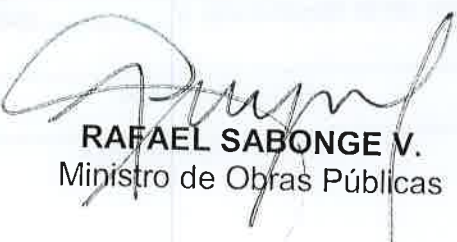
TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

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

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

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

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas



RSV/mab/ém

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá, 21 de octubre 2021



República de Panamá
Órgano Judicial
Corte Suprema de Justicia
Sala Cuarta de Negocios Generales

ARIEL ANTONIO BALLESTEROS
ODA

Céd.: 7-700-191
 Idoneidad: 24989
 Fecha de idoneidad: 30-07-2019

LICENCIADO EN DERECHO Y
CIENCIAS POLÍTICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ariel Antonio
Ballesteros Oda

7-700-191

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 28-SEP-1976
 LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
 SEXO: M
 EXPEDIDA: 12-JUL-2018

TIPO DE SANGRE:
 EXPIRA: 12-JUL-2028

fiel copia de su original
Saguis
18/11/2021

Panamá, 15 de noviembre de 2021
SG-SAM-1307-21

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

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:


- fijado y desfijado de la Alcaldía Municipal de Las Palmas (**Fijado el 15 de octubre de 2021 y Desfijado el 12 de noviembre de 2021**).
- fijado y desfijado del Municipio de Soná (**Fijado el 15 de octubre de 2021 y Desfijado el 12 de noviembre de 2021**).
- Publicaciones del diario o periódico nacional Metro Libre (**Primera Publicación el 09 de noviembre de 2021 y última Publicación 11 de noviembre de 2021**).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE.**

Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,


Ibrain E. Valderrama
Secretario General

IV/VdeG/ew

c.i.: Licda. Vielca de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA MUNICIPIO DE LAS PALMAS

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

a. *Nombre del Proyecto:* "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE".

b. *Promotor:* Ministerio de Obras Públicas.

c. *Localización del proyecto:* Provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.

d. *Breve descripción del proyecto:* Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes.

e. *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:*

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: Al **Suelo**: por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; al **Agua** por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; al **Aire**: alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la **Flora y Fauna** por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista **social y económico** por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaleta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

f. *Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:*

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 802, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. – 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.



firmado: 15-10-2021

des firmado 1:55 P.M. 12-nov-2021

Roberto Jaramila

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA MUNICIPIO DE SONÁ

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- a. *Nombre del Proyecto:* "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE".
- b. *Promotor:* Ministerio de Obras Públicas.
- c. *Localización del proyecto:* Provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.
- d. *Breve descripción del proyecto:* Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes.
- e. *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:*

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: **Al Suelo:** por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; **al Agua** por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; **al Aire:** alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la **Flora y Fauna** por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista **social y económico** por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaleta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

f. Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:

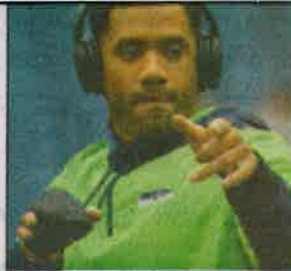
Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. – 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.



Se fija edicto en la alcaldía de Soná el día 15 de octubre 2021 a las 12:59 pm
Se desfija edicto en la alcaldía de Soná el día 12 de noviembre del 2021 a las 2:45 pm.

WILSON ESTÁ DE REGRESO

ML | El QB Russell Wilson fue dado de alta de su lesión en el dedo medio y estaría en camino con los Seahawks (NFL).



EMBIID, POSITIVO A COVID-19

ML | El pívot de los 76ers, Joel Embiid, arrojó una prueba positiva para Covid-19 y se espera que se pierda varios juegos.



550

Xavi aterriza en el Barcelona y buscará "revivir" al equipo

ML | Xavi Hernández fue presentado ayer como nuevo entrenador del FC Barcelona, en un acto oficial en el Camp Nou. El egarense insistió en la importancia de implantar "normas" para el correcto funcionamiento de la plantilla y en "dar herramientas" a los jugadores para interiorizar la idea innegociable de juego. Además, se abrió a reforzar la plantilla. El técnico de 41 años regresa seis años después de salir



AFP | Xavi (d) y Laporta.

del equipo tras ganar la Champions en 2015 como jugador. Xavi dirigirá su primer entrenamiento hoy, con bajas por lesión y sin internacionales, de viaje con sus selecciones.



Plant asegura que volverá al boxeo

ML | El boxeador Caleb Plant, quien perdió el pasado sábado ante "Canelo" Álvarez reaccionó en Twitter tras su derrota. "Vuelvo enseguida, demostré que pertenezco al más alto nivel y volveré a ser campeón del mundo", posteo.



Podría obtener la libertad condicional

AFP | El campeón paralímpico sudafricano Oscar Pistorius podría obtener la libertad condicional, tras cumplir la mitad de su condena por asesinar a su novia. En 2015, fue declarado culpable y condenado a 13 años de prisión.

AVISO DE CONSULTA PUBLICA PRIMERA PUBLICACION

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- NOMBRE del Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE".
- Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
- Localización del proyecto: Provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.
- Breve descripción del proyecto: Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes.
- Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: Al Suelo: por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; al Agua por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; al Aire: alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la Flora y Fauna por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista social y económico por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaleta para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

f. Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. - 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.

549

Se les comunica a los interesados en participar en este acto que los proponentes podrán obtener el documento con la información a partir de la fecha de **publicación** de este aviso hasta la fecha del acto, en el Departamento de Compras de la institución, ubicado en el **Hospital Dr. Rafael Hernández L. de David**, Provincia de Chiriquí, de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. Se dará cumplimiento a la Constitución Política Nacional de 1972, ley N° 51 del 27 de diciembre de 2005, y su reglamentación, Ley N° 1 de 10 de enero del 2001, Supletoria ley N° 22 de 27 de junio de 2006, y su reglamentación.
Resolución N° 703-2019-D.G. Art. 35 de la Reglamentación, por delegación del Director General conforme al art. 37, párrafo tercero de la ley 51 del 27/12/2005.
En caso de que no se pudiera realizar el acto público en virtud de suspensión del despacho público, decretado oficialmente, el acto público se llevará a cabo el día hábil siguiente sin necesidad de nuevo aviso.

LICITACION DE MAYOR CUANTIA

Mayor Cuantía	FECHA	HORA	DESCRIPCION DEL BIEN SOLICITADO
1000783245-04-02	19-11-2021	8:00 a.m.	JUEGO DE CICLO COMPLETO DE ESTERILIZACION, PARA BAJA TEMPERATURA, POR PEROXIDO DE HIDROGENO, CAPACIDAD 152 LTS., COMPATIBLE CON EQUIPO STERRAD
1000798972-04-02	19-11-2021	8:30 a.m.	OXIGENO MEDICO TIPO II CLASE C
1000798974-04-02	19-11-2021	9:00 a.m.	OXIGENO MEDICO TIPO II CLASE C
1000798975-04-02	19-11-2021	9:30 a.m.	OXIGENO MEDICO TIPO II CLASE C
1000801034-04-02	19-11-2021	10:00 a.m.	OXIGENO MEDICO TIPO II CLASE C
1000801037-04-02	19-11-2021	10:30 a.m.	OXIGENO MEDICO TIPO II CLASE C
1000796573-04-02	19-11-2021	11:00 a.m.	CATETER BALON DE DILATACION CON ELUCION DE PACLITAXEL SE REQUIERE: BALON 6 MM/LONG. DEL BALON 40 MM/LONG. DEL CATETER 40 COM. BALON 6 MM/LONG. DEL BALON 60 MM/LONG. DEL CATETER 40 COM. BALON 7 MM/LONG. DEL BALON 40 MM/LONG. DEL CATETER 40 COM. BALON 7 MM/LONG. DEL BALON 60 MM/LONG. DEL CATETER 40 COM. BALON 8 MM/LONG. DEL BALON 40 MM/LONG. DEL CATETER 40 COM. BALON 8 MM/LONG. DEL BALON 60 MM/LONG. DEL CATETER 40 COM.
1000788121-04-02	19-11-2021	11:30 a.m.	SISTEMA DE COMPRESION DE MULTIPLES CAPAS

Nota: Entregar el sobre con la propuesta en el Departamento de Compras de 7:00 a.m., hasta la hora de cierre del acto.

Atentamente,

LIC. ARGELIS DE CARREÑO
Jefa de Compras
Hospital Dr. Rafael Hernandez L.
/rd

AVISO DE CONSULTA PUBLICA ULTIMA PUBLICACION

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

g. Nombre del Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE".

h. Promotor: Ministerio de Obras Públicas.

i. Localización del proyecto: provincia de Veraguas, Distritos de Soná y Las Palmas, corregimientos de Soná, Calidonia, Zapotillo y Pixvae.

j. Breve descripción del proyecto: Consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. Las principales obras del proyecto incluyen la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Quebrada El Rosario, Quebrada Los Indios, Río Rosario, Río y Ramal Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes.

k. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Impactos negativos durante la construcción:

Los impactos ambientales esperados en su mayoría son temporales, de moderada a baja significancia, y corresponden a: Al Suelo: por afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por erosión; afectación del suelo por deficiencia en el manejo de residuos peligrosos; contaminación del suelo por descarga o derrame de concreto; contaminación de suelo por derrame fortuito; compactación del suelo; al Agua por: afectación de Calidad del Agua por descarga de aguas residuales; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la calidad del agua en sitios de extracción; al Aire: alteración de Calidad del Aire por Aumento de niveles de ruido; alteración Calidad del Aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo; afectación Calidad del Aire por generación de malos olores; a la Flora y Fauna por: pérdida de vegetación; afectación de la fauna; atropello de animales; desde el punto de vista social y económico por: accidentes en zonas pobladas; salud y seguridad de la población; salud y seguridad ocupacional de los trabajadores; afectación de la Propiedad Pública y Privada.

Impactos Positivos de la Obra:

En esta etapa se presentan impactos positivos, que van de muy alta significancia a baja y corresponden a el impulso económico local y regional; mejora de las condiciones de vida de la población por contar con una vía de acceso público, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, economía y conectividad eléctrica y telecomunicaciones, aumento oportunidades laborales por la generación de empleos; aumento del valor de la tierra en la zona.

Medidas de mitigación ambiental y social:

Entre las medidas de mitigación propuestas se tienen las siguientes: aplicar medidas de control para el control de erosión, cortes de talud según diseño; construir las bermas en base al tamaño del talud para controlar el peso del material; las bermas van acompañadas de la respectiva canaletas para el manejo de las aguas pluviales para evitar la saturación del suelo; aplicar protección de los pies de los taludes, debidamente compactados de manera que evite el desprendimiento de material; talud terminado debe ser protegido con barreras vivas estabilizadoras; aplicación de agua por aspersión para control del polvo; controlar el flujo vehicular con señalización y banderilleros; aplicar procedimiento de control de derrames de HC; contar con los permisos de obra en cauce, realizar pago de indemnización ecológica, talar estrictamente lo necesario; contar con permisos de extracción de agua y materiales; respetar los límites de velocidad; mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra; realizar inspecciones periódicas de salud y seguridad, entre otras. Igualmente, se deberá aplicar un Plan de Educación Ambiental y cada uno de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

l. Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:

Este documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Veraguas, en la oficina de nivel central del Ministerio de Ambiente, ubicada en Albrook, edificio 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. – 4:00 p.m.), y a través del sistema PREFASIA disponible en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio del Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso

No. 151-DEPROCA-2021

Panamá, 28 de octubre del 2021

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



Licenciada Castellero:

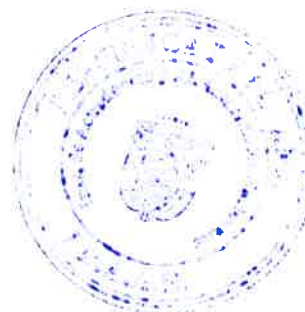
En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021**, respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE", a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, Distritos de Soná y Las Palmas, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, con el número de expediente **DEIA-II-F-088-2021**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,


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-0200-2610-2021**, respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE", a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, Distritos de Soná y Las Palmas, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con el número de expediente **DEIA-II-F-088-2021**.

Observación:

No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto.

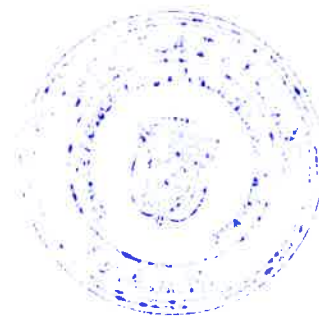
Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____


Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental



DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1686-2021



Para: **YARELIS MIRANDA**
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental.

De: 
LAURA FERNÁNDEZ
Directora Encargada de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

Asunto: Entrega de comentarios a EsIA.

Fecha: Lunes 08 de noviembre de 2021.

Por medio de la presente, y en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021, recibido el 27 de octubre de 2021, sobre solicitud de criterio técnico a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado: “ESTUDIO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ, CALIDONIA-PLATANARES - PIXVAE”, a desarrollarse en los corregimientos de Platanares y Pixvae, distrito de Soná, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **Ministerio de Obras Públicas**, le remitimos adjunto el respectivo informe técnico.



LF/ EN/ av

cc. Lic. Itzi Rovira – Técnica de Impacto Ambiental.

Adjunto informe técnico de evaluación DAPB-1686-2021

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN (DAPB-1686-2021)

Proyecto: **“ESTUDIO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ, CALIDONIA- PLATANARES - PIXVAE”**

Ubicación: corregimientos de Platanares y Pixvae, distrito de Soná, provincia de Veraguas.

No de Expediente: **DEIA-II-F-088-2021.**

Promotor: **Ministerio de Obras Públicas.**

Longitud del proyecto: **44.62 km.**

Fecha del informe: **martes 02 de noviembre de 2021**

Luego de la revisión y evaluación a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **“ESTUDIO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ, CALIDONIA- PLATANARES - PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Platanares y Pixvae, distrito de Soná, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **Ministerio de Obras Públicas**”, se realiza la siguiente recomendación:

- En la página de la primera observación aclaratoria observamos con preocupación, la no construcción de pasos de fauna, ya que dentro de la línea base se evidencia la presencia, en la zona de animales silvestres vulnerables a ser atropellados, en base a la experiencia en otras áreas a nivel nacional, donde se reportan impactos de estos animales con vehículos, lo que representa pérdida de biodiversidad y generando aspectos negativos para el país en materia de conservación. Se recomienda tomar en cuenta la construcción de al menos dos pasos de fauna.


Licdo. Anthony Vega

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Anthony Vega
C.T. Idoneidad N° 0041

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 01218 – 2021

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, 11 de noviembre de 2021



En atención al memorando **DEEIA-0705-2610-2021**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE ", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

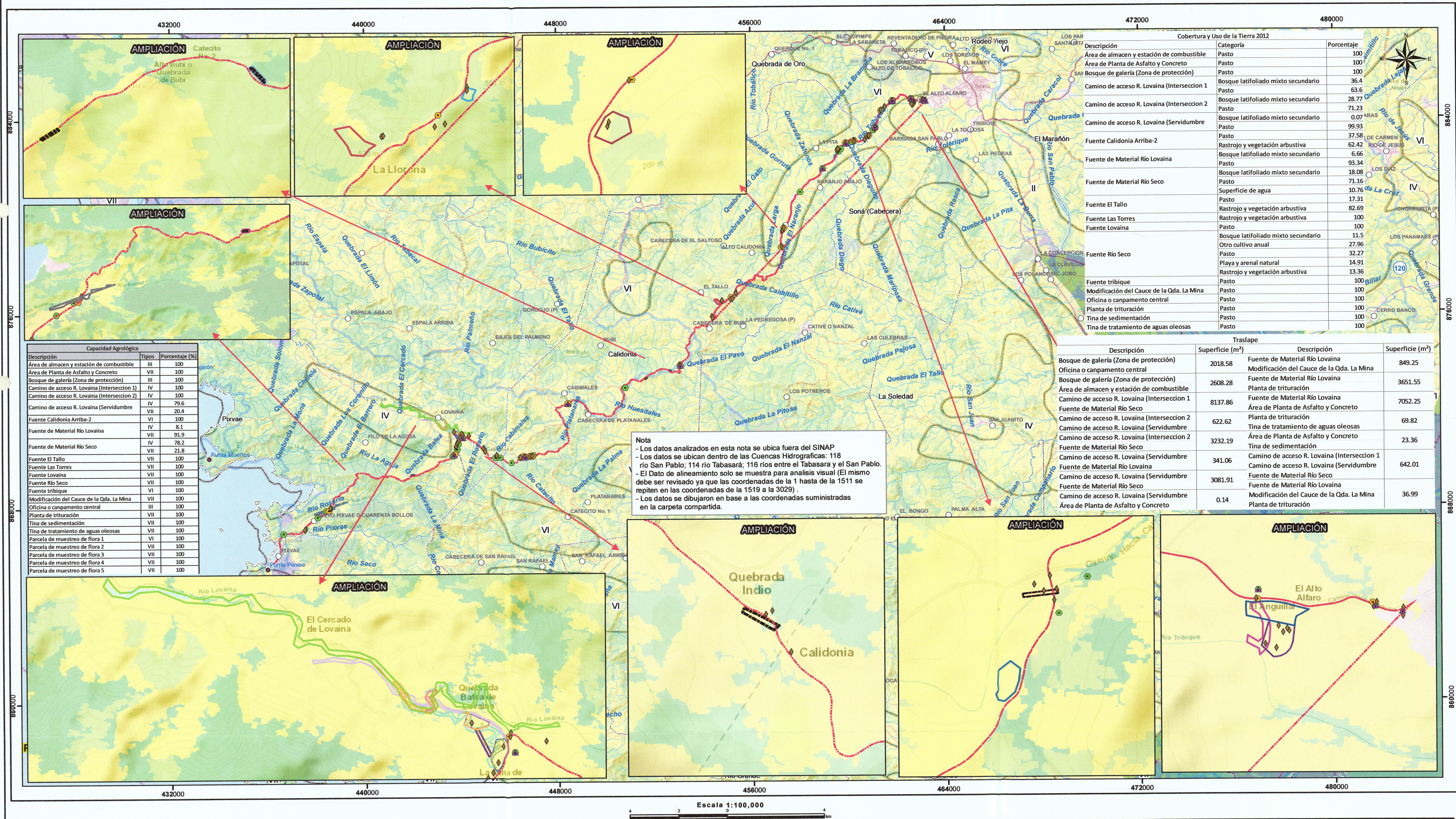
Variables	Descripción
Polígonos	
Bosque de galería (Zona de protección)	Superficie: 0 ha + 8,251.91 m ²
Camino de acceso R. Lovaina (Interseccion 1)	Superficie: 1 ha + 0787.84 m ²
Camino de acceso R. Lovaina (Interseccion 2)	Superficie: 0 ha + 7,601.89 m ²
Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)	Superficie: 3 ha + 8,005.27 m ²
Fuente Calidonia Arriba-2	Superficie: 0 ha + 5,966.18 m ²
Fuente de Material Río Lovaina	Superficie: 3 ha + 5,440.07 m ²
Fuente de Material Río Seco	Superficie: 18 ha + 9,237.14 m ²
Fuente El Tallo	Superficie: 2 ha + 5,564.08 m ²
Fuente Las Torres	Superficie: 0 ha + 5,213.21 m ²
Fuente Lovaina	Superficie: 0 ha + 5,774.9 m ²
Fuente Río Seco	Superficie: 5 ha + 7,232.22 m ²
Fuente tribique	Superficie: 0 ha + 5,553.24 m ²
Modificación del Cauce de la Qda. La Mina	Superficie: 0 ha + 6,202.97 m ²
Oficina o campamento central	Superficie: 1 ha + 4,517.75 m ²

Planta de trituración	Superficie: 1 ha + 6,216.77 m ²
Área de Planta de Asfalto y Concreto	Superficie: 2 ha + 5,583.6 m ²
Tina de sedimentación	Superficie: 0 ha + 0023.36 m ²
Tina de tratamiento de aguas oleosas	Superficie: 0 ha + 0069.82 m ²
Área de almacén y estación de combustible	Superficie: 1 ha + 6,778.32 m ²
Parcela de muestreo de flora 1	Superficie: 0 ha + 1,072 m ²
Parcela de muestreo de flora 2	Superficie: 0 ha + 0737 m ²
Parcela de muestreo de flora 3	Superficie: 0 ha + 1,028 m ²
Parcela de muestreo de flora 4	Superficie: 0 ha + 1,755 m ²
Parcela de muestreo de flora 5	Superficie: 0 ha + 1,024 m ²
Puntos	Cajones, Cruces de agua, Prospección arqueológica, Sitio de muestreo
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distritos: Soná, Las palmas.
	Corregimientos: Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae, Zapotillo.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	• Bosque latifoliado mixto secundario
	• Rastrojo y vegetación arbustiva
	• Pasto
	• Superficie de agua
	• Playa y arena natural
	• Otro cultivo anual
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III, IV, VI, VII.
Drenaje	• Quebradas La Pedregosa, el Barrero; ríos Tribique,
	Caté, Bubí, Platanares, Lovaina, Rosario (y afluente)
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP










Atentamente,

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








MINISTERIO DE AMBIENTE



- Lugares Poblados
 - Puntos**
 - Cajones
 - Cruces de Agua
 - Prospección Arqueológica
 - ▲ Sitios de muestreo
 - Alineamiento
 - Ríos y quebradas
 - Red Vial
 - Polígono**
 - Bosque de galería (Zona de protección)
- Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 1)
 - Camino de acceso R. Lovaina (Intersección 2)
 - Camino de acceso R. Lovaina (Servidumbre)
 - Fuente Calidonia Arriba-2
 - Fuente El Tallo
 - Fuente Las Torres
 - Fuente Lovaina
 - Fuente Río Seco
 - Fuente de Material Río Lovaina

-  Fuente de Material Río Seco
-  Fuente tribique
-  Modificación del Cauze de la Qda. La Mina
-  Oficina o campamento central
-  Planta de trituración
-  Tina de sedimentación
-  Tina de tratamiento de aguas oleosas
-  Área de Planta de Asfalto y Concreto
-  Área de almacen y estación de combustible

LEYENDA

- LEYENDA**
- Polígono de parcelas de muestreo de flora**
-  Parcela de muestreo de flora 1
 -  Parcela de muestreo de flora 2
 -  Parcela de muestreo de flora 3
 -  Parcela de muestreo de flora 4
 -  Parcela de muestreo de flora 5
 -  Traslape
 -  Limite de Corregimientos

- Tipo: III-** Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.
- Tipo: IV-** Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
- Tipo VI-** No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
- Tipo: VII-** No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
 - Arroz
 - Bosque de mangle
 - Bosque latifoliado mixto maduro
 - Bosque latifoliado mixto secundario
 - Bosque plantado de latifoliadas
 - Café
 - Caña de azúcar
 - Estanque para acuicultura

- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Otro cultivo permanente
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

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-0705-2610-2021.

2337-UAS-SDGSA
08 de noviembre 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 Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-21** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-088-21** “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE CALIDONIA PLATANARES PIXVAE**” a desarrollarse en el corregimiento de de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, presentado por el **MOP**.

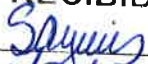
Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



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

JH/am/mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ	
MINISTERIO DE SALUD	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	11/11/2021
Hora:	11:45am

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE AMPLIACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-F-088-2021

PROYECTO: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE”

FECHA: SEPTIEMBRE, 2021.

UBICACIÓN: Corregimiento de Calidonia, Platanares, y Pixvae, Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

OBJETIVO: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N.º 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 consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. La rehabilitación incluye la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tríbique, Rosario y Seco, y en las Quebradas Limón, Los Indios y Ramal del Río Pixvae. Los cajones están diseñados para el paso de aguas intermitentes. Para la etapa de **rehabilitación y construcción** se inicia con ubicación de las instalaciones temporales como: Caseta para Oficina tipo D para el equipo técnico del MOP, área de campamento, almacén, área de estacionamiento, depósitos, acondicionamiento del área para las plantas de trituración y asfalto, áreas de botadero de material residual, zonas de préstamo de materiales. Se prevé que las principales actividades de construcción serán las siguientes:

1. Construcción e instalación de infraestructuras para el campamento;
2. Desmonte y limpieza en sitios necesarios a lo largo del alineamiento del camino existente;
3. Preparación del terreno;
4. Topografía y replanteo;
5. Movilización de materiales, equipos y maquinaria;
6. Mitigación ambiental;
7. Reubicación de utilidades;
8. Construcción de 44.623 km de carretera en asfalto;
9. Construcción de Puentes y Cajones

10. Sistema de drenajes de aguas pluviales; y

11. Control de erosión

Las instalaciones provisionales incluirán, como mínimo, las siguientes:

- ✓ Oficina central de campo para los ingenieros y para el sector administrativo;
- ✓ Caseta tipo D para el personal técnico del MOP
- ✓ Áreas de descanso, alimentación y servicios sanitarios para los trabajadores;
- ✓ Estación de Combustible;
- ✓ Área de almacenaje para materiales y equipos;
- ✓ Talleres de reparaciones menores; y
- ✓ Área de planta de agregados, trituración y asfalto.

Las instalaciones provisionales (campamento central, caseta tipo D, áreas de descanso, alimentación, sanitarios, estación de combustible y almacén), el cual se ubica aproximadamente a 500 metros del inicio del camino, en la finca propiedad de Mara Nazira Castrillón Maloff, la cual cuenta con un área de 3 Has 1172 m². Se adjunta en anexos documentos. El Taller y las plantas de trituración, concreto y asfalto, estarán ubicadas en la finca propiedad de Ganadera San Rafael, la cual cuenta con un área de 39 Ha, de las cuales se usarán 4.18 has, solamente. Esta finca está localizada en el sector de los Bajos de Lovaina, en el kilómetro 32K+800 lado derecho de la carretera hacia Pixvae. Se ha escogido este sitio porque cuenta con la topografía más aceptable para las actividades que se realizarán en las plantas, aun cuando la finca es atravesada por un tramo del río Rosario (Qda. La Mina), el área seleccionada para las plantas se mantiene alejado del cuerpo de agua.

SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS DEL PROYECTO EL MINSA SOLICITA CUMPLIR CON SUS NORMAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS A LA SALUD DE LOS POBLADORES DE LAS COMUNIDAD CERCANA AL 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, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

El MINSA solicita que el MOP cumpla con su norma para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas

El MINSA recomienda que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSA o el IDAAN, además si hay alguna quebrada o río, y en la parte de abajo del proyecto que tenga algún acueducto, coordinar con la junta administradora de acueductos.

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. No se podrá descargar

las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento DEBE Cumplir con la Normas de agua residuales COPANIT 35-2019

El MINSA exige que se cumpla 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° 306 de 4 de septiembre 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.

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.



MEMORANDO DSH- 1311-2021

PARA : DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de impacto Ambiental

DE : JOSÉ VICTORIA
Director de Seguridad Hídrica

ASUNTO : Comentarios de EsIA

Fecha : 08 de noviembre 2021



Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA – 0705-2610-2021, una vez revisada la información de la primera aclaratoria, han sido explicados ampliamente los aspectos relevantes relacionados a nuestra área de competencia y que por esta razón no tenemos mayores aportes a esta revisión.

Se sugiere continuar con el proceso de evaluación del presente estudio de impacto ambiental.

Sin otro particular, atentamente.

JV/kl/jj





Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021, con los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria del estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ- CALIDONIA- PLATANARES- PIXVAE”**, No. de expediente DEIA-II-F-088-2021, proyecto a realizarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, los consultores presentaron la primera información aclaratoria del estudio arqueológico, cumpliendo 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.”**

El estudio arrojó evidencia arqueológica en un punto dentro del proyecto durante la primera prospección, se trata de un fragmento lítico en superficie, correspondiente a un fragmento distal de un hacha con retoque, ubicado en las coordenadas UTM (WGS84) 17 N 438702 868411.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ- CALIDONIA- PLATANARES- PIXVAE”** y recomendamos cumplir con las siguientes medidas de mitigación:


MC-DNPC-PCE-N-No.744-2021 de 8/11//2021
Página 1 de 2

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | www.micultura.gob.pa | www.bicentenariopma.com

- **Realizar el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra de todo el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).**
- **Antes de iniciar los movimientos de tierra, realizar una prospección intensiva en las coordenadas 17 N 438702 868411, punto donde se localizó el hallazgo arqueológico, con permiso previo de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.**
- **Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.**
- **Antes de iniciar los movimientos de tierra, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Monitoreo Arqueológico y la prospección intensiva, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.**
- **Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico y la prospección intensiva del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.**
- **La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.**

Atentamente,


Lcda. Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg

MC-DNPC-PCE-N-No.744-2021 de 8/11/2021

Página 2 de 2

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | www.micultura.gob.pa | www.bicentenariopma.com

Panamá, 29 de octubre de 2021
 DIPA - 229 - 2021

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

 REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>Sayeris</i>	
Fecha:	<i>29/10/2021</i>	
Hora:	<i>8:43am</i>	

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021, 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 **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.

Hemos observado que, han sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 15 de septiembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-188-2021. Por lo tanto, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto debe ser mejorado en los siguientes aspectos:

- En el Flujo de Fondos, el valor monetario debe ser indicado para cada impacto de manera individual, siguiendo la descripción del Estudio de Impacto Ambiental (cuadros 9.4 y 9.5). Esto es importante para que sea posible la verificación por parte del Ministerio de Ambiente. Además, los ingresos esperados del proyecto deben ser incorporados en el Flujo de Fondos.
- Revisar la estimación del efecto multiplicador del proyecto sobre la economía local. Consideramos que el factor multiplicador aplicado es muy alto, comparado con estimaciones del Consejo Nacional de la empresa Privada (CONEP) que le atribuye un factor multiplicador de 1.64 para actividades del sector construcción.

Atentamente,

B. Russo

Ing. Benito Russo
 Director de Política Ambiental

BR/Ej

Ej



Panamá, 2 de noviembre de 2021.
DNRM-UA-092-2021.

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 Castellero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021 con fecha del 26 de octubre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 27 de octubre de 2021, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la Primera Ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES - PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-065-2021 adjuntos a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,


ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales



RECIBO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
IMPACTO AMBIENTAL

Por: 

Fecha: 8/11/2021

Hora: 2:05 pm

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-065-2021

1. DATOS GENERALES

PROYECTO	“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
LOCALIZACIÓN:	Los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y las palmas, provincia de Veraguas.
FECHA DEL INFORME:	02 de noviembre de 2021.
EVALUADORES:	Banny Amaris María De Los Ángeles Bajura G.

2. ANTECEDENTES.

- El día 13 de septiembre de 2021, se recibe nota DEIA-DEEIA-0172-1009-2021 con fecha de 10 de septiembre 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 **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- Mediante la nota DNRM-UA-080-2021 con fecha de 17 de septiembre de 2021, recibida el 23 de septiembre de 2021 en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, se remite el Informe Técnico DNRM-UA-EVA-052-2021 de evaluación del EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.
- El 27 de octubre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021 con fecha del 26 de octubre de 2021, 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, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

El promotor del proyecto no ha presentado solicitud de autorización para la extracción de mineral no metálico destinados para obras públicas para el proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE” ubicado en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

4. RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO

El EsIA indica que el proyecto consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae. La rehabilitación incluye la construcción de 6 puentes vehiculares y estructuras de drenaje (20 cajones pluviales y alcantarillas). Los puentes se ubican en los ríos: Tribique, Rosario y Seco, y en las Quebradas Limón, Los Indios y Ramal del Río Pixvae.

5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA

Tomando en consideración lo presentado en la Primera Información Complementaria del EsIA del proyecto, procedemos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI). Se verificaron las coordenadas aportadas en la Primera Ampliación al EsIA en el Mapa Minero de nuestra Dirección y el mismo se puede observar en el Anexo I del presente informe. Una vez evaluado la Primera Información Complementaria presentada por la empresa, *no se tienen observaciones al mismo que deban ser aclaradas.*

6. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el EsIA presentado, se determinó que el proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE con respecto al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales no se tiene observaciones al mismo que deben ser aclaradas.


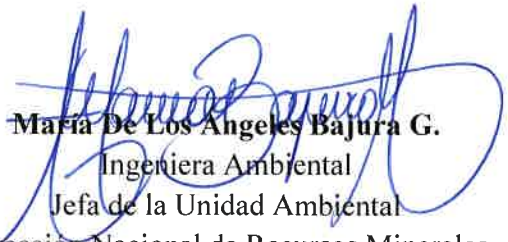
7. RECOMENDACIONES

- 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, “ESTUDIO, DISEÑO, CONTRUCCIONES Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE” a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distrito de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

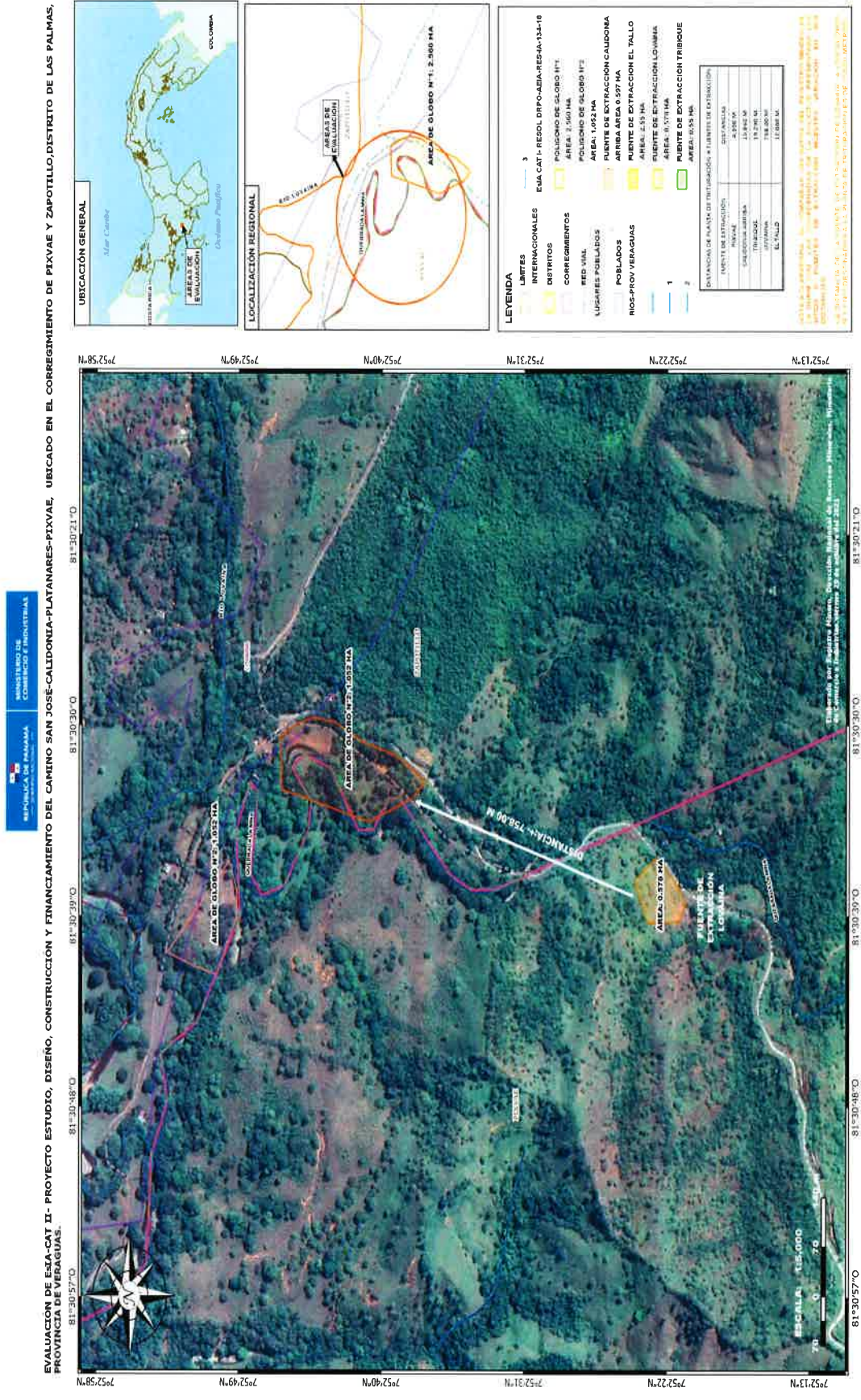
[Firma]

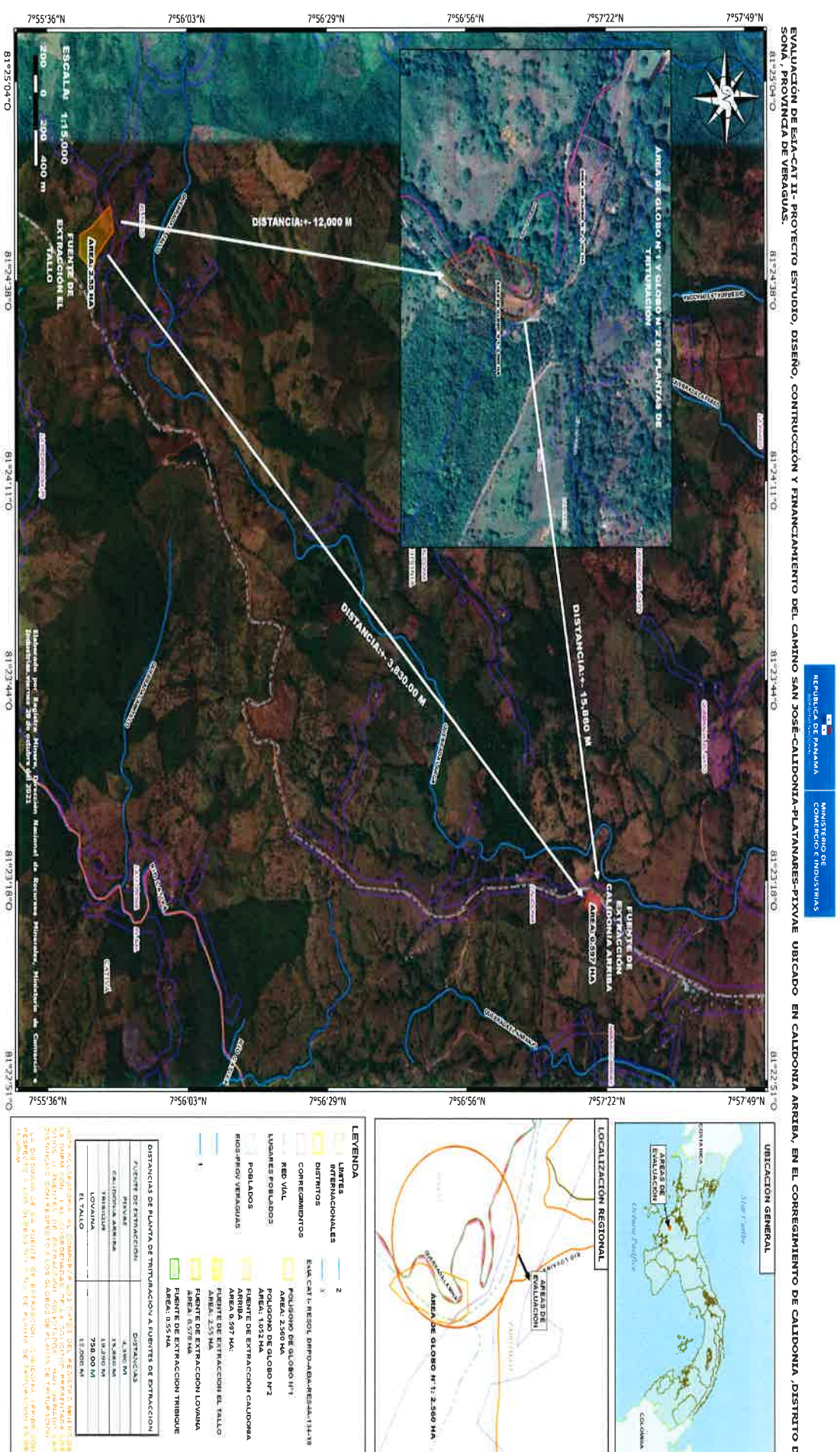
- El promotor del proyecto previo inicio de obra *deberá contar con el permiso para la extracción de mineral no metálico destinado para obras públicas* emitido por la Dirección Nacional de Recursos Minerales.
- Se deberá cumplir con todas las medidas de mitigación descritas en el EsIA y en la primera información aclaratoria.

6. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
 Banny Amaris Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 María De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

ANEXO I. COORDENADAS VERIFICADAS EN LA SECCIÓN DE REGISTRO MINERO.





1R/AA

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

N° 14.1204-181-2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.



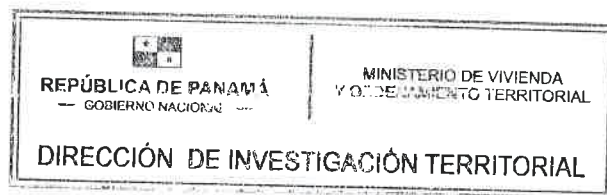
Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a nota **DEIA-DEEIA-UAS-0199- 0200-2021**, adjuntando respuesta a la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto:

1. **"RESERVA DEL NORTE"**, Expediente DEIA-II-F-051-2021.
2. **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES - PIXVAE"** a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y las Palmas, provincia de Veraguas, Expediente DEIA-II-F-088-2021.

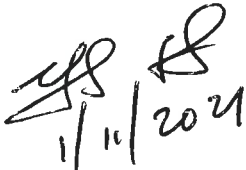
Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

Ldel/



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios sobre la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental “**Estudio, Diseño, Construcción, y Financiamiento del Camino San José - Calidonia - Platanares - Pixvae**”, a desarrollarse en las comunidades de San José, Calidonia, Platanares y Pixvae, Distritos de Soná y Las Palmas, Provincia de Veraguas


Expediente: DEIA- II-F-088-2021.

La información complementaria contiene un total de 18 preguntas; formuladas por otras unidades ambientales sectoriales; en especial por el Ministerio de Ambiente. La UAS MIVIOT, solo opino sobre el aspecto de servidumbre vial del proyecto.
Al respecto señalamos lo siguiente:

En el punto **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo**: Indica que donde se pretende desarrollar la construcción y rehabilitación del camino existente es de dominio público del estado, por lo que la realización del proyecto tiene concordancia con el plan de uso de suelo. En el estudio no mencionan la Servidumbre Vial del camino existente, por lo que deberá presentar la certificación de servidumbre expedida por la Dirección de Ordenamiento Territorial, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Resp: No indica nada al respecto.

No cumple con lo requerido.


RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
28 de octubre de 2021

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

DA/IR

525

DIRECCIÓN FORESTAL.

Memorando
DIFOR-935-2021

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

De: Victor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 29 de octubre de 2021



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0775-2610-2021**, con respecto a la Primera Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado **"PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE"**, cuyo promotor es **"MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS"**, a desarrollarse en los Corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas.

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

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JM
[Handwritten signature]

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>[Handwritten signature]</i>	
Fecha:	29/10/21	
Hora:	2:45pm	

DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	29 DE OCTUBRE DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE CALIDONIA, PLATANARES Y PIXVAE, DISTRITOS DE SONÁ Y LAS PALMAS, PROVINCIA DE VERAGUAS.

Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA -DEEIA-AC-0161-0610-2021, del 06 de octubre de 2021, satisfacen las aclaraciones solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no es necesario comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:


Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
INGENIERO EN C. AMBIENTALES
C/ENF M. REC. NAT.
IDENTIDAD 7 *08 12 412* *





**MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS**

Secretaría General
Sección Ambiental
Tel. 507-9679 Ext. 9679

Panamá, 26 de octubre de 2021
SAM-664-2021

A-A.I.R.

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Ingeniera Castellero:

En atención a la Nota: DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021, en donde se remite la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental con número de expediente II-F-088-2021, Categoría II, titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE"**, a desarrollarse en el Corregimiento de Calidonia y Pixvae, Distritos Soná y Las Palmas y Provincia de Veraguas, cuyo Promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS; le informamos que no se tiene objeción a al mismo y se adjunta evaluación técnica.

Atentamente,

LIC. VIELKA DE GARZOLA

Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/jdca

c.i Ibrain Valderrama - Secretario General

Archivos

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 27/10/2021	
Hora: 3:01 pm	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: DEIA-IIF-088-2021

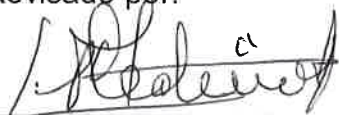
PROYECTO: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSE – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE”.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluar la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción a la información presentada en el mismo.

Revisado por:



Ing. Ag. Juan De Dios Cedeño A.

Evaluador Ambiental

Sección Ambiental

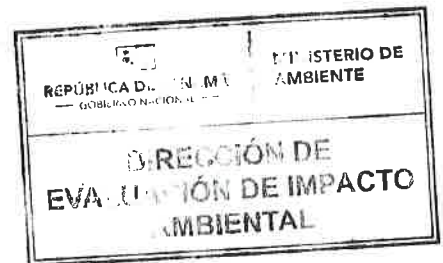
Panamá 26 de octubre de 2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021

PARA: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

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

ASUNTO: Envío de respuesta a la Primera Información Aclaratoria
FECHA: 26 de octubre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
2021/10/26

Handwritten signature and stamp of the Directorate of Protected Areas and Biodiversity.

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

www.miambiente.gob.pa

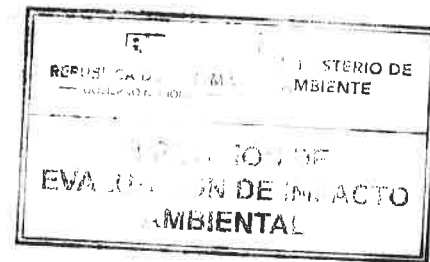
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021

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

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

ASUNTO: Envío de respuesta a la Primera Información Aclaratoria

FECHA: 26 de octubre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
Arza

27/OCT/21 10:19AM

MIAMBIENTE DIPA

RECIBIDO POR: *Yagals*

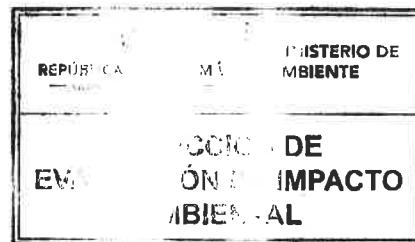
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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



ASUNTO: Envío de respuesta a la Primera Información Aclaratoria
FECHA: 26 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
R230



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0355

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021

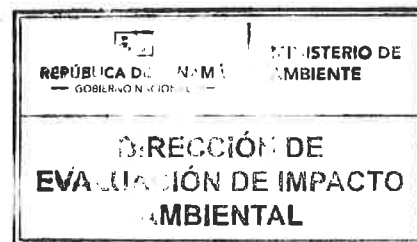
PARA: VICTOR FRANCISCO CADAVID

Director de Forestal

DE:

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de respuesta a la Primera Información Aclaratoria

FECHA: 26 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
Hest



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

www.miambiente.gob.pa

DEEIA-F-012 versión 2.0

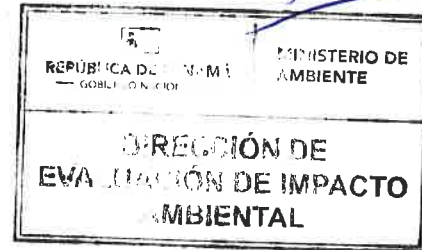
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0705-2610-2021

PARA: JULIETA FERNÁNDEZ
Directora Regional de MiAMBIENTE – Veraguas

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

ASUNTO: Envío de respuesta a la Primera Información Aclaratoria
FECHA: 26 de octubre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae y Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

Adjunto: - Copia digital de la respuesta a la Primera Información Aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP/aa/ir
A. G.

mpaglin
27/10/2021
10:23

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

Ingeniero
Jaime Pashales
Director de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

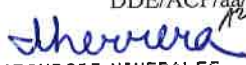
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



DDE/ACP/aa/ir

RECURSOS MINERALES
27 OCT 2021 1:56PM

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

Licenciada
Linette Montenegro
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura (MiCULTURA)
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/jr
AL-10



MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN

Recibido por: Carla Santos
Fecha: 27/10/2021 Hora: 1:42 pm

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Unidad de Proyectos
Sanitza

27/10/2021 1:30pm

Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

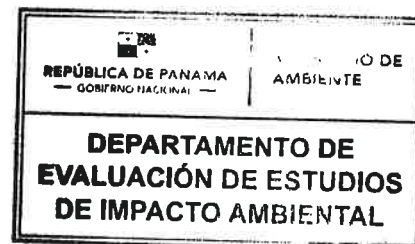
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir
Arsh.



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

www.miambiente.gob.pa

512

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

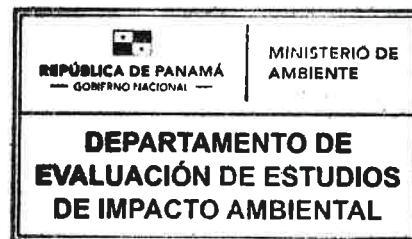
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

Licenciado
Carlos Rumbo
Administrador General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:


Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

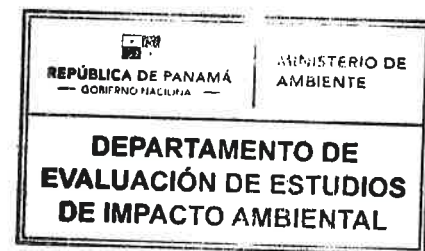
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/jr




Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

Arquitecta
Lourdes de Lore
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.

Respetada Arquitecta de Lore:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE"**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

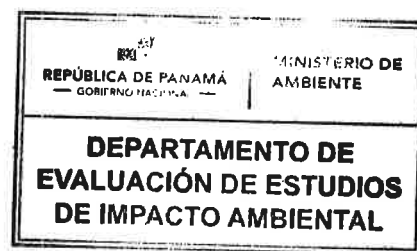
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



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

DDE/ACP/aa/ir
aa

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
De Control: 125 1816.
Fecha: 27/10/2021
Recibido por: 20.



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021

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

Respetada Licenciada de Garzola:


Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-088-2021**
Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/aa/ir




MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL


Recibida por: 
Fecha: 26/10/2021 Hora: 2:30 pm
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa



A.A.-
**Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General**

Panamá, 21 de octubre de 2021
SG-SAM- 1235-2021

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

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE**, a desarrollarse en la provincia de Veraguas.

Atentamente,


Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General



IV/VdeG/ew

c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo

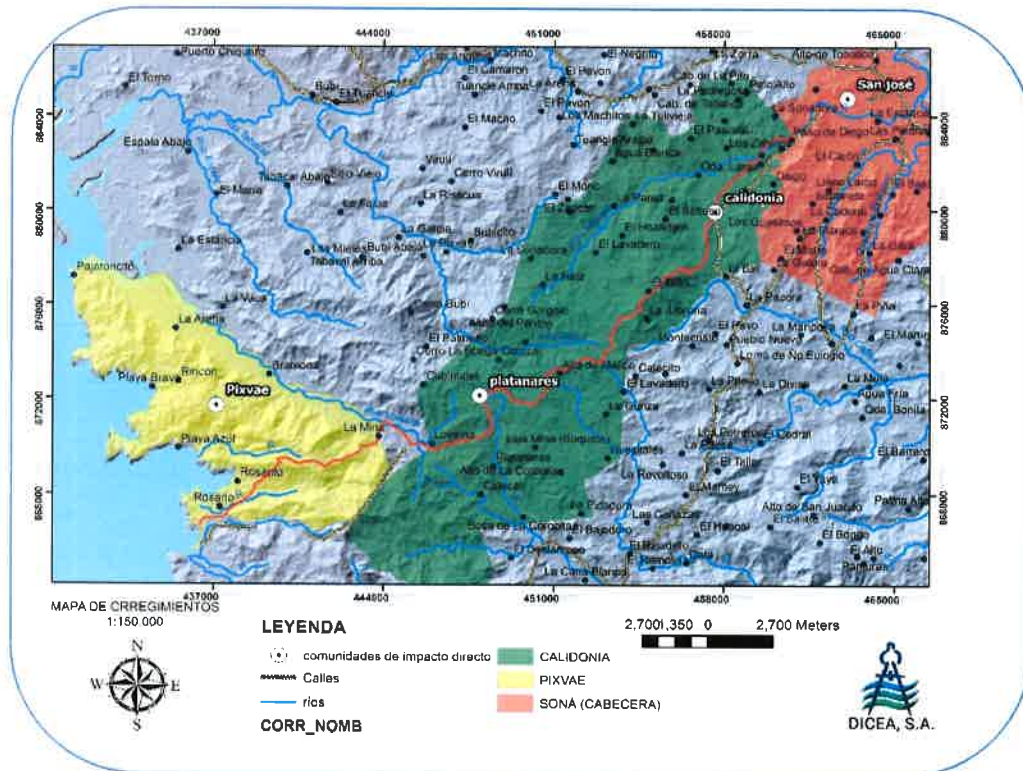
AMBIENTE

25/OCT/2021 3:08PM

DEIA

MIAMBIENTE
fatiene
 2021 3:08PM

DE IA



OCTUBRE DE 2021

RESPUESTA A PRIMERA SOLICITUD DE ACLARACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 2 PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ – CALIDONIA – PLATANARES – PIXVAE



DICEA, S.A.
 IRC-040-2004
 Ciudad de Panamá

En atención a su nota DEIA-DEEIA-AC-0161-0610-2021, del 06 de octubre de 2021, notificada al MOP el 18 de octubre de 2021, en la cual solicita la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II, titulado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL CAMINO SAN JOSÉ - CALIDONIA - PLATANARES - PIXVAE" a desarrollarse en los corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas, tenemos a bien presentar las siguientes respuestas:

1. En Anexos, pág. 1020 del EslA, se presenta cuadro con información referente a las ocho (8) fincas que serán afectadas por la ejecución del proyecto; sin embargo, no se adjunta la documentación completa de la misma. Por lo que se solicita:

- a. Presentar copia de cédula de cada uno de los propietarios de las fincas debidamente notariada. **R: Se adjuntan cédulas notariadas.**

Nº	Nombre	Carta de Anuencia	Registro de Propiedad	Propietarios	Finca	Cédula Notariada
1	Pablo Pineda	Si	Si	Pablo Pineda	29356	9-141-229
2	Alcibiades Pérez Camarena	Si	Si	Alcibiades Pérez Camarena	53738	9-121-1382
3	Jairo Pineda	Si	Si	Edilia García (fallecida) Jairo Pineda Eneida Pineda	30291	9-702-993 9-218-429
4	Jairo Pineda	Si	Si	Edilia García (fallecida) Jairo Pineda Eneida Pineda	30844	9-702-993 9-218-430
5	Aurelio Polanco	Si	Si	Aurelio Polanco	53531	9-69-385
6	María Batista	Si	Si		33932	9-708-285
7	María Batista	Si	Si		35164	9-708-285
8	Jesús María Vega	Si	Si	Jesús María Vega	7484	9-713-62

- b. Indicar en cada anuencia la superficie a ser afectada por la ejecución del proyecto. **R: Esta información no procede en esta fase, toda vez que la superficie afectada será definida en el diseño final a probado por el MOP, momento en el cual se aplicará el proceso correspondiente para la solución de afectaciones, normado mediante la Resolución No. 009-11, del 2 de enero del 2011 "Por la cual se establece el procedimiento de pago de afectaciones de propiedades por la ejecución de proyectos del Ministerio de Obras públicas a nivel nacional".**
- c. En el caso de las fincas 30291, 30844, presentar anuencia de la señora Eneida Pineda debidamente notariada. **R: Se adjunta anuencia y cédula notariada.**
- d. De igual manera, aparece como propietaria de las fincas 30291, 30844 la señora Edilia García (fallecida), donde solo se presenta un Formulario Único de Parte Clínico de Defunción. Por lo que se solicita:

- Presentar (Testamento) o Resolución de Juzgado donde se inicia Juicio de Sucesión, en la cual se designe heredero(s), quien la representará en su ausencia.
- Presentar anuencia firmada y copia de cédula debidamente notariada del heredero(s).

Respuesta: Los herederos no han iniciado el juicio de sucesión, los mismos están tramitando la documentación requerida para iniciar el juicio. Este trámite deberá ser completado para gestionar con el MOP para cumplir con el procedimiento del trámite de afectación, de acuerdo con la Resolución No. 009-11, del 2º de enero del 2011 "Por la cual se establece el procedimiento de pago de afectaciones de propiedades por la ejecución de proyectos del Ministerio de Obras públicas a nivel nacional.

- e. Presentar Certificado de Propiedad de la finca 53531, anuencia y copia de cédula debidamente notariada. R: Se adjunta certificado de propiedad, carta de anuencia y copia de cédula notariada.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Pablo
Pineda Hernandez**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-ENE-1962
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SONÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 03-SEP-2012 EXPIRA: 03-SEP-2022

9-141-229

Pablo Pineda H.

Yo Yaneri's Vasquez con
cédula 9-744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yaneris Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yanenis Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre 2021
[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

Veraguas 16 de Julio de 2021

Señores

Ministerio de Obras Públicas

E. S. D.

Por este medio, yo Eneida Pineda, con cédula de identidad personal N° 9-218-429, en calidad de dueño (o representante legal de la sociedad) de la finca con número de registro 30291 y 30844 y folio _____ confirmo que estoy anuente al desarrollo del proyecto "Estudio, diseño, construcción y financiamiento del camino San José – Calidonia-Pixvae, ubicado en los Corregimientos de Soná, Calidonia, Pixvae, Provincia de Veraguas", que desarrollará el Ministerio de Obras Públicas (MOP), por medio de su contratista ININCO, S.A.

Sin embargo, por medio de este documento, dejo expresado que cualquier trabajo o actividad que represente alguna intervención en mi propiedad debe realizarse con mi consentimiento estableciendo previamente los términos legales con el Contratista y el Ministerio de Obras Públicas.

[Firma] 9-218-429
Firma del propietario de la Finca



LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá, 23 OCT. 2021 23 OCT. 2021

[Firma]
TESTIGO

[Firma]
TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eneida
Pineda García


NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-OCT-1975
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SONÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 12-NOV-2015 EXPIRA: 12-NOV-2025

9-218-429



Yo Yanenis Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021


Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

Veraguas, 24 de Julio del 2021

Señores

Ministerio de Obras Públicas

E. S. D.

Por este medio yo Aurelio Pineda Polanco con cédula de identidad personal No. 9-69-385, en calidad de dueño (o representante legal de la sociedad) de la Finca con número de registro 53 531 y folio Documento 1243874 confirmo que estoy anuente al desarrollo del proyecto "Estudio, diseño, construcción y financiamiento del camino San José – Calidonia – Pixvae, ubicado en los Corregimientos de Soná, Calidonia y Pixvae, Provincia de Veraguas" que desarrollará el Ministerio de Obras Públicas (MOP), por medio de su contratista ININCO, S.A.

Sin embargo, por medio de este documento, dejo expresado que cualquier trabajo o actividad que represente alguna intervención en mi propiedad debe realizarse con mi consentimiento, estableciendo previamente los términos legales con el Contratista y el Ministerio de Obras Públicas.

Aurelio Pineda Polanco

Firma del Propietario de la Finca

El/la suscrito (a) Emelda Z. Villar mujer/varón, panameña (o), mayor de edad, con cédula 9-736-824 con funciones notariales según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICA:

Que las firmas que aparecen en el presente documento fueron estampadas de puño y letra por los interesados, de lo cual doy fe de las firmas, más no el contenido, hoy

5 de Agosto de 2021

Emelda Z. Villar
Secretaría Concejo Municipal de Soná



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Aurelio
Pineda Polanco**

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 09-MAR-1948
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SONÁ
SEXO: M
EXPIRA: 08-JUL-2029

TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 08-JUL-2029

9-69-385

Yo Yaneri's Vasquez con
cédula 9-744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 21 de Octubre 2021

Yaneri's Vasquez
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.08.04 18:40:25 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 287048/2021 (0) DE FECHA 03/ago./2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SONÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 9A03, FOLIO REAL Nº 53531 (F)

CALLE DISTRITO DE SONA, VERAGUAS, BARRIADA CORREGIMIENTO DE CALIDONIA, CORREGIMIENTO CALIDONIA, DISTRITO SONÁ, PROVINCIA VERAGUAS UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 18 ha 1109 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 18 ha 1109 m² CON UN VALOR DE CIENTO CATORCE BALBOAS (B/.114.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CIENTO CATORCE BALBOAS (B/.114.00)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA DE SONA A CALIDONIA 30 M, RIO TRIBIQUE 7M, REINA MARIA CEDEÑO VASQUEZ, SUR: BRAULIO CEDEÑO, HUMBERTO HERNANDEZ DE LEON, REINA MARIA CEDEÑO VASQUEZ, ESTE: REINA MARIA CEDEÑO, OESTE: HUMBERTO HERNANDEZ DE LEON, CARRETERA DE SONA A CALIDONIA 30 M. **FECHA DE INSCRIPCION:** 16/11/2007.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PINEDA POLANCO AURELIO (CÉDULA 9-69-385) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SE SOLICITA AL REGISTRO PUBLICO QUE SE ESTABLEZCA UNA LIMITACION AL DOMINIO MEDIANTE LA CUAL EL ADJUDICATARIO NO PODRA ENAJENAR, ARRENDAR, PIGNORAR NI GRAVAR EN FORMA ALGUNA, A TERCERA PERSONA, LA PROPIEDAD OBJETO DE ESTA RESOLUCION, HASTA TANTO NO SE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DESCRITOS EN EL PUNTO SEGUNDO DE LA PRESENTE RESOLUCION.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 2007/206572, DE FECHA 16/nov./2007.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 4 DE AGOSTO DE 2021:01 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403105281



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 6EE2AEDD-3871-4CEA-8710-0BBA2BED66B1
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Maria
Batista Bonilla

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 25-JUL-1950
LUGAR DE NACIMIENTO VERAGUAS, LAS PALMAS
SEXO: F TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 09-ABR-2012 EXPIRA 09-ABR-2022

9-708-285

Maria Batista

Yo Yanaris Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yanenis Vasquez con
 cédula 9-744-2272 con funciones notariales
 según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
 Que este documento ha sido cotejado con su original y
 el mismo ha sido encontrado en todo conforme.

Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
 Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

2. En Anexos, pág. 1043 del EsIA, se presenta cuadro con información de las zonas de botadero para el proyecto sobre las fincas 41383 y 7484 y los respectivos Acuerdos de Voluntades- botadero; sin embargo, no se presenta la copia de cédula de cada uno de los propietarios debidamente notariada. Además, en Anexos, pág. 1055 del EsIA, se presenta Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, para Área de Campamento; sin embargo, no se presentan las copias de cédulas debidamente notariadas de ambas partes Por lo que solicita:
 - a. Presentar copia de cédula de cada uno de los propietarios de las fincas 41383, 7484 y de los firmantes del contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble, debidamente notariadas. R: Se adjuntan cédulas notariadas.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Mara Nazira
Castrellon Maloff**



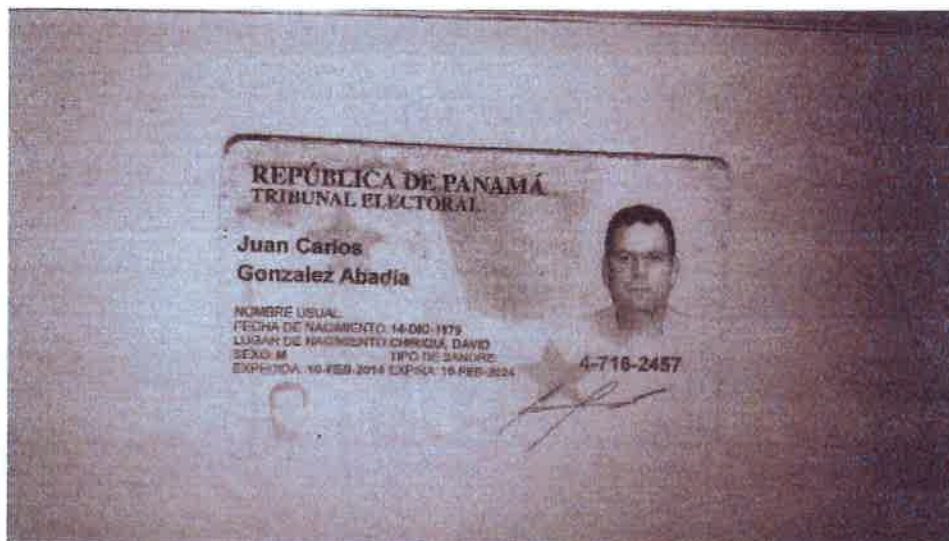
9-125-680

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO 24-NOV-1982
LUGAR DE NACIMIENTO VERAGUAS, SONÁ
SEXO F TIPO DE SANGRE: O-
EXPEDIDA: 13-JUN-2017 EXPIRA: 13-JUN-2027



Mara Nazira Castrellon

Yo Manenís Vásquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021
[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yanaris Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre de 2021
[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yanoris Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yanaris Vasquez con
cédula 9744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.

Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Luisa
Vasquez Melendez

9-156-654

MONITORIAL
FECHA DE NACIMIENTO 01-JUN-1968
LUGAR DE NACIMIENTO VERAGUAS, SONÁ
TÍTULO DE NACIMIENTO
FECHA 14-ENE-2018 EXPIRA 14-ENE-2028

Luisa Vasquez

TE TRIBUNAL ELECTORAL

9-156-654

MICRAE78012NYF

Yo Yanoris Vasquez con
cédula 9-744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.

Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Cecilia
Vasquez Melendez



NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 22-NOV-1965
LUGAR DE NACIMIENTO VERAGUAS, SONÁ
SEXO Femenino TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 14-ENE-2015 EXPIRA 14-ENE-2025

9-130-534

Cecilia Vasquez

TE TRIBUNAL
ELECTORAL

9-130-534



NIC4AE9E01ZNZO

Yo Yanaris Vasquez con
cédula 9-744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021
[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

3. En el punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, pág. 113 del EsIA, se menciona que el sitio comprende el alineamiento del camino de tierra existente donde se ejecutará la nivelación de terreno, necesario para su rehabilitación, además de 5 sitios de préstamo de material selecto y 2 sitios de disposición final (botaderos) ... [...]. En el cuadro 5- 7: Ubicación de fuentes de materiales; pág. 83, se presentan las coordenadas UTM de 5 fuentes de material selecto las mismas fueron remitidas a DIAM que mediante MEMORANDO-DIAM-01039-2021, indican que "el polígono de fuente de material selecto 2, poseen iguales coordenadas que la fuente de material selecto 4 ". En Anexos, Ubicación de Fuentes de Material, pág. 1006, se presentan planos con la ubicación de fuente de selecto 1 (Tribique), fuente de selecto 2 (calidonia Arriba), fuente de selecto 5 (El Codo-Pixvae) y sitio de préstamo (Patio de cantera, Lovaina Pixvae), con sus respectivas coordenadas, áreas y volúmenes. En el mismo Anexo pág. 1063 del EsIA, se presenta cuadro con información de cuatro (4) propietarios de las fincas a utilizar como Áreas de Préstamo; sin embargo, en las anuencias no se presentan las copias de cédulas notariadas de cada uno de propietarios de las fincas, ni se indican las áreas a utilizar ni volumen de material a extraer, etc. Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad de Sitios de Préstamo a utilizar e indicar la finca y propietario a la cual pertenece.

Respuesta: Las fuentes de materiales son:

Nº	Nombre de Fuente	Nombre	Carta de Anuencia	Registro de Propiedad	Propietarios	Finca	Cédula
1	Tribique	Jesús Ismay Polanco	Entregada	Si	Jesús Ismay Polanco De León	17430	9-62-468
2	Calidonia Arriba 2	Zynthia Chong	En trámite	SI	Zynthia Chong	17328	8-95-524
3	Las Torres	Aguedo De León	Contrato firmado	Si	Aguedo De León	58692	9-744-2272
4	Lovaina	Ganadera San Rafael, S.A. (RAFASA)	Entregada	Cuenta con registro de propiedad y Registro de la Sociedad Anónima	Luis G. Paniza	336892	8-115-885
5	El Tallo	Sixta Pineda De León	Anuencia y Acuerdo	Si	Sixta Pineda De León	41237	9-95-524
FUENTES DE RÍO							
6	Río Seco			Propiedad del Estado			
7	Río Lovaina			Propiedad del Estado			

Las fuentes de materiales del río fueron incluidas en la línea base inicial, la identificación de impactos y medidas de mitigación (Pág. 314-330).

- b. Presentar coordenadas UTM con su respectivo Datum de los sitios de préstamos a utilizar. R: Se adjuntan planos. Las coordenadas de los sitios de préstamo se presentan en archivo Excel con Datum WGS84.
- c. Aportar copia de cédula debidamente notariada del propietario de la finca 17430; además, de la autorización para extracción de material, en la cual se indique la superficie a utilizar y volumen de material a extraer, debidamente notariada. R: Se adjunta copia de cédula notariada. La superficie y volumen aproximado, se han colocado en el plano correspondiente, no obstante, una vez se cuente con el diseño final, se procederá a solicitar autorización del propietario, mediante la aplicación del proceso legal de adquisición con el MOP.
- d. Presentar copia de cédula notariada de la propietaria de la finca 41237, e indicar la superficie a utilizar y volumen de material a extraer dentro de la anuencia, debidamente notariado. R: Se adjunta copia de cédula notariada. La superficie y volumen aproximado, se han colocado en el plano correspondiente, una vez se cuente con el diseño final, se procederá a solicitar autorización del propietario, mediante la aplicación del proceso legal de adquisición con el MOP.
- e. Presentar copias de cédulas debidamente notariadas de los firmantes del Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble entre Ganadera San Rafael, S.A. e ININCO, S.A. R: Se adjuntan cédulas notariadas.
- f. En el caso de la propietaria de la finca 9A03, el cual se indica que falleció, se solicita:
- Presentar (Testamento) o Resolución de Juzgado donde se inicia Juicio de Sucesión, en la cual se designe heredero(s), quien la representará en su ausencia. R: Se ha descartado este sitio de préstamo.
 - Presentar Certificado de Propiedad de la finca 9A03, anuencia donde se indique la superficie y volumen de material a extraer y copia de cédula debidamente notariada del heredero(s). R: Se ha descartado este sitio de préstamo. En vista de esta situación, se han identificado otros sitios (incluidos en el cuadro), los cuales se ubican dentro de la zona de impacto directo, incluida en la línea base ambiental.



Yo Yanenis Vázquez con
cédula 9744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Zinthia Lineth
Chong Pineda de Serrano

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 05-DIC-1988
 LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
 SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
 EXPEDIDA: 23-NOV-2017 EXPIRA: 23-NOV-2027

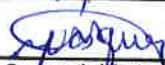
9-159-820





Yo Yanoris Vasquez con
 cédula 9-744-2272, con funciones notariales
 según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
 Que este documento ha sido cotejado con su original y
 el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
 Soná, 18 de Octubre 2021


 Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
FECHA: 2021.10.19 10:56:55 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 396340/2021 (0) DE FECHA 10/19/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SONÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 9A03, FOLIO REAL Nº 58692 (F)
CALLE S/N , BARRIADA ALTO CALIDONIA , CORREGIMIENTO CALIDONIA, DISTRITO SONÁ, PROVINCIA VERAGUAS UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 2772 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4 ha 2607 m² 52 dm² CON UN VALOR DE TREINTA BALBOAS (B/. 30.00)
ADQUIRIDA EL 28 DE OCTUBRE DE 2008.
REFORMA AGRARIA (M.I.D.A.)
COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO DE CALIDONIA A PIXVAE, ENRIQUE DE LEON VASQUEZ. SUR: ANACLETO VASQUEZ. ESTE: ENRIQUE DE LEON VASQUEZ, ANACLETO VASQUEZ. OESTE: CAMINO DE CALIDONIA A PIXVAE, ANACLETO VASQUEZ. PLANO NO. 7455087530018.
QUE NO CONSTA DESCRIPCIONES DE MEDIDAS A LA FECHA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGUEDO DE LEON RODRIGUEZ (CÉDULA 9-97-1064) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES.....SE ADVIERTE AL ADJUDICATARIO QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE CINCO METROS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO DE CALIDONIA A PIXVAE CON EL CUAL COLINDA AL NORTE Y OESTE.FECHA DE REGISTRO: 20081028 14:38:32.4MARAL. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 211548/2008, DE FECHA 05/07/2008.

ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 2 (SEGREGACIÓN, LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO) ENTRADA 209310/2019 (0)

QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE OCTUBRE DE 2021 10:54 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403215566



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 12E6F33E-701B-41A7-9370-A53952886119
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

482

Compraventa de Material

Entre los suscritos a saber: **AGUEDO DE LEON RODRIGUEZ**, varón, panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal No. 9-97-1064, quien actúa en su propio nombre y representación, por una parte y quien en adelante y para los efectos del presente contrato se denominará **EL VENDEDOR**, y por la otra **ININCO. S.A.**, sociedad anónima constituida de conformidad con las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a ficha 50801, rollo 3393, e imagen 136 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, representada en este acto por **JUAN CARLOS GONZALEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 4-716-2457 quien en adelante y para los efectos del presente contrato se denominará **EL COMPRADOR**, y cuando se haga mención de todas dichas partes **LAS PARTES**, convienen en celebrar el siguiente Contrato de compraventa de material tipo tosca, conforme a las siguientes cláusulas y condiciones

Primera -Objeto:

Por medio de este contrato **EL VENDEDOR** vende, como en efecto lo hace, a **EL COMPRADOR**, una cantidad de material tipo selecto, a pagarse por metro cubico extraído, en adelante "**EL PRODUCTO**", requeridos en la operación constructiva desarrollada por **EL COMPRADOR**.

- 1.1 **PARAGRAFO: EL VENDEDOR** Garantiza y Declara bajo juramento que tiene título suficiente sobre finca No. 58692, código de ubicación 9A03, con una superficie de 4ha 2607 m2 52 dm2, ubicada en calle S/N, barriada Alto de Calidonia, corregimiento de Calidonia, distrito de Soná, provincia de Veraguas, del cual será utilizada una superficie aproximada de 5213.25 m.

Segundo-Precio y Forma de pago:

3.1 **EL COMPRADOR** tendrá en la fuente de material un despachador contando los viajes que se retiran diariamente. **EL VENDEDOR** podrá revisar los informes de despacho o colocar su despachador. Los 5 primeros días del mes se hará una conciliación del material retirado de la fuente el mes anterior y una vez conciliada la cantidad, **EL VENDEDOR** presentará factura, la cual será pagada dentro de los primeros 5 días del mes siguiente.

3.2 En el caso de que se requiera alguna aclaración sobre la cuenta, **LAS PARTES** se obligan a conciliarla en un plazo no mayor de tres (3) días calendarios a partir de la recepción del estado de cuenta respectivo.

3.4 El precio de venta se fija en **CINCUENTA CENTÉSIMOS (US\$. 0.50)** por cada **METRO CUBICO** de material extraído.

Tercero -Vigencia del contrato:

La vigencia del presente contrato será por tres años, a partir del 15 de octubre del 2021, el cual puede prorrogarse con base a la necesidad de la empresa de extraer el material objeto del presente contrato previo acuerdo entre las partes.

4.1. Acuerdan las partes que el volumen aproximado a extraer es de Diez Mil Metros Cúbicos (10,000 m3) de material selecto. Dejando **LAS PARTES** establecido dentro de este contrato que no existe obligación alguna por parte del **COMPRADOR** de extraer dicha cantidad de material, ya que la extracción será con base a las necesidades de **EL COMPRADOR**.

4.2 El horario de trabajo será de lunes a sábado de 6:00 am a 6:00 pm, en caso de laborar domingo, se notificará a **EL VENDEDOR**, con 24 horas de antelación.

Cuarto -Obligaciones del VENDEDOR:

Además de las obligaciones establecidas en el texto del presente contrato, **EL VENDEDOR** se obliga especialmente a:

- 4.1 Permitir el acceso a la Finca y se compromete a permitir que **EL PRODUCTO** sea extraído de su propiedad ubicada finca No. 58692, código de ubicación 9A03, con una superficie de 4ha 2607 m2 52 dm2, ubicada en calle S/N, barriada Alto de Calidonia, corregimiento de Calidonia, distrito de Soná, provincia de Veraguas.
- 4.2 Entregar oportunamente para el pago, la facturación correspondiente de **EL PRODUCTO** efectivamente suministrado y recibidos por **EL COMPRADOR**.



Quinta -Obligaciones de EL COMPRADOR:

En virtud de la firma del presente contrato, serán obligaciones de **EL COMPRADOR** las siguientes:

- 5.1 **EL COMPRADOR** asume las responsabilidades de extracción, acopio y transporte del material desde su punto de recolección hasta el lugar de despacho, trabajadores que ejecutará con equipo y mano de obra propios.
- 5.2 Verificar la calidad y la cantidad de **EL PRODUCTO** suministrado por **EL VENDEDOR** y recibidos por **EL COMPRADOR**, con el fin de liquidar el valor a pagar, en los términos y condiciones establecidos en este contrato;
- 5.3 Realizar los pagos de impuestos y tramitar los permisos.

Sexta -Terminación adelantada:

No obstante, lo que indica en la Cláusula tercero del presente contrato, **LAS PARTES** de mutuo acuerdo, podrán dar por terminado el presente contrato en cualquier momento.

6.1. Sin perjuicio del presente contrato, este podrá ser terminado unilateralmente por **EL COMPRADOR** durante su vigencia, previo aviso por escrito a **EL COMPRADOR** con quince (15) días calendario de anticipación, sin que esto genere la obligación de pagar sumas de dinero o indemnizaciones a **EL VENDEDOR** y sin necesidad de declaración previa judicial. Esta facultad de terminación unilateral del contrato se entiende pactada como condición resolutoria expresa. En consecuencia, el contrato terminará con la comunicación en que la Parte manifieste su decisión.

Si se diera una terminación anticipada del contrato, **EL COMPRADOR** está en la obligación de pagarle a **EL VENDEDOR** las sumas que correspondan a los despachos de materiales que se hagan hasta la fecha de terminación del contrato.

Séptima -Relación de LAS PARTES:

EL VENDEDOR reconoce que es una persona natural Independiente y nada de lo aquí contenido será interpretado como que constituye una relación distinta a la puramente comercial con **EL COMPRADOR** derivada de la suscripción y aceptación del presente contrato. En consecuencia, cada parte actuará como patrono independiente, siendo de su cargo el pago de los salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social, aportes fiscales y demás beneficios a los que legal o convencionalmente tengan derecho los trabajadores, contratistas y/o subcontratistas que contraten para efectos de ejecutar el negocio de suministro objeto del presente contrato. Entre **EL COMPRADOR** y los trabajadores de **EL VENDEDOR** de sus contratistas o subcontratistas o entre **EL VENDEDOR** y los trabajadores de **EL COMPRADOR**, de sus contratistas o subcontratistas no existe ninguna relación laboral y todos los trabajadores necesarios para la ejecución del objeto del contrato de suministro propuesto serán contratados por cuenta y exclusiva responsabilidad de la respectiva parte.

Octava - Confidencialidad:

LAS PARTES se obligan a mantener en absoluta reserva, toda la información confidencial de carácter técnico, comercial o de cualquier otra índole a la que tengan acceso, le sea suministrada o revelada por la otra parte, ya sea en forma verbal, escrita en medio magnético por cualquier otro medio, con ocasión de la ejecución del negocio jurídico de suministro ofrecido y se obligan además a no divulgar a terceros, ni a hacer uso en favor de terceros o para operaciones distintas de la ejecución del presente contrato la referida Información confidencial. Así mismo, cada parte se obliga a obtener de sus empleados, dependientes, contratistas y subcontratistas una obligación de confidencialidad igual a la prevista en la presente cláusula. Cada parte se obliga ante la otra parte a responder por el incumplimiento de esta obligación de confidencialidad, siendo responsable de la reparación y el pago de los daños y perjuicios que tal incumplimiento le ocasione a la otra parte, aun cuando el presente contrato haya finalizado.

Novena - Acuerdo Integral:

Una vez suscrito por ambas partes el presente contrato, este constituye acuerdo total entre **LAS PARTES** en relación con el objeto de la misma y prevalece sobre cualquier propuesta, oferta, convenio o contrato verbal o escrito y/o demás comunicaciones surgidas entre las **LAS PARTES**, anteriores a la suscripción del presente contrato. Como consecuencia de lo

480

SEJO MUNI

anterior, ningún acuerdo o concesión recíproca que se hiciera entre **LAS PARTES** durante la ejecución del presente contrato, tales como el otorgamiento de plazos, cambio de especificaciones, modificación del alcance de las obligaciones pactadas o cualquier otra concesión o acuerdo similar, modificará los términos del negocio jurídico salvo que medie el acuerdo de las partes expresado por escrito.

Así mismo la tolerancia en cuanto a eventuales infracciones no implicará renuncia a los derechos conferidos en el negocio jurídico que se genere como consecuencia de la aceptación de la presente oferta, pudiendo en todo caso la parte tolerante exigir el fiel cumplimiento de las obligaciones inobservadas por su contraparte.

Décima - Jurisdicción y Competencia:

El presente contrato se rige por las leyes de la República de Panamá, para todo lo relativo a la Interpretación, cumplimiento y ejecución del mismo. **LAS PARTES** se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Panamá, renunciando, en consecuencia, a cualquier otro fuero que en razón de sus domicilios presentes o futuros les pudiere corresponder.

Décima Primera - Resolución del Contrato:

El presente contrato podrá terminarse en los siguientes casos, sin necesidad de declaración previa judicial:

11.1 Mutuo acuerdo de las partes, manifestado por escrito,

11.2 Cuando la situación financiera de cualquiera de las partes se encontrase amenazada, ya sea por cierre temporal o indefinido de sus establecimientos; en el caso de muerte, disolución o liquidación, según sea persona natural o jurídica; cuando incurra en Suspensión de Pagos, Insolvencia o Quiebra; si soportare huelga de sus trabajadores por un tiempo que exceda de treinta (30) días; si sus negocios o bienes son afectados por secuestros, embargos, retenciones, prohibiciones de enajenar o cualesquiera otras medidas judiciales precautorias o ejecutivas, que pongan en riesgo la situación financiera de cualquiera de las partes, tomándose toda la anterior enunciación a título de ejemplo.

11.3 Por Incumplimiento de cualquiera de las declaraciones, garantías u obligaciones contraídas por cualquiera de las partes, así como el incumplimiento de cualquier ley, norma, reglamento, etc. vigente en la República de Panamá.

11.4 Si **EL VENDEDOR** no mantiene el suministro de **EL PRODUCTO** dentro de los términos y volúmenes estipulados, o si los suspende sin justa causa.

11.5 Si la calidad de **EL PRODUCTO** no fuese satisfactoria.

Décima Segunda- Liberación de Responsabilidad

Ninguna de **LAS PARTES** será responsable por ningún daño o compensación en relación o como consecuencia de cualquier accidente o lesión sufrida por algún trabajador, contratista, subcontratista u otra persona empleada por las otras partes, con la excepción de que el accidente o lesión sea el resultado de un acto o falta debidamente comprobada e imputable a una de ellas. Cada una de **LAS PARTES** eximirá y mantendrá exenta a las otras de todos estos daños y compensaciones y de todas las reclamaciones, demandas, costos, cargos y gastos, excepto en el caso ya mencionado.

En caso de que la muerte o lesiones personales causadas a terceros, así como los daños o pérdidas materiales o morales, lucro cesante o daño emergente causados a terceros o los daños punitivos, resulten de actos ejecutados por las dos partes, cada una responderá en proporción a su grado de culpa.

Las multas u otros cargos, en que incurra cualquiera de **LAS PARTES** por incumplimiento de leyes, reglas, regulaciones, órdenes u otras acciones gubernamentales, no serán reembolsables ni transferibles a la otra parte.

Décima Tercera - Permisos:

Queda entendido que **EL COMPRADOR** es responsable por la obtención de los respectivos permisos municipales y nacionales, ambientales, y/o cualquier otro permiso de cualquier otra naturaleza que aplique al suministro objeto de este contrato.

EL COMPRADOR declara y manifiesta a **EL VENDEDOR** que ha estado, está y se mantendrá en fiel y estricto cumplimiento de todas y cualesquiera disposiciones legales vigentes referentes a la protección y conservación del medio ambiente en la República de Panamá.

PEJO MUNI

De igual forma, **EL VENDEDOR** declara y manifiesta a **EL COMPRADOR** que, a la fecha de la firma del presente contrato, no existe, no ha sido notificado, ni conoce de alguna amenaza referente a ningún juicio, demanda, reclamo, sanción, contingencia o multa, sea civil, penal, laboral o administrativa, ante ninguna entidad gubernamental o arbitral, que surja de un supuesto incumplimiento por parte del VENDEDOR con la normativa ambiental y/o de Recursos Minerales vigente en la República de Panamá.

Décima Cuarta- Encabezamientos:

Las leyendas que aparecen en los respectivos encabezamientos de las cláusulas de este Contrato se han insertado para la conveniencia y fácil referencia del lector y las mismas no tendrán injerencia alguna en la interpretación del contenido de las referidas cláusulas.

Leído como fue el presente Contrato por LAS PARTES, y debidamente enteradas de su contenido y alcance legal, lo firman de entera conformidad por duplicado, el día veintiocho (28) de septiembre del 2021

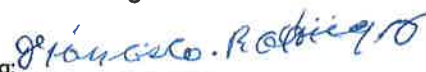
EL VENDEDOR



AGUEDO DE LEON
céd. 9-97-1064

EL COMPRADOR


JUAN C. GONZALEZ
céd. 4-716-2457
ININCO, S.A.

Firma de dos testigos:

Firma: 
Nombre: Francisco Rodriguez O.
C.I.P.: 9-177-533

Firma: 
Nombre: Julio C. Amores Q.
C.I.P.: 9-737-453





Yo Yanens Vasquez con
cédula 9-744-2272, con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná

477

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Luis Guillermo
Paniza Conte**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 15-DIC-1942
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 08-OCT-2012 EXPIRA: 08-OCT-2022

8-115-885



TE TRIBUNAL ELECTORAL

8-115-885



INICI 5K6F0UKVQCH

Yo Yanieris Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre 2021

[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



Yo Yanenis Vasquez con
cédula 9-744-2272 con funciones notariales
según el artículo 1718 del Código Civil.
CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado con su original y
el mismo ha sido encontrado en todo conforme.
Soná, 18 de Octubre del 2021
[Signature]
Secretario(a) Consejo Municipal de Soná



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	45.25	130°52'7"	459447.183	882488.923
P2	P2 - P3	39.05	104°42'56"	458482.569	882517.006
P3	P3 - P4	35.25	119°56'31"	458511.485	882495.348
P4	P4 - P5	34.60	167°40'53"	459507.198	882400.364
P5	P5 - P6	27.84	150°28'16"	458465.756	882427.707
P6	P6 - P7	12.68	179°59'60"	458474.801	882409.382
P7	P7 - P8	20.26	125°53'47"	458465.259	882401.037
P8	P8 - P9	17.02	123°25'27"	458445.510	882405.574
P9	P9 - P10	14.92	120°19'27"	458430.555	882421.519
P10	P10 - P11	16.72	219°14'53"	458446.939	882434.132
P11	P11 - P1	38.17	172°35'9"	458445.510	882450.792

Area: 5553.25 m²
Area: 0.55532 ha
Perimetro: 288.45 ml
Volumen: 10.000 m³

INFORMACION DEL PREDIO	
PROPIETARIO	JESUS POLANCO
UBICACION	PANAMA (ETAPAS SONA CALIDONIA LATICA)
FINCA	77425
USO	AGRO
AREA	5.5532 ha
PERIMETRO	288.45 m
TELEFONO	
EMAIL	



PROYECTO: SONA-PIXVAE
14109

PUENTE DE SELETO 1
TRIBUIQUE

ENCARGADO	PROYECTO	FECHA	ELABORADO
ENCARGADO	PROYECTO	FECHA	ELABORADO
ENCARGADO	PROYECTO	FECHA	ELABORADO
ENCARGADO	PROYECTO	FECHA	ELABORADO



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	52.87	83°34'26"	457244.132	878368.552
P2	P2 - P3	64.87	128°2'15"	457283.008	878348.405
P3	P3 - P4	41.49	107°39'40"	457349.520	878378.457
P4	P4 - P5	47.09	124°47'17"	457340.967	878419.057
P5	P5 - P6	28.12	122°44'51"	457397.590	878437.572
P6	P6 - P1	62.72	153°11'21"	457274.374	878421.499

Area: 5966.19 m²
 Area: 0.56662 ha
 Perimetro: 297.25 m

Volumen: 10 000 m³

INFORMACION DEL PREDIO	
PROPIETARIO:	DESTINA-LINDERO
LUGAR:	PODERIA VERAGUARA SONA CALIDONIA CALIDONIA
PROCP:	17124
PROCP:	8461
AREA:	11 HA 4732 m ²
PERIMETRO:	
TELEFONO:	
EMAIL:	

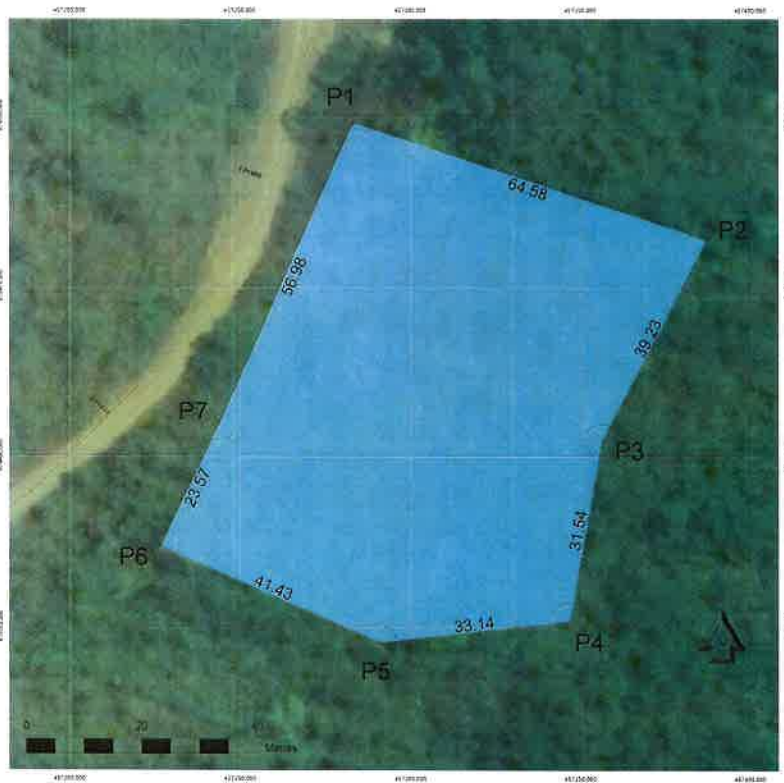


PROYECTO: SONA-PIXVAE
 14109

FUENTE DE SELETO 2
 CALIDONIA ARRIBA

ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO
ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO
ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO
ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO	ENCARGADO DEL PROYECTO

473



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	64.58	95°13'32"	455357.112	876857.896
P2	P2 - P3	39.23	80°53'50"	455418.380	876827.484
P3	P3 - P4	31.54	107°15'11"	455400.249	876802.700
P4	P4 - P5	33.14	100°46'20"	455394.523	876771.665
P5	P5 - P6	41.43	140°47'18"	455381.997	876767.916
P6	P6 - P7	23.57	90°55'1"	455323.769	876784.576
P7	P7 - P1	56.98	181°43'7"	455322.981	876805.824

Area: 5213.25 m²
 Area: 0.52133 ha
 Perimetro: 290.46 m | Volumen: 10.000 m³

INFORMACION DEL PROYECTO	
PROPIETARIO	INSTITUTO DE LA TIERRA
LUGAR	PANAMA VERAGUAS SONA CALDONIA EL YALLO
FINCA	58892
FOLIO	802
AREA	4 HA. 277 m ²
PERIMETRO	1185.70 m
TELEFONO	
CURR.	



PROYECTO: SONA-PIXVAE
 14109

FUENTE DE SELECCIÓN
 LAS TORRES

FINANCIADOR	ININCO S.A.	REVISOR	ININCO S.A. (VERIFICADO)
CAJAL	ININCO S.A.	REVISOR	ININCO S.A. (VERIFICADO)
PROYECTO	ININCO S.A.	REVISOR	ININCO S.A. (VERIFICADO)

472



CUERPO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	
P1	P1 - P2	36.42	101° 32' 8"	443772.817
P2	P2 - P3	19.87	172° 12' 58"	443747.730
P3	P3 - P4	27.26	169° 26' 43"	443719.841
P4	P4 - P5	27.99	128° 17' 23"	443709.457
P5	P5 - P6	50.05	115° 33' 34"	443683.551
P6	P6 - P7	55.24	111° 11' 55"	443680.711
P7	P7 - P1	52.68	183° 43' 42"	443748.501

Area 5774.66 m²
Area 0.577466 ha
Perimetro 292.31 m

INFORMACION DEL PREDIO	
FRAGMENTADO	GRANJERA SAN RAMON
LUGAR	PANAMA VERAGUAS LAS PALMAS PDXAE CABECERA DE LOVAINA
FINCA	236582
FOUO	9481
AREA	36.848.271 m ²
PERIMETRO	3385.70 m
TELEFONO	
EMAIL	

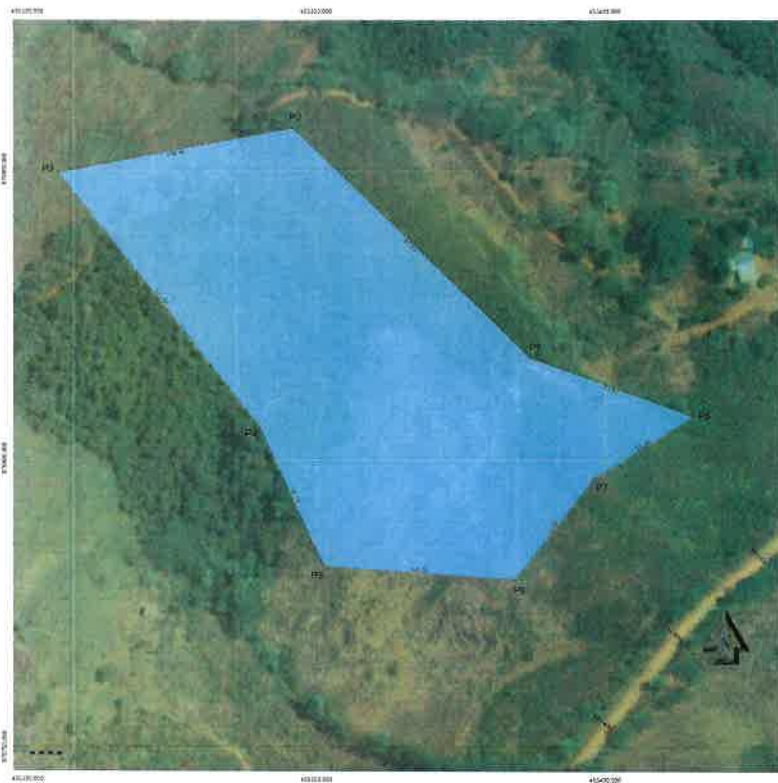


PROYECTO: SONA-PIXVAE
14109

FUENTE DE SELECTO 4
LOVAINA

Nombre del Proyecto	ININCO S.A.	Fecha	2021
Nombre del Proponente	ININCO S.A.	Fecha	2021
Nombre del Proponente	ININCO S.A.	Fecha	2021
Nombre del Proponente	ININCO S.A.	Fecha	2021

471



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	145.28	204°29'18"	454665.011	876494.243
P2	P2 - P3	104.89	124°54'21"	454560.776	876595.447
P3	P3 - P4	143.06	62°34'32"	454457.893	876575.523
P4	P4 - P5	67.05	103°43'11"	454549.501	876463.362
P5	P5 - P6	84.18	118°43'17"	454374.471	876402.425
P6	P6 - P7	56.88	124°52'22"	454558.443	876395.455
P7	P7 - P8	51.59	200°1'48"	454693.596	876441.170
P8	P8 - P1	78.92	51°27'49"	454737.447	876460.355

Area: 25563.94 m²
 Area: 2.59639 ha
 Perimetro: 729.95 ml
 Volumen: 30 000 m³

INFORMACION DEL PREDIO	
PROPIETARIO	SIXTA PIEDRA DE LEON
LOCAL	PAJAMA, VERACRUZ, SONA CALDONIA EL TALLO
USO	AGRICULTIVO
AREA	25 563.94 m ²
PERIMETRO	729.95 m
TELEFONO	
EMAIL	



PROYECTO: SONA-PIKVAE
 14109

FUENTE DE SELETO 4
 EL TALLO

PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO



VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	38.82	99°12'21"	437917.184	867786.859
P2	P2-P3	276.88	82°46'21"	437622.001	867746.340
P3	P3-P4	108.01	158°12'16"	436182.305	867617.354
P4	P4-P5	121.28	201°17'20"	438278.553	867881.018
P5	P5-P6	83.83	190°18'28"	438396.774	867912.047
P6	P6-P7	75.95	142°31'2"	435479.390	867919.574
P7	P7-P8	84.99	190°53'38"	436538.763	867972.873
P8	P8-P9	80.93	257°7'42"	436611.558	868015.842
P9	P9-P10	89.85	118°51'10"	436653.843	867972.873
P10	P10-P11	41.82	108°45'49"	438721.286	867980.263
P11	P11-P12	98.55	210°43'26"	438723.952	868031.992
P12	P12-P13	51.70	140°54'38"	438770.629	868113.311
P13	P13-P14	75.90	268°37'35"	438775.306	868164.837
P14	P14-P15	117.17	178°50'41"	438850.367	868172.862
P15	P15-P16	83.22	176°12'28"	438867.135	868187.395
P16	P16-P17	66.63	139°51'18"	438858.893	868205.049
P17	P17-P18	107.60	230°58'28"	438869.878	868257.479
P18	P18-P19	57.65	165°47'36"	438907.465	868259.083
P19	P19-P20	39.94	47°27'39"	438963.121	868274.063

P20	P20-P21	125.04	143°40'27"	439228.410	868295.461
P21	P21-P22	81.67	154°36'42"	439504.585	868286.303
P22	P22-P23	118.33	305°7'7"	439504.583	868243.569
P23	P23-P24	112.05	177°34'30"	439477.881	868230.739
P24	P24-P25	55.76	191°55'7"	439787.288	868240.934
P25	P25-P26	97.13	81°40'5"	438731.522	868214.144
P26	P26-P27	57.78	208°31'18"	438737.510	868147.276
P27	P27-P28	69.08	148°59'41"	438714.484	868094.301
P28	P28-P29	32.78	250°10'19"	438667.842	868045.363
P29	P29-P30	179.44	126°53'17"	438665.134	868055.093
P30	P30-P31	280.41	194°42'34"	438484.445	867972.744
P31	P31-P32	166.09	169°30'19"	438194.320	867936.548
P32	P32-P1	131.30	168°28'35"	438045.019	867824.327

Area: 8.99404 ha

Diámetro: 3784.67 m



PROYECTO: SONÁ-PIXVAE
14100

FUENTE DE SELETO S
RIO SECO

ENCARGADO	INGENIERO A.A.	FECHA	10/05/2011
ELABORADO	INGENIERO A.A.	FECHA	10/05/2011
REVISADO	INGENIERO A.A.	FECHA	10/05/2011
APROBADO	INGENIERO A.A.	FECHA	10/05/2011



PROYECTO: SONÁ-PIXVAE
14109

POLIGONO FUENTE DE
RIO
LOVAINA - PIXVAE

PROYECTO 710	ININCO S.A.	FECHA	2010-01-01	ESTADO	2010
ACTUAL POR	ININCO S.A.	FECHA	2010-01-01	ESTADO	2010
REVISOR POR	ININCO S.A.	FECHA	2010-01-01	ESTADO	2010

VERTICE	LADO	DIST	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	75.76	64.1214	440678.089	872350.990
P2	P2 - P3	105.08	109.659	440543.078	872292.685
P3	P3 - P4	137.03	143.5343	440718.427	872205.052
P4	P4 - P5	104.63	142.029	440851.454	872182.730
P5	P5 - P6	148.53	204.2135	440843.149	872231.875
P6	P6 - P7	170.50	205.582	441082.335	872241.871
P7	P7 - P8	190.43	180.00	441251.828	872181.138
P8	P8 - P9	171.47	151.519	441244.852	872147.294
P9	P9 - P10	162.83	163.324	441405.547	872137.655
P10	P10 - P11	77.83	183.2235	441817.745	872116.466
P11	P11 - P12	91.73	172.2528	441704.426	872133.324
P12	P12 - P13	55.92	252.4556	441621.944	872159.311
P13	P13 - P14	39.22	188.54	441645.283	872106.500
P14	P14 - P15	155.95	115.115	441866.479	872070.912
P15	P15 - P16	171.53	171.021	442066.577	872047.589
P16	P16 - P17	60.91	197.458	442123.366	872048.422
P17	P17 - P18	110.67	227.5316	442190.712	872030.928
P18	P18 - P19	130.90	218.271	442228.221	871930.973
P19	P19 - P20	46.83	113.3739	442207.382	871795.695
P20	P20 - P21	52.98	121.753	442246.556	871750.545
P21	P21 - P22	101.35	214.48	442333.564	871604.075
P22	P22 - P23	81.30	215.745	442432.750	871783.252
P23	P23 - P24	74.20	147.8837	442480.289	871721.811
P24	P24 - P25	80.38	155.3287	442561.843	871702.454
P25	P25 - P26	54.95	186.511	442555.285	871701.528
P26	P26 - P27	131.22	164.71	442709.472	871682.456
P27	P27 - P28	122.95	213.5145	442836.803	871691.348
P28	P28 - P29	192.52	172.4524	442931.808	871568.268
P29	P29 - P30	59.26	200.58	443057.280	871431.445
P30	P30 - P31	108.21	186.218	443081.810	871371.557
P31	P31 - P32	162.42	139.4916	443174.861	871259.559
P32	P32 - P33	81.72	125.50	443333.966	871225.922
P33	P33 - P34	26.97	107.4130	443353.818	871281.391
P34	P34 - P35	33.53	245.5550	443354.000	871361.003
P35	P35 - P36	43.03	208.4059	443419.380	871431.952
P36	P36 - P37	87.84	145.4048	443452.855	871387.939
P37	P37 - P38	63.14	190.4030	443507.483	871331.878
P38	P38 - P39	75.50	130.2145	443542.814	871280.953
P39	P39 - P40	65.67	182.5154	443581.188	871270.847
P40	P40 - P41	69.53	118.2371	443583.541	871270.650
P41	P41 - P42	92.98	154.2087	443723.861	871334.858
P42	P42 - P43	50.41	235.3057	443731.388	871427.238
P43	P43 - P44	72.83	269.5637	443775.949	871450.815
P44	P44 - P45	146.76	154.2833	443773.321	871378.048
P45	P45 - P46	106.72	149.2133	443805.103	871241.157
P46	P46 - P47	87.15	118.3797	443861.722	871153.055
P47	P47 - P48	51.15	181.4337	443954.000	871114.349
P48	P48 - P49	77.11	158.3249	443989.295	870700.678
P49	P49 - P50	18.33	84.2530	444051.567	871087.553
P50	P50 - P51	30.04	280.4427	444056.388	871115.203
P51	P51 - P52	101.48	188.3827	444106.369	871116.355
P52	P52 - P53	111.24	153.7038	444204.223	871081.543
P53	P53 - P54	89.26	181.5220	444343.341	871067.334
P54	P54 - P55	35.69	80.1158	444403.240	871115.220
P55	P55 - P56	82.44	108.4413	444382.733	871144.663
P56	P56 - P57	59.90	189.430	444322.755	871127.314
P57	P57 - P58	135.32	194.2710	444263.307	871119.954
P58	P58 - P59	43.59	180.00	444128.697	871137.302

P59	P59 - P60	52.15	150.2719	444084.859	871142.650
P60	P60 - P61	15.71	124.582	444035.557	871122.107
P61	P61 - P62	115.53	282.5255	444032.574	871106.809
P62	P62 - P63	132.68	167.4547	443928.763	871155.755
P63	P63 - P64	148.05	214.3111	443932.251	871247.685
P64	P64 - P65	71.17	187.5297	443961.213	871302.643
P65	P65 - P66	35.81	104.231	443795.555	871463.624
P66	P66 - P67	71.91	139.33107	443708.701	871458.933
P67	P67 - P68	64.67	119.5011	443688.624	871433.655
P68	P68 - P69	60.70	194.3046	443699.151	871368.983
P69	P69 - P70	29.59	215.5454	443584.418	871310.090
P70	P70 - P71	74.30	226.1342	443560.495	871292.893
P71	P71 - P72	51.10	186.3322	443587.357	871303.837
P72	P72 - P73	43.36	214.7725	443538.436	871320.558
P73	P73 - P74	5.91	172.4921	443507.108	871339.040
P74	P74 - P75	55.75	233.4860	443465.262	871388.373
P75	P75 - P76	34.86	121.5734	443413.171	871485.700
P76	P76 - P77	55.60	135.5107	443448.432	871416.414
P77	P77 - P78	50.76	181.7047	443432.886	871486.518
P78	P78 - P79	72.24	168.3546	443371.116	871421.056
P79	P79 - P80	91.05	130.729	443333.235	871368.580
P80	P80 - P81	50.24	270.000	443363.170	871362.304
P81	P81 - P82	93.51	208.414	443314.883	871382.495
P82	P82 - P83	72.99	204.2135	443222.491	871263.253
P83	P83 - P84	57.35	215.441	443153.518	871243.619
P84	P84 - P85	89.86	156.1313	443140.419	871386.437
P85	P85 - P86	200.49	177.3244	443076.850	871459.415
P86	P86 - P87	141.13	157.1119	442879.322	871670.527
P87	P87 - P88	125.95	162.2544	442750.200	871727.483
P88	P88 - P89	126.18	176.3257	442624.980	871741.154
P89	P89 - P90	100.08	230.1532	442499.250	871751.670
P90	P90 - P91	55.48	125.289	442451.908	871833.690
P91	P91 - P92	88.89	172.5572	442376.446	871835.382
P92	P92 - P93	57.25	238.5023	442307.062	871825.930
P93	P93 - P94	46.23	256.7354	442144.441	871864.427
P94	P94 - P95	55.87	168.8914	442036.544	871902.434
P95	P95 - P96	56.49	141.4125	442051.771	871962.645
P96	P96 - P97	78.85	143.2238	442057.572	872018.645
P97	P97 - P98	233.28	153.3958	442192.858	872063.284
P98	P98 - P99	75.06	219.8311	441981.857	872094.375
P99	P99 - P100	76.59	183.5024	441910.277	872148.090
P100	P100 - P101	125.07	115.142	441958.159	872213.063
P101	P101 - P102	76.15	158.3253	441744.344	872195.395
P102	P102 - P103	64.84	240.5740	441675.714	872159.001
P103	P103 - P104	84.30	148.4122	441620.872	872192.763
P104	P104 - P105	72.01	164.59	441536.488	872194.363
P105	P105 - P106	77.77	189.3020	441456.895	872175.919
P106	P106 - P107	72.77	188.2124	441388.378	872182.243
P107	P107 - P108	253.89	172.3824	441322.405	872216.730
P108	P108 - P109	132.85	140.1921	441077.558	872279.305
P109	P109 - P110	80.29	147.7429	440945.059	872279.308
P110	P110 - P111	37.64	210.6559	440817.424	872235.081
P111	P111 - P112	52.63	226.4631	440770.671	872231.843
P112	P112 - P1	84.50	189.3547	440735.048	872275.554

Area 199235.90 m²
 Area 18 92359 na
 Perimetro 10159.05 m

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	62.09	49.448	443866.625	870779.513
P2	P2 - P3	68.61	245.1849	443828.344	870825.337
P3	P3 - P4	78.14	212.5739	443850.504	870865.458
P4	P4 - P5	59.21	129.3535	443878.622	870925.078
P5	P5 - P6	36.84	129.1542	443858.194	870984.360
P6	P6 - P7	75.95	83.514	443914.037	871015.331
P7	P7 - P8	51.89	230.337	443854.618	870955.310
P8	P8 - P9	55.75	302.2337	443866.437	870985.575
P9	P9 - P10	62.99	174.5927	443852.476	871018.754
P10	P10 - P11	41.64	64.4814	443900.119	871059.595
P11	P11 - P12	74.30	186.356	443870.140	871068.657
P12	P12 - P13	78.20	135.630	443855.801	871125.021
P13	P13 - P14	58.11	183.746	443792.558	871165.686
P14	P14 - P15	47.51	219.1859	443871.444	871098.768
P15	P15 - P16	75.05	259.3954	443831.627	871128.021
P16	P16 - P17	35.88	139.3225	443881.271	871185.053
P17	P17 - P18	29.82	128.2323	443950.564	871229.303
P18	P18 - P19	82.72	137.2652	443922.728	871240.005
P19	P19 - P20	47.56	130.3418	443964.376	871245.864
P20	P20 - P21	43.66	300.2448	443948.857	871172.940
P21	P21 - P22	40.48	196.7013	443920.482	871205.222
P22	P22 - P23	58.93	95.4246	443953.687	871242.147
P23	P23 - P24	50.51	213.5421	443948.001	871223.491
P24	P24 - P25	11.33	211.5313	443970.334	871244.868
P25	P25 - P26	24.20	89.5907	443962.198	871253.546
P26	P26 - P27	34.50	80.4522	443944.590	871253.942
P27	P27 - P28	63.37	151.1838	443971.988	871251.970
P28	P28 - P29	54.61	172.2239	443934.621	871265.336
P29	P29 - P30	38.32	227.505	443889.271	871265.258
P30	P30 - P31	45.72	280.2849	443914.381	871175.328
P31	P31 - P32	74.81	71.456	443930.441	871133.559
P32	P32 - P33	52.64	176.375	443888.256	871181.106
P33	P33 - P34	48.70	312.184	443826.756	871217.041
P34	P34 - P35	42.75	214.5535	443837.334	871186.342
P35	P35 - P36	49.15	110.3935	443803.243	871133.023
P36	P36 - P37	51.52	148.5821	443831.818	871092.886
P37	P37 - P38	87.32	146.4742	443884.280	871096.757
P38	P38 - P39	48.49	173.5626	443750.660	871050.964
P39	P39 - P40	52.64	214.407	443796.307	871094.373
P40	P40 - P41	28.58	212.3040	443849.087	871077.246
P41	P41 - P42	39.05	270.007	443865.756	871054.713
P42	P42 - P43	79.36	163.5150	443833.833	871031.450
P43	P43 - P44	40.56	80.007	443763.508	870998.583
P44	P44 - P45	38.08	131.5717	443782.712	870991.503
P45	P45 - P46	72.99	115.4228	443864.146	870934.902
P46	P46 - P47	25.91	251.9654	443867.169	870959.448
P47	P47 - P48	85.49	301.718	443811.288	870945.521
P48	P48 - P49	87.23	163.1452	443856.159	870911.702
P49	P49 - P50	49.18	118.1417	443891.871	870921.278
P50	P50 - P1	49.18	118.1417	443891.871	870921.278

4. En el punto 2.3 Síntesis del área de influencia del proyecto, obra o actividad, pág. 27 del EsIA, se indica que "El proyecto que nos atañe se enmarca en los Corregimientos de Calidonia, Platanares y Pixvae, los dos primeros pertenecientes al Distrito de Soná y el último a Las Palmas, respectivamente". En el punto S. Descripción del proyecto, obra o actividad, pág. 73, se menciona que "El proyecto consiste en la rehabilitación de 44.623 km del camino existente que interconecta la comunidad de San José con las comunidades de Calidonia, Platanares y Pixvae". No obstante; DIAM mediante MEMORANDO-01039- 2021, señala que: "con los datos proporcionados se determinó { .. .] alineamiento del proyecto con longitud de 40,119 m y ubicación en los corregimientos de Soná (cabecera), Calidonia, Pixvae, Zapotillo, distritos de Soná y Las Palmas, provincia de Veraguas". Por lo anteriormente descrito, se solicita:
 - a. Aclarar la longitud total que abarca el alineamiento del camino a rehabilitar. R: La longitud total es de 44.623 Km.
 - b. Presentar coordenadas UTM del alineamiento del camino a rehabilitar. Se adjunta tabla en Excel con las coordenadas del alineamiento del camino.
 - c. Aclarar los corregimientos localizados a través del alineamiento del camino a rehabilitar. R: Los corregimientos son Soná, Calidonia, Pixvae y Zapotillo.
 - d. De ubicarse el proyecto en los corregimientos adicionales no indicados en el EsIA, deberá ampliar la participación ciudadana del proyecto incluyendo aportes de actores claves de las comunidades, establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. R: El proyecto cruza un área al final casi en el límite del Corregimiento de Zapotillo. En la reunión realizada el 16 de Julio de 2021 participaron miembros de todas las comunidades ubicadas a lo largo del camino, incluyendo personas del área de Lovaina (que está en el límite cercano al área de Zapotillo). Como parte de la consulta, se adjunta encuesta aplicada al Representante de Zapotillo.
 - e. Incluir estos aportes en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados. R: Con base en la respuesta anterior, se adjunta encuesta aplicada al Honorable Representante de Zapotillo.

Con esta encuesta adicional realizada, se han actualizado los datos de percepción ciudadana. Ver anexo.



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE

0 041

466

Consultor

Encuesta # _____

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto mejorará la vialidad entre las comunidades de San José, Calidonia, Platanares y Pixvae, a través de la construcción de una nueva carretera.

Ubicación: Zapotillo Fecha: _____

Nombre: Alcibíades Santos Carrud Cédula: 9-146-718

Años de residir en el área: _____

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino _____

2. Edad: 15-24 _____ 25-34 _____ 35-44 _____ 45-54 _____ 55-64 ☒ 65 o más _____

3. Educación: Primaria _____ Secundaria _____ Universitaria ☒ No escuela _____

4. ¿Qué tipo de trabajo realiza, cuál es su ocupación? Honorable Representante

5. ¿Labora tiempo completo, medio tiempo, ocasionalmente, esta cesante?
Tiempo Completo

6. ¿Qué tipo de transporte utiliza para movilizarse? Vehicular

Después de escuchar en que consiste el proyecto, sírvase contestar las siguientes preguntas:

7. ¿Conoce Ud. de este Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE? Sí ☒ No _____

8. Referente al Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE, estaría usted:

De Acuerdo ☒ En Desacuerdo _____ Le da igual _____ No responde _____

9. ¿Cómo calificaría los efectos generados por este proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE sobre su comunidad? Positivo ☒ Negativo _____ Ambos _____ No sabe _____

10. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente del área? Sí _____ No ☒

11. ¿Considera que las obras a realizar ocasionaran inconvenientes? Sí _____ No ☒ No sabe _____

Observación: No ocasionara inconvenientes por que ya hay un corte Primario

12. ¿Como evalúa la situación ambiental de la zona en que vive? Buena ☒ Regular _____ Mala _____

Observación: Buena, porque la contaminación prácticamente es nula

13. Problemas que afectan la zona: Problemas con abastecimiento de agua potable ☒
Delincuencia ☒ Transporte ☒ Apagones ☒ Aguas negras _____ Tráfico Vehicular _____
Inundaciones ☒

Otros: También en el área tenemos una mala atención MÉDICA.

14. Recomendaciones durante la construcción para mejorar el proyecto: Para mejorar el proyecto se debió tomar en consideración otra ruta para abaratar los costos ya que por Zapotillo no hay tantas pendientes y tenemos la materia prima en varios ríos como la Capa Base (Cascajo)



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE

465

Consultor

Encuesta #

0 042

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto mejorar la vialidad entre las comunidades de San José, Calidonia, Platanares y Pixvae, a través de la construcción de una nueva carretera.

Ubicación: Sona Fecha: 15-7-21
Nombre: Sasus Gonzalez Cédula: 9-212-536
Años de residir en el área: 46

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 65 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐
4. ¿Qué tipo de trabajo realiza, cuál es su ocupación? H. R. Sore
5. ¿Labora tiempo completo, medio tiempo, ocasionalmente, esta cesante?
Tiempo Completo. en Sona- Pixvae y Zapotilla
6. ¿Qué tipo de transporte utiliza para movilizarse? Pickup

Después de escuchar en que consiste el proyecto, sírvase contestar las siguientes preguntas:

7. ¿Conoce Ud. de este Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE? Sí ☒ No ☐
8. Referente al Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE, estaría usted:
De Acuerdo ☒ En Desacuerdo ☐ Le da igual ☐ No responde ☐
9. ¿Cómo calificaría los efectos generados por este proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE sobre su comunidad? Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
10. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente del área? Sí ☒ No ☐
11. ¿Considera que las obras a realizar ocasionaran inconvenientes? Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Observación Pero de Tomar en consideración a la Comunidad

2. ¿Como evalúa la situación ambiental de la zona en que vive? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Observación: De apoyarse los temas Ecológicos

13. Problemas que afectan la zona: Problemas con abastecimiento de agua potable ☒
Delincuencia ☐ Transporte ☒ Apagones ☐ Aguas negras ☐ Tráfico Vehicular ☐
Inundaciones ☐

Otros La falta de acceso y transporte y Salud.

14. Recomendaciones durante la construcción para mejorar el proyecto Seguir la sugerencias de las autoridades locales y grupos organizados.

Consultor

Encuesta # 22

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto mejorar la vialidad entre las comunidades de San José, Calidonia, Platanares y Pixvae, a través de la construcción de una nueva carretera.

Ubicación: Calidonia Fecha: 16 de julio 2021
Nombre: Jose Elicer Barba Cédula: 9-198-792
Años de residir en el área: 20

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 65 o más ☐
3. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No escuela ☐
4. ¿Qué tipo de trabajo realiza, cuál es su ocupación? Agricultura
5. ¿Labora tiempo completo, medio tiempo, ocasionalmente, esta cesante? Tiempo completo / en finca en Calidonia y Zapotillo
6. ¿Qué tipo de transporte utiliza para movilizarse? Caballo

Después de escuchar en que consiste el proyecto, sírvase contestar las siguientes preguntas:

7. ¿Conoce Ud. de este Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE? Sí ☐ No ☒
8. Referente al Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE, estaría usted:
De Acuerdo ☒ En Desacuerdo ☐ Le da igual ☐ No responde ☐
9. ¿Cómo calificaría los efectos generados por este proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE sobre su comunidad? Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒
10. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente del área? Sí ☒ No ☐
11. ¿Considera que las obras a realizar ocasionaran inconvenientes? Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Observación: _____

2. ¿Como evalúa la situación ambiental de la zona en que vive? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Observación: _____

13. Problemas que afectan la zona: Problemas con abastecimiento de agua potable ☒
Delincuencia ☒ Transporte ☒ Apagones ☒ Aguas negras ☐ Tráfico Vehicular ☐
Inundaciones ☐
Otros _____

14. Recomendaciones durante la construcción para mejorar el proyecto más cuidado con la fauna y flora.

Consultor

Encuesta # 44

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto mejorar la vialidad entre las comunidades de San José, Calidonia, Platanares y Pixvae, a través de la construcción de una nueva carretera.

Ubicación: Zapotillo Fecha: 16-7-2021
Nombre: Isidro Castro Cédula: 9-187-77
Años de residir en el área: 50

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 65 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐
4. ¿Qué tipo de trabajo realiza, cuál es su ocupación? ocasionalmente
5. ¿Labora tiempo completo, medio tiempo, ocasionalmente, esta cesante?

6. ¿Qué tipo de transporte utiliza para movilizarse? transporte publico

Después de escuchar en que consiste el proyecto, sírvase contestar las siguientes preguntas:

7. ¿Conoce Ud. de este Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE? Sí ☒ No ☐
8. Referente al Proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE, estaría usted:
De Acuerdo ☒ En Desacuerdo ☐ Le da igual ☐ No responde ☐
9. ¿Cómo calificaría los efectos generados por este proyecto CAMINO SAN JOSÉ-CALIDONIA-PLATANARES-PIXVAE sobre su comunidad? Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
10. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente del área? Sí ☐ No ☒
11. ¿Considera que las obras a realizar ocasionaran inconvenientes? Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Observación _____

12. ¿Como evalúa la situación ambiental de la zona en que vive? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Observación: Se mesora a buena con la carretera

13. Problemas que afectan la zona: Problemas con abastecimiento de agua potable ☐
Delincuencia ☐ Transporte ☒ Apagones ☒ Aguas negras ☐ Tráfico Vehicular ☐
Inundaciones ☐

Otros _____

14. Recomendaciones durante la construcción para mejorar el proyecto Participación positiva de la comunidad con el proyecto