

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 082 - 2022
De 07 de diciembre de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**”, promovido por **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

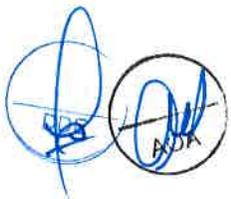
CONSIDERANDO:

Que **CONSORCIO KANKINTÚ**, constituido en debida forma, cuyo Representante Legal es el señor **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, con cédula No. 8-102-802, propone ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**”;

Que en virtud de lo antes descrito, el día 16 de agosto de 2022, **CONSORCIO KANKINTÚ**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CONSIGA SOLUTIONS, S.A.**, persona jurídica; **ZULEIKA IBAÑEZ, JOSÉ RINCÓN** y **ÁLVARO BRIZUELA**, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IRC-014-2013, IRC-077-2009, IRC-042-2020 e IRC-035-2003 respectivamente;

Que el proyecto consiste en la extracción total de 295,826.18 m³ de material mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí, en cumplimiento de la Ley No. 11 de 2012. Para esto, se ha contemplado un área de trabajo de **71.25 has** para el río **Guariviara** y **41.38 has** para el río **Manantí**, en las cuales se realizará la conformación de camellones, áreas de extracción, áreas hídricas para el libre flujo de las aguas de los ríos y las áreas no consideradas en extracción. Los camellones /cama de piedras, servirán para el tránsito de los camiones y en cuanto al alineamiento de los mismos, será a ambos lados de los bordes de cada río; así como la habilitación de áreas de paso para acarreo de material de zona de extracción de un lado del río al otro lado. Adicionalmente, se incluye la habilitación de paso sobre el río Guariviara para uso de la comunidad con una distancia mínima de 15 m de las áreas de trabajo;

El alcance del proyecto incluye, la habilitación de áreas de accesos a los sitios de extracción, áreas de patios o terrenos seleccionados para ubicar la oficina y campamento, almacén, las plantas de trituración, planta de asfalto, planta de concreto y acopio de material. En estos sitios provisionales, se contempla la remoción de capa vegetal, instalación de infraestructura de servicios básicos de agua y electricidad, además de sanitarios portátiles y recipientes para desechos requeridos por la obra. Los predios donde se ubicarán estas estructuras provisionales cuentan con autorización de uso



por los correspondientes ocupantes, los cuales mantienen certificación de Derechos de Ocupación otorgados por las autoridades comarcales pertinentes;

El proyecto se desarrollará en áreas de servidumbre (bancos de aluviones) de los ríos Guariviara y Manantí, y en predios ubicados en la Comarca Ngöbe Buglé, distritos de Jirondai y Kankintú, en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA DE EXTRACCIÓN RÍO GUARIVIARA		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974410.642	391890.171
2	974113.762	391865.016
3	973326.620	392435.550
4	972457.059	392282.127
5	971996.101	391919.297
6	971510.187	391753.862
7	971369.696	391754.551
8	971149.361	391738.883
9	971149.638	391726.063
10	971040.402	391723.701
11	971035.941	391743.610
12	970951.617	391706.027
13	970839.152	391709.385
14	970527.736	391772.160
15	969985.550	391989.460
16	969953.041	391900.881
17	970494.249	391698.138
18	970840.141	391616.749
19	971016.386	391656.713
20	971027.837	391628.053
21	971100.022	391630.201
22	971539.393	391627.979
23	972200.951	391854.596
24	972218.728	391951.470
25	972428.993	392059.022
26	972909.833	392081.065
27	973276.468	392181.934
28	973719.368	392028.967
29	973847.929	391865.128
30	974047.767	391750.624
31	974426.065	391682.464
ÁREA DE ACCESO A ZONA DE EXTRACCION - RÍO GUARIVIARA		
ACCESO 1		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	971102.688	391655.272
2	971090.642	391655.474
3	971087.915	391629.841

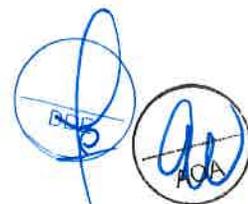
Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha

Página 2 de 14

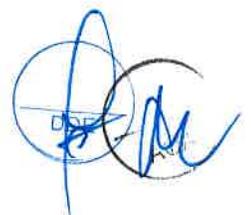
082-2022
07/12/2022



4	971100.021	391630.201
ACCESO 2		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	971040.318	391656.314
2	971028.320	391656.514
3	971027.837	391628.053
4	971039.844	391628.410
ACCESO 3		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	971358.262	391730.573
2	971370.260	391730.833
3	971369.696	391754.551
4	971357.712	391753.699
ACCESO 4		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	970933.206	391706.577
2	970839.152	391709.385
3	970817.710	391713.708
4	970804.925	391698.868
5	970813.571	391696.647
6	970820.716	391704.941
7	970838.235	391701.409
8	970937.980	391698.431

ÁREA DE EXTRACCIÓN RÍO MANANTÍ		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	976547.652	400696.084
2	976263.981	400672.865
3	975783.570	400526.688
4	975796.388	400482.976
5	975700.434	400454.837
6	975687.901	400497.578
7	975420.097	400416.093
8	975163.789	400273.841
9	974960.754	400054.532
10	975022.943	399749.321
11	975006.313	399701.735
12	974906.121	399714.405
13	974621.207	399618.951
14	974440.462	399479.730
15	973956.914	398959.870
16	973830.134	399097.004
17	973658.580	399156.464
18	973609.919	399260.443
19	973699.096	399368.539
20	973581.920	399529.062
21	973053.497	399884.027

22	973018.253	399784.109
23	973519.801	399474.058
4	973585.447	399389.837
25	973505.410	399257.341
26	973554.274	399101.923
27	973775.374	399040.162
28	973964.946	398829.452
29	974491.923	399406.896
30	974652.682	399524.964
31	974933.050	399625.979
32	975052.705	399628.415
33	975107.339	399729.917
34	975093.102	399799.212
35	975052.164	399789.037
36	975031.767	399886.992
37	975072.963	399897.231
38	975047.379	400021.755
39	975219.918	400206.648
40	975441.739	400343.252
41	976280.539	400594.983
42	976546.964	400619.728
COORDENADAS ÁREA DE ACCESO A ZONA DE EXTRACCION - RÍO MANANTI		
ACCESO 1		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974526.542	399269.690
2	974412.149	399347.279
3	974404.106	399338.235
4	974520.282	399259.437
ACCESO 2		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974610.279	399391.322
2	974534.529	399462.943
3	974524.692	399455.729
4	974602.911	399381.775
ACCESO 3		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974679.262	399456.182
2	974694.534	399493.542
3	974688.772	399558.872
4	974677.066	399555.008
5	974682.324	399495.388
6	974669.250	399463.403



PATIO-CAMPAMENTO Y OFICINA Y TANQUE DE COMBUSTIBLE - Coclesito			PATIO PLANTA DE TRITURACIÓN, PLANTA DE CONCRETO Y ACOPIO - Cerca Guariviara		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	971786.563	391556.982	1	971182.000	391811.000
2	971775.561	391682.110	2	971363.697	391838.911
3	971885.204	391700.772	3	971369.696	391754.551
4	971897.450	391579.986	4	971149.361	391738.883
VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO/SITIO 1 - Coclesito			PATIO PLANTA DE ASFALTO, TALLERES Y ACOPIO-Cerca Guariviara		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	970982.013	391536.504	1	971300.527	391868.332
2	970973.918	391585.845	2	971201.629	391853.533
3	971028.202	391596.937	3	971186.829	391952.432
4	971027.837	391628.053	4	971285.728	391967.231
5	971100.021	391630.201	PATIO CAMPAMENTO-PLANTA DE ASFALTO-CONCRETO-TRITURACIÓN Y ACOPIO SITIO 2- Cerca Manantí		
6	971091.225	391509.965	PUNTO	NORTE	ESTE
7	971056.040	391507.258	1	974520.282	399259.437
8	971049.169	391556.076	2	974564.939	399332.573
PATIO PARA ALMACÉN - Coclesito			3	974639.590	399429.301
PUNTO	NORTE	ESTE	4	974669.250	399463.403
1	970971.560	391598.300	5	974693.582	399445.855
2	970968.704	391627.763	6	974688.254	399394.204
3	970993.695	391632.073	7	974619.938	399291.817
4	970996.311	391602.120	8	974562.563	399229.385
PASO PEATONAL PROPUESTO EN EL RÍO GUARIVIARA			Se plasmaron algunas coordenadas de las áreas de patios del proyecto, el resto de las componentes dentro de estas áreas se encuentran contenidas en el EsIA (páginas 64 y 530 a 540), y en el archivo digital presentado (fs. 97 y 189)		
PUNTO	NORTE	ESTE			
1	391655.134	971009.422			
2	391719.654	970982.191			
3	391715.537	970972.954			
4	391652.697	970998.674			

Que mediante **PROVEIDO DEIA 052-2208-2022** de 22 de agosto de 2022, 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 **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”** (fs. 105-106);

Que se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé, Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), y la

Ministerio de Ambiente
 Resolución DEIA-IA- 082-2022
 Fecha 07/12/2022
 Página 5 de 14

Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industria (MICI), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), y al Ministerio de Cultura (MiCULTURA) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022** (fs. 107-119);

Que mediante nota **DIPA-219-2022**, recibida el 29 de agosto de 2022, **DIPA** indica que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo – beneficio final, indicando que “... se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico y Relación Beneficio Costo) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser Aceptado...” (fs. 120-121);

Que mediante nota **No. 22-161-UAS-SDGSA**, recibida el 31 de agosto de 2021, **MINSA** indica una serie de reglamentaciones y Leyes que el promotor deberá considerar antes y durante la ejecución del proyecto de marras, por lo que, no se evidencia objeción al mismo (fs. 122-125);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-599-2022**, recibido el 31 de agosto de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos al EsIA, donde indican entre otras cosas que: “... desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es viable según la normativa vigente, en ese sentido y bajo estos parámetros podríamos considerar viable la propuesta en cuanto al tema de la afectación formaciones boscosas naturales...” (fs. 126-128);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1216-2022**, recibido el 5 de septiembre de 2022, **DIAM** informa que “... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente. Coclesito - General: Patio – campamento y oficina, etc. 1 ha + 3,800 m²; General de: Vigas, concretera, planta de trituración 9,499.98 m²; Cerca de Gwaribiara - General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto 1 ha + 5,436.94 m², General de: Planta de asfalto, talleres y acopio 9,999.98 m²; Cerca de Manantí – Planta de: campamento, plata de asfalto, otros; Río Gwaribiara – área de extracción: 71 ha + 3,452.67 m²; Río Manantí – área de extracción: 41 ha + 3,794.15 m²... División Política Administrativa Comarca Ngäbe Buglé, distritos de Jirondai, Kankintú, corregimientos de Samboa (Cabecera), Gwaribiara, Calante...” y en mapa ilustrativo adjunto señala “El área de extracción del río Gwaribiara en su parte sur, se encuentra a una distancia aproximada de 250 m, del área protegida Bosque Protector – Palo Seco...” (fs. 129-131);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No.665-2022**, recibida el 6 de septiembre de 2022, **MiCULTURA** señala: “...consideramos viable el estudio arqueológico y sus recomendaciones...” además de indicar una serie de medidas de mitigación que el promotor deberá incluir en referido plan (fs. 132-133);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1604-2022**, recibido el 22 de septiembre de 2022, **DAPB**, remite sus consideraciones técnicas con respecto al EsIA, donde se indica, entre otras cosas que “Con respecto, a las acciones de salvaguardar la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, como herramienta primordial para el cuidado y manejo de especies que pudieran tener incursión en el sitio del proyecto...” (fs. 165-167);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0830-2022**, recibido el 5 de octubre de 2022, **DSH** remite sus consideraciones técnicas con respecto al EsIA, donde señalan en su análisis técnico que *“Se solicita identificar los sitios específicos donde será extraído el material, dado que la dinámica fluvial de los ríos, no deposita el material erosionado uniformemente a ambos márgenes del río, por lo anterior, se requiere presentar un mapa con los polígonos de extracción detallados...”* (fs. 177-179);

Que es menester señalar que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé y las Unidades Ambientales del **MOP, MIVIOT, IDAAN, MICI** remitieron sus comentarios de forma extemporánea a lo solicitado mediante **MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022** y nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022**, respectivamente. Asimismo nos parece necesario traer a colación el señalamiento de que, la Unidad Ambiental Sectorial del **SINAPROC**, no emitió comentarios a lo planteado mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022**, por lo que se aplican los preceptos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022** del 6 de octubre de 2022, notificada el 11 de octubre de 2022, se solicita al **CONSORCIO KANKINTÚ**, la primera información aclaratoria al EsIA denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”** (fs. 180-188);

Que mediante nota No. **KA-14116-22**, recibida el 31 de octubre de 2022, el promotor del proyecto entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 189-304);

Que en concomitancia con el precepto normado, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a las UAS del **MOP, MINSA, SINAPROC, IDAAN** y **MICI** mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022**; y a la Dirección Regional de la Comarca Ngöbe Buglé, **DIAM, DSH, DIFOR, DAPB** mediante **MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022** (fs. 305-314);

Que mediante nota No. **152-DEPROCA-2022**, recibida el 7 de noviembre de 2022, **IDAAN** remite comentarios sobre la primera información aclaratoria, señalando que no se tienen observaciones (fs. 315-316);

Que mediante nota sin número, recibida el 8 de noviembre de 2022, **CONSORCIO KANKINTÚ** entrega documento con sello de fijado (25 de octubre de 2022) y desfijado (28 de octubre de 2022) de los Municipios de Kankintú y Jirondai. Cabe resaltar que durante el tiempo de consulta pública no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (fs. 317-324);

Que mediante nota sin número, recibida el 8 de noviembre de 2022, el promotor del proyecto comunica que las publicaciones del periódico fueron publicadas de manera incorrecta, por lo que procederán a realizar publicaciones del periódico nuevamente en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (fj. 325);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-865-2022**, recibido el 9 de noviembre de 2022, **DIFOR**, remite consideraciones respecto a la primera información aclaratoria del EsIA, señalando que no tienen comentarios adicionales al respecto (fs. 326-327);

Que mediante nota **SAM-598-2022**, recibida el 9 de noviembre de 2022, **MOP** indica no tener comentarios al respecto (fs. 328-329);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1632-2022**, recibido el 11 de noviembre de 2022, **DIAM** informa que con datos proporcionados se generan variables Acopio-Limpieza P02 - 800 m²; Acopio-Limpieza P03 - 1,290 m²; Acopio-Limpieza P05 - 1,200 m²; Paso de Río Manantí - 1,130 m²; Paso existente Río Guaribiara - 708.1 m²; Paso propuesto Río Guaribiara - 723.1m²; Tina de Sedimentación - P02 150.1 m²; Tina de Sedimentación - P03 150 m²; Tina de Sedimentación - P05 150 m²; en mapa ilustrativo adjunto se indica "... El área de extracción del Río Gwaribiara en su parte sur, se encuentra a una distancia aproximada de 250 m del área protegida Bosque Protector - Palo Seco..." (fs. 330-331);

Que mediante nota **DNRM-UA-052-2022**, recibida el 14 de noviembre de 2022, **MICI** remite Informe Técnico No. UA-EVA-037-2022, donde en su análisis técnico señalan no tener observaciones con respecto a la primera información aclaratoria y cada uno de los componentes de competencia minera (fs. 332-334);

Que mediante nota **KA-14116-028-22**, recibida el 15 de noviembre de 2022, el promotor entrega de las publicaciones en el periódico El Siglo, los días 9 de noviembre (primera publicación) y 10 de noviembre de 2022 (última publicación), cabe resaltar que durante el tiempo de consulta pública no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (fs. 338-340);

Que es menester señalar que la Unidad Ambiental Sectorial del **MINSA** remitió sus comentarios de forma extemporánea a lo solicitado mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022**. Asimismo nos parece necesario traer a colación el señalamiento de que, la Unidad Ambiental Sectorial del **SINAPROC** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé no emitieron comentarios a lo planteado mediante **MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022** y nota **DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022**, por lo que se aplican los preceptos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**", y la primera información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del treinta (30) de noviembre de 2022, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 341-363);

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:

Ministerio de Ambiente
Resolución DEIA-IA- 082-2022
Fecha 07/12/2022
Página 8 de 14

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**”, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTÚ**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato a MiCULTURA, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico que incluirá las siguientes medidas de mitigación:
 - Realizar monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra y extracción de las piedras en los bancos de material del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno y extracción de minerales no metálicos (El monitoreo deberá tener permiso de la Dirección de Patrimonio Cultural).
 - Realizar una prospección intensiva complementaria en las dos áreas de extracción durante la próxima temporada seca ya que se anticipa el eventual hallazgo de más piedras con arte rupestre.
 - Como medida de protección, mantener los petroglifos in situ e íntegros, es decir que se mantengan en su lugar, y no sean afectados por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: “Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 10m en cada piedra identificada. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha. Diseñar e implementar los elementos necesarios para garantizar la protección del hallazgo en las etapas de construcción y operación.”
 - Incluir charlas de Introducción Arqueológica para 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 el protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra y extracción de piedras.

- Antes de realizar la prospección intensiva complementaria y el monitoreo arqueológico permanente, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico permanente 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.
- d. Cumplir con la Ley No. 11 de 26 de marzo de 2012, “*Que Establece un Régimen Especial para la Protección de los Recursos Minerales, Hídricos y Ambientales en La Comarca Ngäbe-Buglé*”.
- e. Cumplir con la Ley No. 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones.
- f. Contar, previo inicio de obras con la autorización para extracción de minerales destinados a obra pública, emitida por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias. En el informe de seguimiento correspondiente, deberá evidenciar la obtención de dicha autorización.
- g. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé; cumplir con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- h. Proteger, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los ríos Guariviara y Manantí, y cumplir con la Resolución JD-05-98 del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- i. Contar previo inicio a la conformación de los camellones, con los permisos de obra en cauce, aprobados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 “*Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*” e incluir la resolución de aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- j. 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*”.
- k. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “*Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre*” (G.O. 26062).

- l. 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 la Comarca Ngöbe Buglé, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección. El promotor se responsabilizará al de la plantación por un período no menor a cinco (5) años.
- m. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional de la Comarca Ngöbe Buglé, establezca el conocer el monto a cancelar, cumpliendo con lo dispuesto por la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003.
- n. 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 la Comarca Ngöbe Buglé, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua.
- o. Cumplir de manera eficaz con las medidas de mitigación y protección, a fin de evitar afectaciones a los ríos y todo usuario de estas fuentes hídricas.
- p. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto, y realizar análisis de calidad de agua, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación; y una (1) vez culminada la etapa de operación, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondientes.
- q. 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*".
- r. 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*".
- s. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de operación, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- t. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- u. 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.

- v. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- w. 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.
- x. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- y. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción y operación con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- z. 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”.
- aa. 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.
- bb. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación del proyecto, contados a partir de la notificación de la presente Resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR a CONSORCIO KANKINTÚ, que deberá ceñir el desarrollo del proyecto únicamente a las secciones de los cuerpos hídricos identificados en el EsIA y primera información aclaratoria (bancos de aluviones).

Artículo 6. ADVERTIR a CONSORCIO KANKINTÚ, que deberá evitar el contacto de la maquinaria con las fuentes hídricas (Guariviara y Manantí).

Artículo 7. ADVERTIR a CONSORCIO KANKINTÚ, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”, 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.

Ministerio de Ambiente
Resolución DEIA-IA-082/2022
Fecha 03/12/2022
Página 12 de 14

Artículo 8. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, 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 9. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, 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 10. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, 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 11. NOTIFICAR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, el contenido de la presente Resolución.

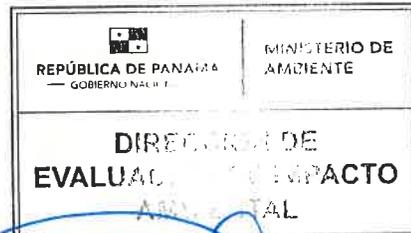
Artículo 12. ADVERTIR a **CONSORCIO KANKINTÚ**, que contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

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 siete (7) días, del mes de diciembre, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente.




DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

		REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO POR ESCRITO			
De: <u>Res. DEIA-IA-082-082</u>			
Fecha: <u>9/12/22</u> Hora: <u>11:29 a.m.</u>			
Notificador: <u>Joseph</u>			
Notificado por: <u>Patricia</u>			

Ministerio de Ambiente
 Resolución DEIA-IA- 082-2022
 Fecha 09/12/2022
 Página 13 de 14



ADJUNTO
Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

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

Primer Plano: **PROYECTO: "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"**

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

Tercer Plano: **PROMOTOR: CONSORCIO KANKINTÚ**

Cuarto Plano:

ÁREA DE EXTRACCIÓN RÍO GUARIVIARA: 71.25 HAS

ÁREA DE EXTRACCIÓN RÍO MANANTÍ: 41.38 HA

AREA DE GENERAL DE PATIOS:

Coclesito: 1 HA + 3,800 M2

Cerca de Guariviara: 1 HA + 5,436.94 M2

Cerca de Manantí: 1 HA + 4.999.95 M2

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-082-2022 DE 7 DE Diciembre DE 2022.

Recibido
por:

Alexander Castello

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma



8-83A-1845

Cédula

09-12-2022

Fecha



MTAREVITITF
D E F A
M B I E N T E
9 DIC 2022 11:45 AM
D E T R

Panamá, 07 de diciembre del 2022.

SEÑORES, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, REPUBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.

Por medio de la presente quien suscribe, **RODRIGO LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, empresario, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en mi condición de Representante Legal del **CONSORCIO KANKINTÚ**, conformado por la empresa **ININCO, S. A.**, sociedad anónima debidamente organizada, existente de conformidad con las leyes de Panamá, inscrita a folio 50801, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, y **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio 384959 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, por este medio me doy por notificado por escrito de la Resolución DEIA-1A-082-2022, fechada 7/Diciembre/2022, por medio de la cual se aprueba el "Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública" y a su vez autorizo a **ALEXANDER CASTILLO LOPEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-834-1845, para que en mi nombre retire la misma.

De usted, con el respeto que me caracteriza,


RODRIGO DE LA CRUZ A.
Cédula No. 8-102-802
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO KANKINTÚ



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) al presente documento, (sus) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1730 C.C. Art. 455 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

09 DIC 2022

Panamá,


Testigos 
Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alendas

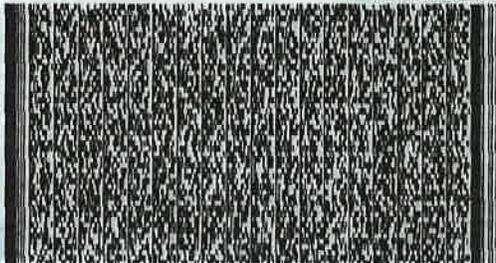
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXP. EDIDA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024

8-102-802



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA YA HACERSE TODOS

INDUSTRIAS GENERALES DE COPIADO



8-102-802



N1045HHL01XENN

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alexander
Castillo Lopez



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-MAR-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 27-OCT-2015 EXPIRA: 27-OCT-2025

8-834-1845



Fecha : 07 de diciembre de 2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

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

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA", cuyo promotor es CONSORCIO KANKINTÚ; así como su expediente (2 tomos).

Referencia: DEIA.

Adjunto: lo indicado.

AGA/rse



Fecha : 6/DICIEMBRE/2022

Para : SECRETARÍA 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 proyecto denominado EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRAS PÚBLICAS.

Adjunto expediente DEIA-II-M-064-2022 (2 tomos - 363 fojas).

DDE//*au*



Handwritten signature and date: 06/12/2022

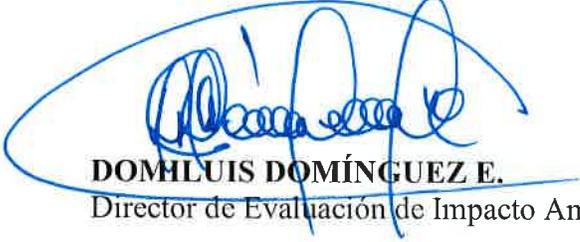
Francis
MIN. DE AMBIENTE

SECRETARIA GENERAL
2022 DIC 6 3:18PM

MEMO No-DEIA-426-2022

Para: MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente.



De: 
DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: EVALUACIÓN CAT. II

Fecha: 6 de diciembre de 2022.

Por este medio, remito la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA", la cual tiene como promotor a la sociedad CONSORCIO KANKINTÚ, para su consideración y firma.

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//
Adjunto expediente DEIA-II-M-064-2022 (2 tomos - 363 fojas).

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL
2022 DIC 6 3:18PM



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

www.miambiente.gob.pa

R

Fecha : 30/11/2022

Para : Aesoras Legales DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo URGENTE

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

Se remite expediente administrativo e informe técnico de decisión del EsIA categoría II denominado EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA, promovido por CONSORCIO KANKINTÚ, para su trámite correspondiente, el mismo consta de 363 fojas.

DDE/ACP/ma/mdg

Castillero

Revisado Por
Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

DDE

[Stamp: RECEPCIÓN DE IMPACTO]

Castillero
30/11/22
3:38 p.m.

Fecha : 30/11/2022

Para : Aesoras Legales DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

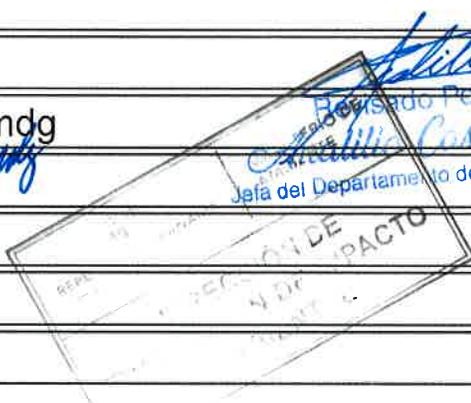
De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Se remite expediente administrativo e informe técnico de decisión del EsIA categoría II denominado EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA, promovido por CONSORCIO KANKINTÚ, para su trámite correspondiente, el mismo consta de 363 fojas.

DDE/ACP/ma/mdg



30/11/22
3:38 p.m.
30/11/22

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

I. DATOS GENERALES

FECHA:	29 DE NOVIEMBRE DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA
PROMOTOR:	CONSORCIO KANKINTÚ
CONSULTORES:	CONSIGA SOLUTION, S.A. (IRC-014-2013), ZULEIKA IBAÑEZ (IRC-077-2009), JOSÉ RINCÓN (IRC-042-2020) Y ÁLVARO BRIZUELA (IRC-035-2003)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE SAMBOA, GVARIBIARA Y CALANTE, DISTRITOS DE JIRONDAI Y KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ.

II. ANTECEDENTES

El **CONSORCIO KANKINTÚ**, cuyo Representante Legal es el señor **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula No. 8-102-802, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**.

En virtud de lo antedicho, el día 16 de agosto de 2022, el señor **RODRIGO DE LA CRUZ**, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, ubicado en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CONSIGA SOLUTIONS, S.A.**, persona jurídica; **ZULEIKA IBAÑEZ, JOSÉ RINCÓN** y **ÁLVARO BRIZUELA**, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones IRC-014-2013, IRC-077-2009, IRC-042-2020 e IRC-035-2003 respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA 052-2208-2022**, de 22 de agosto de 2022, (visible en las fojas 105 y 106 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la extracción total de 295,826.18 m³ de material mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí, en cumplimiento de la Ley No. 11 de 2012, Que establece un régimen especial para la protección de los recursos minerales, hídricos y ambientales en la Comarca Ngöbe Buglé. Para esto, se ha

contemplado un área de trabajo de **71.25 has** para el río **Guariviara** y **41.38 has** para el río **Manantí**, en las cuales se realizará la conformación de camellones, áreas de extracción, áreas hídricas para el libre flujo de las aguas de los ríos y las áreas no consideradas en extracción. Los camellones /cama de piedras, servirán para el tránsito de los camiones y en cuanto al alineamiento de los mismos, será a ambos lados de los bordes de cada río; así como la habilitación de áreas de paso para acarreo de material de zona de extracción de un lado del río al otro lado. Adicionalmente, se incluye la habilitación de paso sobre el río Guariviara para uso de la comunidad con una distancia mínima de 15 m de las áreas de trabajo.

El material a extraer, será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”.

El alcance del proyecto incluye, la habilitación de áreas de accesos a los sitios de extracción, áreas de patios o terrenos seleccionados para ubicar la oficina y campamento, almacén, las plantas de trituración, planta de asfalto, planta de concreto y acopio de material. En estos sitios provisionales, se contempla la remoción de capa vegetal, instalación de infraestructura de servicios básicos de agua y electricidad, además de sanitarios portátiles y recipientes para desechos requeridos por la obra. Los predios donde se ubicarán estas estructuras provisionales, cuentan con autorización de uso por los correspondientes ocupantes, los cuales mantienen certificación de Derechos de Ocupación otorgados por las autoridades comarcales pertinentes.

El proyecto se desarrollará en áreas de servidumbre (bancos de aluviones) de los Ríos Guariviara y Manantí, y en predios ubicados en la Comarca Ngöbe Buglé, distritos de Jirondai y Kankintú, en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA DE EXTRACCIÓN RÍO GUARIVIARA		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974410.642	391890.171
2	974113.762	391865.016
3	973326.620	392435.550
4	972457.059	392282.127
5	971996.101	391919.297
6	971510.187	391753.862
7	971369.696	391754.551
8	971149.361	391738.883
9	971149.638	391726.063
10	971040.402	391723.701
11	971035.941	391743.610
12	970951.617	391706.027
13	970839.152	391709.385
14	970527.736	391772.160
15	969985.550	391989.460
16	969953.041	391900.881
17	970494.249	391698.138
18	970840.141	391616.749
19	971016.386	391656.713
20	971027.837	391628.053
21	971100.022	391630.201
22	971539.393	391627.979
23	972200.951	391854.596

24	972218.728	391951.470
25	972428.993	392059.022
26	972909.833	392081.065
27	973276.468	392181.934
28	973719.368	392028.967
29	973847.929	391865.128
30	974047.767	391750.624
31	974426.065	391682.464
ÁREA DE ACCESO A ZONA DE EXTRACCIÓN - RÍO GUARIVIARA		
ACCESO 1		
#PUNTO	NORTE	ESTE
1	971102.688	391655.272
2	971090.642	391655.474
3	971087.915	391629.841
4	971100.021	391630.201
ACCESO 2		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	971040.318	391656.314
2	971028.320	391656.514
3	971027.837	391628.053
4	971039.844	391628.410
ACCESO 3		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	971358.262	391730.573
2	971370.260	391730.833



3	971369.696	391754.551
4	971357.712	391753.699
ACCESO 4		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	970933.206	391706.577
2	970839.152	391709.385

3	970817.710	391713.708
4	970804.925	391698.868
5	970813.571	391696.647
6	970820.716	391704.941
7	970838.235	391701.409
8	970937.980	391698.431

ÁREA DE EXTRACCIÓN RÍO MANANTÍ		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	976547.652	400696.084
2	976263.981	400672.865
3	975783.570	400526.688
4	975796.388	400482.976
5	975700.434	400454.837
6	975687.901	400497.578
7	975420.097	400416.093
8	975163.789	400273.841
9	974960.754	400054.532
10	975022.943	399749.321
11	975006.313	399701.735
12	974906.121	399714.405
13	974621.207	399618.951
14	974440.462	399479.730
15	973956.914	398959.870
16	973830.134	399097.004
17	973658.580	399156.464
18	973609.919	399260.443
19	973699.096	399368.539
20	973581.920	399529.062
21	973053.497	399884.027
22	973018.253	399784.109
23	973519.801	399474.058
4	973585.447	399389.837
25	973505.410	399257.341
26	973554.274	399101.923
27	973775.374	399040.162
28	973964.946	398829.452
29	974491.923	399406.896
30	974652.682	399524.964
31	974933.050	399625.979

32	975052.705	399628.415
33	975107.339	399729.917
34	975093.102	399799.212
35	975052.164	399789.037
36	975031.767	399886.992
37	975072.963	399897.231
38	975047.379	400021.755
39	975219.918	400206.648
40	975441.739	400343.252
41	976280.539	400594.983
42	976546.964	400619.728

**COORDENADAS ÁREA DE ACCESO
A ZONA DE EXTRACCIÓN - RÍO
MANANTI**

ACCESO 1		
#PUNTO	NORTE	ESTE
1	974526.542	399269.690
2	974412.149	399347.279
3	974404.106	399338.235
4	974520.282	399259.437

ACCESO 2		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974610.279	399391.322
2	974534.529	399462.943
3	974524.692	399455.729
4	974602.911	399381.775

ACCESO 3		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	974679.262	399456.182
2	974694.534	399493.542
3	974688.772	399558.872
4	974677.066	399555.008
5	974682.324	399495.388
6	974669.250	399463.403

PATIO-CAMPAMENTO Y OFICINA Y TANQUE DE COMBUSTIBLE - Coclesito			PATIO PLANTA DE TRITURACIÓN, PLANTA DE CONCRETO Y ACOPIO - Cerca Guariviara		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	971786.563	391556.982	1	971182.000	391811.000
2	971775.561	391682.110	2	971363.697	391838.911
3	971885.204	391700.772	3	971369.696	391754.551
4	971897.450	391579.986	4	971149.361	391738.883

360

VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO/SITIO 1 - Coclesito			PATIO PLANTA DE ASFALTO, TALLERES Y ACOPIO-Cerca Guariviara		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	970982.013	391536.504	1	971300.527	391868.332
2	970973.918	391585.845	2	971201.629	391853.533
3	971028.202	391596.937	3	971186.829	391952.432
4	971027.837	391628.053	4	971285.728	391967.231
5	971100.021	391630.201	PATIO CAMPAMENTO-PLANTA DE ASFALTO-CONCRETO-TRITURACIÓN Y ACOPIO SITIO 2- Cerca Manantí		
6	971091.225	391509.965	PUNTO	NORTE	ESTE
7	971056.040	391507.258	1	974520.282	399259.437
8	971049.169	391556.076	2	974564.939	399332.573
PATIO PARA ALMACÉN - Coclesito			3	974639.590	399429.301
PUNTO	NORTE	ESTE	4	974669.250	399463.403
1	970971.560	391598.300	5	974693.582	399445.855
2	970968.704	391627.763	6	974688.254	399394.204
3	970993.695	391632.073	7	974619.938	399291.817
4	970996.311	391602.120	8	974562.563	399229.385
PASO PEATONAL PROPUESTO EN EL RÍO GUARIVIARA					
PUNTO	NORTE	ESTE			
1	391655.134	971009.422			
2	391719.654	970982.191			
3	391715.537	970972.954			
4	391652.697	970998.674			

Se plasmaron algunas coordenadas de las áreas de patios del proyecto, el resto de componentes dentro de estas áreas se encuentran contenidas en el EsIA (páginas 0064 y 0530 a 540), y en el archivo digital presentado (ver fojas 97 y 189 del expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de la Comarca Ngöbe Buglé, Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industria (MICI), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSAL), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), y el Ministerio de Cultura (MiCultura) mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022** (ver fojas 107 a 119 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-219-2022**, recibida el 29 de agosto de 2022, **DIPA** remite sus observaciones con respecto al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo – beneficio final, indicando que “... se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico y Relación Beneficio Costo) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser Aceptado...” (ver fojas 120 y 121 del expediente administrativo).

Mediante nota N° 22-161-UAS-SDGSA, recibida el 31 de agosto de 2021, el MINSA, remite informe con comentarios referentes al EsIA, en el cual señalan sugerencias sobre los impactos negativos que generará el proyecto, entre las que podemos destacar que se debe tener permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes especialmente del MICI, así como cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 sobre higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo; además, concluyen que *“Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción a la ejecución del proyecto...”* (ver fojas 122 a la 125 del expediente administrativo).

Mediante MEMORANDO DIFOR-599-2022, recibido el 31 de agosto de 2022, DIFOR remite sus observaciones concernientes al EsIA, donde indican entre otras cosas que *“... desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es viable según la normativa vigente, en ese sentido y bajo estos parámetros podríamos considerar viable la propuesta en cuanto al tema de la afectación formaciones boscosas naturales...”* (ver fojas 126 a la 128 del expediente administrativo).

Mediante MEMORANDO-DIAM-1216-2022, recibido el 5 de septiembre de 2022, DIAM informa que *“... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente. Coclesito - General: Patio – campamento y oficina, etc. 1 ha + 3,800 m²; General de: Vigas, concretera, planta de trituración 9,499.98 m²; Cerca de Gwaribiara - General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto 1 ha + 5,436.94 m², General de: Planta de asfalto, talleres y acopio 9,999.98 m²; Cerca de Manantí – Planta de: campamento, plata de asfalto, otros; Río Gwaribiara – área de extracción: 71 ha + 3,452.67 m²; Río Manantí – área de extracción: 41 ha + 3,794.15 m²... División Política Administrativa Comarca Ngäbe Buglé, distritos de Jirondai, Kankintú, corregimientos de Samboa (Cabecera), Gwaribiara, Calante...”* y en mapa ilustrativo adjunto señala *“El área de extracción del río Gwaribiara en su parte sur, se encuentra a una distancia aproximada de 250 m, del área protegida Bosque Protector – Palo Seco...”* (ver fojas 129 a la 131 del expediente administrativo).

Mediante nota MC-DNPC-PCE-N-N° 665-2022, recibida el 6 de septiembre de 2022, MiCultura remite comentarios concernientes al estudio arqueológico del EsIA, donde señalan *“consideramos viable el estudio arqueológico y sus recomendaciones. Por consiguiente, en atención a los hallazgos arqueológicos identificados, deberán cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico...”* además señalan medidas de mitigación que se deben incluir en referido plan (ver fojas 132 y 133 del expediente administrativo).

Mediante nota N° SA'249'22, recibida el 6 de septiembre de 2022, el MOP, remite sus comentarios concernientes al EsIA, donde en sus observaciones destacan diferentes aspectos que se deberían mejorar en el Plan de Manejo Ambiental, como medidas de mitigación específicas para prevenir alguna eventualidad que pueda contaminar los ríos, así como medidas que faciliten y mantengan el paso seguro de las comunidades en ambos ríos. Concluyen que el estudio puede ser mejorado de manera que se subsanen las limitaciones expuestas y se adecuen a la normativa vigente y cumplir con el desarrollo del proyecto de manera armoniosa con el ambiente y los pobladores de la región; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 134 y 135 del expediente administrativo).

Mediante nota No. 098-DEPROCA-2022, recibida el 7 de septiembre de 2022, el IDAAN remite sus comentarios concernientes al EsIA, señalando que no hay observaciones ni comentarios al estudio; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 136 y 137 del expediente administrativo).

Mediante nota DNRM-UA-037-2022, recibida el 7 de septiembre de 2022, el MICI remite Informe Técnico No. UA-EVA-026-2022 el cual contiene observaciones referentes al EsIA, donde indican que *“Una vez evaluado el EsIA del proyecto titulado EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES*

NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA... se tienen observaciones al mismo... Informarle al promotor que, debe gestionar y obtener el permiso de aprovechamiento de Minerales no Metálicos para Obra Pública, otorgado por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, para poder extraer el material indicado en este EsIA...”; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 138 a la 144 del expediente administrativo).

Mediante **NOTA DRCNB 374-2022**, recibida el 12 de septiembre de 2022, la **Dirección Regional de la Comarca Ngöbe Buglé**, se remite Informe Técnico 003-2022 de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, en el cual se exponen los resultados de la inspección en el área del proyecto, donde se destaca que *“La información presentada en el EsIA concuerda con lo observado en el área propuesta. De acuerdo a lo observado en el área se considera viable el proyecto siempre y cuando se cumpla con el procedimiento requerido durante las etapas del proyecto...”*; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 145 a la 160 del expediente administrativo).

Mediante nota **N°14.1204-121-2022**, recibida el 15 de septiembre de 2022, el **MIVIOT** remite informe de revisión y calificación al EsIA, donde indican que el proyecto corresponde al sector minero, por lo que no requiere la asignación de uso de suelo, además que el promotor deberá cumplir con los requisitos establecidos por las autoridades correspondientes; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 161 a la 164 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1604-2022**, recibido el 22 de septiembre de 2022, **DAPB**, remite sus consideraciones técnicas con respecto al EsIA, donde se indica, entre otras cosas que *“Con respecto, a las acciones de salvaguardar la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, como herramienta primordial para el cuidado y manejo de especies que pudieran tener incursión en el sitio del proyecto...”* (ver fojas 165 a la 167 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 4 de octubre de 2022, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública en los Municipios de Kankintú y Jirondai (fijados el 27 de septiembre y desfijados 30 de septiembre del 2022). Así como las publicaciones en el periódico El Siglo, los días 28 de septiembre (primera publicación) y 30 de septiembre de 2022 (última publicación). Sin embargo, dichas publicaciones no cumplen con lo establecido en el artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (ver fojas 168 a la 176 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0830-2022**, recibido el 5 de octubre de 2022, **DSH** remite sus consideraciones técnicas con respecto al EsIA, donde señalan en su análisis técnico que *“Se solicita identificar los sitios específicos donde será extraído el material, dado que la dinámica fluvial de los ríos, no deposita el material erosionado uniformemente a ambos márgenes del río, por lo anterior, se requiere presentar un mapa con los polígonos de extracción detallados...”* (ver fojas 177 a la 179 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022**, del 6 de octubre de 2022, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 11 de octubre de 2022 (ver fojas 180 a la 188 del expediente administrativo).

Mediante nota **N° KA-14116-22**, recibida el 31 de octubre de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022** (ver fojas 189 a 304 del expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a las UAS del MOP, MINSA, SINAPROC, IDAAN y MICI mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022**; y a la Dirección Regional de la Comarca Ngöbe Buglé, DIAM, DSH, DIFOR, DAPB mediante **MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022** (ver fojas 305 a 314 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **152-DEPROCA-2022**, recibida el 7 de noviembre de 2022, el **IDAAN** remite comentarios sobre la primera información aclaratoria, señalando que no se tienen observaciones (ver fojas 315 y 316 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 8 de noviembre de 2022, el promotor hace entrega de avisos de consulta público en los Municipios de Kankintú y Jirondai (fijados el 25 de octubre y desfijados 28 de octubre del 2022); cabe resaltar que durante el tiempo de consulta pública no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA. Mientras que las publicaciones en el periódico El Siglo, se realizaron los días 27 y 28 de octubre de 2022; sin embargo, dichas publicaciones no cumplen con lo establecido en el artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (ver fojas 317 a la 324 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 8 de noviembre de 2022, el promotor del proyecto comunica mediante Informe del proceso de consulta pública, que las publicaciones del periódico fueron publicadas de manera incorrecta, por lo que procederán a realizar publicaciones del periódico nuevamente en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (ver foja 325 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-865-2022**, recibido el 9 de noviembre de 2022, **DIFOR**, remite consideraciones respecto a la primera información aclaratoria del EsIA, señalando que no tienen comentarios adicionales al respecto (ver fojas 326 y 327 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-598-2022**, recibida el 9 de noviembre de 2022, el **MOP**, remite observaciones referentes a la primera información aclaratoria, señalando no tener comentarios al respecto (ver fojas 328 y 329 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1632-2022**, recibido el 11 de noviembre de 2022, **DIAM** informa que con datos proporcionados se generan variables Acopio-Limpieza P02 - 800 m²; Acopio-Limpieza P03 - 1,290 m²; Acopio-Limpieza P05 - 1,200 m²; Paso de Río Manantí - 1,130 m²; Paso existente Río Guaribiara - 708.1 m²; Paso propuesto Río Guaribiara - 723.1m²; Tina de Sedimentación - P02 150.1 m²; Tina de Sedimentación - P03 150 m²; Tina de Sedimentación - P05 150 m²; en mapa ilustrativo adjunto se indica "... *El área de extracción del Río Gwaribiara en su parte sur, se encuentra a una distancia aproximada de 250 m del área protegida Bosque Protector - Palo Seco...*" (ver fojas 330 y 331 del expediente administrativo)

Mediante nota **DNRM-UA-052-2022**, recibido el 14 de noviembre de 2022, el **MICI**, remite Informe Técnico No. UA-EVA-037-2022, donde en su análisis técnico señalan no tener observaciones con respecto a la primera información aclaratoria y cada uno de los componentes de competencia minera (ver fojas 332 a la 334 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **22-235-UAS-SDGSA**, recibida el 15 de noviembre 2022, el **MINSA**, remite informe de revisión de primera información aclaratoria, indicando que revisado el EsIA y si cumple con todas las normas del MINSA no se tiene objeción a la ejecución del proyecto; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 335 a la 337 del expediente administrativo).

Mediante nota **KA-14116-028-22**, recibida el 15 de noviembre de 2022, el promotor hace entrega de las publicaciones en el periódico El Siglo, los días 9 de noviembre (primera publicación) y 10 de noviembre de 2022 (última publicación), cabe resaltar que durante el tiempo de consulta pública no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA.

Las UAS del **SINAPROC**, no remitió sus observaciones al EsIA, mientras que, las UAS de **MOP, MIVIOT, IDAAN, MICI** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé** si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS de **MINSA**, si remitió sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno; mientras que las UAS del **SINAPROC** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé** no remitieron sus observaciones. 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, y la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Respecto al **ambiente físico**, según la información contenida en el EsIA, la caracterización de los suelos del área de desarrollo el proyecto, son superficiales, donde predomina la textura arcillosa, con buen drenaje, de bajo a muy bajo contenido de materia orgánica, principalmente debido a que han sido sometidos a prácticas de roza y quema de manera repetitiva, por lo que han perdido gran parte de su cobertura vegetal primaria, lo cual al conjugarse con una topografía ha provocado erosión por efectos de la escorrentía, degradación de los suelos, generando la pérdida de nutrientes, presentando de moderada a baja fertilidad. Los suelos del área del proyecto y su entorno tienen características que los ubican en la clase VII; las características de capacidad agrológica de los suelos de esta categoría corresponden a No arable, con limitaciones muy severas, con cualidades para pasto, bosques, tierras de reservas (ver pág. 111 y 112 del EsIA).

Sobre la descripción de uso de suelo, de acuerdo al EsIA, en las zonas de rastrojo, son áreas ocupadas por formaciones vegetales en donde predominan las gramíneas, principalmente pastos que pueden haber sido establecidas con la intención de establecer áreas para el pastoreo de ganado; existen bosque de galerías que representan una protección natural para las riberas de las fuentes de agua ayudando a controlar la erosión; y las áreas de cultivos áreas en donde se han establecido plantas para producir alimentos básicamente plantas de banano y pixbae (páginas 113 del EsIA). En cuanto a la topografía, se trata de áreas de topografía relativamente plana, con pequeñas ondulaciones y pendientes muy suaves dirigidas hacia los cauces de los ríos Guariviara y Manantí (ver pág. 116 del EsIA).

Respecto a la hidrología, el proyecto ocupa tierras de la cuenca hidrográfica 93 (Ríos entre Changuinola y Cricamola) la cual cuenta con una superficie de 2176.6 km²; el río Guariviara es la fuente superficial principal de esta cuenca y tiene un área de drenaje de 436 km². Además, se presenta estudio hidrológico de los ríos Manantí y Guariviara, donde se reflejan resultados de modelaciones hidráulicas (ver pág. 125 a 127; y 640 a 855 del EsIA).

En relación a la calidad de las aguas superficiales, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, se realizó una campaña de muestreo en las dos fuentes hídricas, donde se realizarán las actividades de extracción de material pétreo, determinando parámetros físico-químicos para la evaluación de la

calidad del agua fueron como aceites y grasas, coliformes fecales, coliformes totales, conductividad eléctrica, demanda bioquímica de oxígeno, oxígeno disuelto, PH, sólidos suspendidos, temperatura y turbiedad (ver pág. 128 a 129; y 628 a 639 del EsIA).

Respecto a la calidad de aire, se presenta informes de calidad de aire, en el cual se seleccionaron 3 puntos de monitoreo, donde se ubicaban los principales receptores sensibles del área, y en sus conclusiones señala que los resultados obtenidos para dióxido de azufre (SO₂), se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá. En el caso de los resultados de dióxido de nitrógeno (NO₂) se encuentran por encima del promedio anual, mientras que los resultados del parámetro de monóxido de carbono (CO) se encuentra por debajo del promedio en 8 horas, de acuerdo a los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá (ver pág. 131 a 132; y 602 a 613 del EsIA).

Sobre el ruido, se presenta informe de monitoreo de ruido ambiental, donde sus resultados son comparados con la normativa aplicable, Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 y el Decreto Ejecutivo No. 306 de 2002 (ver pág. 614 a 627 del EsIA).

En cuanto a los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas Naturales en el Área, conforme la información contenida en el EsIA, según el mapa de amenaza sísmica de la República de Panamá, ubica el sector evaluado para el estudio de impacto ambiental, con una probabilidad baja entre los 2.2 a 2.6 m/s² de aceleración. Respecto a la identificación de sitios propensos a inundaciones, en la zona con ríos caudalosos como el Guariviara y el Manantí pudieran identificarse sus márgenes como sitios propensos a inundaciones (ver pág. 134 a 138 del EsIA).

Referente al **ambiente biológico**, sobre las características de la flora, el área de desarrollo del proyecto por el cual se genera este EsIA se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo tropical (bmh-T). Considerando que el proyecto implica principalmente el cauce de los ríos Guariviara y Manantí en las evaluaciones de campo se estableció que existen algunas franjas de bosque de galería en donde la especie más abundante y frecuente es el Pichindé o guabito de río (*Zygia longifolia*) una especie de la familia de las Fabaceae (anteriormente descrita como parte del género Inga), encontrando además otras especies de árboles. No se contempla afectar estos bosques en el desarrollo de las actividades del proyecto. Otros polígonos relativamente cercanos a estas fuentes de agua, que forman parte de este proyecto y están dedicados al establecimiento de las oficinas del proyecto, campamento, depósito de materiales, instalación de plantas de concreto y asfalto, almacén, depósito de material pétreo para procesar y procesado, así como patio de vigas, en un alto porcentaje están ocupados por formaciones gramíneas y algunos árboles dispersos, en donde durante las inspecciones de campo se observó ganado pastoreando. Y de acuerdo a las especies encontradas durante recorridos en el área, se identifican árboles, arbustos y hierbas tales como guarumo (*Cecropia peltata*), ficus (*Ficus sp.*), balso (*Ochroma pyramidale*), oreja de mula (*Melastomataceae*), caña blanca (*Gynerium sagittatum (Aubl.) P.Beauv.*), Chichica (*Heliconia spp.*), Pixbae (*Bactris gasipaes*), Guineo (*Mussa sp.*), pasto ratana (*Ischaemum ciliare Retz.*) (ver pág. 141 a 149 del EsIA).

En las áreas de polígonos de campamento y oficinas, se describe vegetación ocupado por formaciones gramíneas, en el pastoreo de ganado vacuno, en donde encontramos especies vegetales como pasto ratana (*Ischaemum ciliare Retz.*), friega plato (*Solanum ovalifolium*), bijao (*Heliconia latispatha Benth.*), junquillo (*Juncus sp.*), macano (*Diphyssa rubiniodes*), harino (*Andira inermis*), cacao (*Theobroma cacao*), canillo (*Melastomataceae*), laurel (*Cordia alliodora*), fruta de pan (*Artocarpus altilis*), palma de pixbae (*Bactris gasipaes Kunth*), entre otras. Para el polígono de planta de asfalto y patio de acopio, se indica que está ocupado por formaciones gramíneas, algunas plantas de cultivo, palmas, y algunos árboles a saber yuca (*Manihot*

utilissima), guineo (*Mussa spp*), bijao (*Heliconia latispatha Benth.*), Guarumo (*Cecropia peltata*), Pixbae (*Bactris gasipaes*), Caña blanca (*Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv.*), Laurel (*Cordia alliodora*), Guaba machete (*Inga spectabilis*) (ver pág. 150 a 170 del EsIA).

Sobre el inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° DM-0657-2016 16 de diciembre de 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”, en el área del proyecto no se detectó ninguna especie de flora incluidas en esta lista (ver pág. 171 del EsIA).

Referente a la fauna, conforme lo descrito en el EsIA, se registró un total de 55 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en 37 familias y 20 órdenes; el grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 26 especies (47.3 %), como es de esperarse el orden Passeriformes agrupo la mayor diversidad en cuanto a familias (4) y especies (6 sp), donde la familia Trochiliidae contabilizó la mayor cantidad de especies por familia, con tres (3) especies que corresponden a especies que se encuentran en bosques de galería, rastrojos y cultivos, como el colibri (*Florisuga mellivora*), ermitaño (*Phaethornis longirostris*) y el colibri (*Amazilia tzacatl*). Por otra parte, se registran otras especies como la paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), entre otras. En el caso de las especies de mamíferos, se registraron especies como el armadillo nueve bandas (*Dasyopus novemcinctus*), el perezoso de tres garras (*Bradypus variegatus*) y la zorra común (*Didelphis marsupialis*), así como el zorrillo (*Conepatus semistriatus*) y el conejo muleto (*Sylvilagus dicei*), especie estas que son comunes en formaciones de gramíneas y rastrojos. Para el grupo de los reptiles se identificaron 13 especies comprendidas en ocho (8) familias y dos (2) órdenes. La familia Colubridae presentó la mayor diversidad de especies con cuatro (4) serpientes; le siguen las familias Corythofanidae y Teiidae con dos (2) especies cada una. Entre las especies de reptiles registradas podemos mencionar meracho de bosque (*Basiliscus plumifrons*), iguana verde (*Iguana iguana*), y el meracho común (*Basiliscus basiliscus*), entre otras. Dentro del grupo de las serpientes se tiene registrada para el área del proyecto especies como la bejuquilla (*Leptophis ahaetulla*) y la cazadora (*Spilotes pullatus* y *Mastigodryas alternatus*). En el caso de las especies de anfibios registradas, se identificaron (7) especies distribuidas, entre estas las especies registradas se mencionan el sapo de hojarasca (*Rhaebo haematiticus*), el sapo común (*Rhinella marina*) especies (ver pág. 175 a 192 del EsIA).

Se realiza una evaluación del hábitat acuático, se realizaron muestreo en los ríos Guariviara y Manantí, que son los sitios de extracción de materiales no metálicos, estos se realizaron 100 metros aguas arriba y aguas abajo dentro del polígono de extracción de cada río. La ictiofauna estuvo compuesta por el registro de 59 individuos de peces. Distribuidos en nueve (9) familias, 13 géneros y 13 especies; la familia Characidae, aporta el mayor número de especies con cuatro (4), seguida de la familia Eleotridae con dos (2) especies. En cuanto a los macroinvertebrados acuáticos, durante el recorrido de campo solo se registran 2 especies, el camarón *Macrobrachium carcinus* fue el más abundante y se registró en los dos ríos muestreados (ver pág. 187 a 193 del EsIA).

En cuanto al inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, con forme el listado de especies en la Resolución No. DM-0657-2016, se reportaron 9 especies, lo que representa el 1.5 %, estas especies estuvieron distribuidas en los grupos taxonómicos de aves y reptiles. Sobre especies endémicas no se registraron especies catalogadas a esta condición; mientras que, de las 55 especies registradas, conforme la lista actualizada del Libro Rojo de UICN 2019 se encuentra una (1) especie registrada como especie vulnerable, la *Boa constrictor* (ver pág. 193 a 195 del EsIA).

Respecto al **ambiente socioeconómico**, de acuerdo a la información contenida en el EsIA, para obtener la opinión de los actores claves sobre el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto, se desarrollaron las siguientes actividades: aplicación de ciento sesenta y uno (161) encuestas en las comunidades que están dentro del área del proyecto y 20 entrevistas con autoridades locales, comités dentro de las comunidades y personal de salud y educación. Adicionalmente se realizó la distribución de volantes informativas en todas las comunidades cercanas a los sitios de extracción de minerales no metálicos y las comunidades cerca de los sitios donde se instalarán los patios de vigas, almacén, trituradora, planta de concreto y planta de asfalto. Se implementó para la recolección de información:

- Reuniones de coordinación entre el promotor, autoridades tradicionales y locales, la empresa contratista y la empresa consultora;
- Presentación ante el Congreso Comarcal para obtener la aprobación para la realización del levantamiento de línea base (trabajos de campo) y creación de la Comisión Ambiental que supervisará los trabajos del EsIA.
- Entrevistas y/o reuniones informales con actores claves vinculados directamente al proyecto.
- Aplicación de encuestas a la población a lo largo del alineamiento
- Reuniones informativas en las comunidades de mayor concentración de población (Coclesito, Calante)
- Volanteo por las diferentes comunidades a lo largo del alineamiento.

En el caso de las reuniones, estas fueron con el objetivo de realizar la presentación de los resultados de los levantamientos de la línea base ambiental del proyecto (trabajos de campo) ante la Comisión ambiental seleccionada por el Congreso Regional. Sobre los resultados de las entrevistas a los actores claves identificados, se entrevistaron a personal de junta comunal de Coclesito, comisión de salud, Concejal de Organización Mama Tatda, presidente de la JAAR, personal de la asociación de padres de familia, equipo técnico del Cacique Local, delegada del congreso general, entre otros (ver pág. 214 a 235 del EsIA).

En cuanto a las encuestas, se aplicaron 161 en el área de influencia del proyecto; donde la distribución de las encuestas se realizó tomando en consideración todas las comunidades que se encontraban cercanas a los sitios de extracción de minerales no metálicos y a los sitios de ubicación de las plantas de procesamiento de agregados, es decir las comunidades ubicadas entre Coclesito y cerca de Calante; estas encuestas se aplicaron directamente a los jefes de familia en cada residencia; donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- De los 161 encuestados en el área de influencia del proyecto, el 55.3% (89) tiene entre 0 y 30 años de residir en el área, el 33.5% (54) está representado por las personas que tienen entre 31 a 50 años de residir en el área, y el 11.2% (18) corresponde a las personas que tienen entre 51 a 70 años de residir en el área.
- Los encuestados en el área de influencia del proyecto, consideran que las condiciones ambientales de su comunidad son buenas (67.1%). Alrededor del (28.6%) consideró que las condiciones ambientales de su comunidad eran regulares.
- El 91.9% (148 personas) indicaron que tenían conocimiento del proyecto y el resto el 8.1% (13 personas) que no tenían conocimiento.
- Con respecto a la percepción del proyecto, el 94.4% (152 personas) manifestaron estar DE ACUERDO con el proyecto, el 2.5% (4 personas) manifestaron estar en DESACUERDO y el 3.1% (5 personas) decidieron no emitir una opinión con respecto al proyecto.
- Los entrevistados manifestaron también que el proyecto de extracción de minerales no metálicos, traerá efectos positivos 66.5% (107 personas), otros consideraron que los efectos serán tanto positivos como negativos 18.6% (30 personas) y el 11.8% indicó no tener conocimiento si el proyecto traerá efectos.

- El 88.8% (143 personas) indicaron que no tienen conocimiento de la existencia o presencia de restos arqueológicos o de lugares sagrados en el área de influencia del proyecto, por otro lado, el 11.2% restante (18 personas) indicaron tener conocimiento de lugares con presencia de restos arqueológicos y lugares sagrados dentro de algunas comunidades. En este caso se referían a sitios como cementerios dentro de las Comunidades de El Silencio, Druri, San Félix y Piedra Ancha. Estos sitios mencionados, se encuentran alejados del alineamiento de los sitios de extracción de minerales no metálicos y sus obras anexas (ver pág. 235 a 267 del EsIA).

Se concluye que a partir de los instrumentos aplicados, de acuerdo al análisis de los resultados de la participación ciudadana, que el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Proyecto “Extracción de minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública”, es viable socialmente; ya que la mayoría de los encuestado, el 94.4%, manifestó estar de acuerdo con el proyecto y que el desarrollo del proyecto tendrá efectos positivos (66.5%) (ver pág. 266 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-0137-0610-2022**, la siguiente información:

1. En la **página 0076 y 0077** del EsIA, punto **5.4.2 Etapa de construcción/ejecución**, se indica para la delimitación de los lugares de extracción *“El volumen a extraer de material del río Guariviara y Manantí, se llevará a cabo en dos zonas; las cuales se encuentran ubicadas una, aguas arriba y la otra, aguas abajo, ambas dentro del polígono de extracción... Para la extracción del material del Río Guariviara, se tiene programado extraer un volumen aproximado de 177,495.71 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 713,452.5 m², desglosados en 624,919.95 m² y 88,532.55 m²... Para la extracción del río Manantí, se tiene programado extraer un volumen aproximado de 118,330.47 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 413,793.96 m² desglosados en 194,709.02 m² y 219,084.94 m² ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente...”*.

Siguiendo con los antes dicho, la Dirección de Seguridad Hídrica en su informe de evaluación indica que *“...Se solicita identificar los sitios específicos donde será extraído el material, dado que la dinámica fluvial de los ríos, no deposita el material erosionado uniformemente a ambos márgenes del río, por lo anterior, se requiere presentar un mapa con los polígonos de extracción detallados...”*

Descrito lo anterior, se requiere:

- a. Presentar las superficies y coordenadas de ubicación de las áreas que se utilizarán como frentes de extracción, en secciones de las fuentes hídricas (Río Guariviara y Río Manatí) donde se localice el material aprovechable a extraer, y mapa con los polígonos específicos de extracción.
2. En el EsIA, **página 0081**, punto **5.4.2 Etapa de construcción/ejecución**, sobre el subtítulo Instalación de obras complementarias, se indica *“construcción de tinas de sedimentación. Las aguas generadas durante el lavado del material pétreo serán almacenadas en tinas de sedimentación de aproximadamente 225 metros cúbicos, las dimensiones de la excavación son: 15 metros de largo, 10 metros ancho y 1.5 metros de profundidad y se colocará geotextil para evitar filtraciones del agua en el suelo...”*; al respecto se requiere:

- a. Aclarar la cantidad de tinas de sedimentación que contempla el proyecto, presentar las coordenadas de ubicación, e indicar la distancia que estas mantendrán de las fuentes hídricas (Río Manantí y Río Guariviara).
3. En la página **0082**, punto **5.4.3 Etapa de operación**, con relación a Construcción de camellones, se describe *“Del material de río se irán conformando los caminos de acarreo para la extracción de material. Esta metodología permitirá el trabajo en seco, para evitar el contacto permanente de los equipos mecánicos con el flujo de agua...”*, posteriormente en la página 0085 señala *“Se deberán adecuar áreas de tránsito para los camiones articulados (camellones) para que estos equipos transiten hasta llegar hasta las rampas o caminos que conducen a la cantera o patio de acopio...”*. Adicional, en los anexos, se presenta Plan de Extracción de Minerales No Metálicos, donde se indica en la página 598, conclusiones y recomendaciones, que *“Para lograr dicho fin, se recomienda la construcción de camellones laterales con material crudo de río dentro del cauce a lo largo del mismo; como también la confección de un solo camellón transversal a dicho cauce en el punto más bajo o llano del río...”*; sin embargo, no se detalla la ubicación de los mismos. Descrito lo anterior, se solicita:
- a. Presentar coordenadas de ubicación de camellones a construirse sobre el cauce de las fuentes hídricas a intervenir e indicar el alineamiento de estos.
 - b. Aclarar si el material a utilizar para la conformación de los camellones, está contemplado en los 295,826.18 m³ a extraer por el proyecto. En caso contrario, indicar el volumen de material que se necesita para conformar los camellones.
 - c. Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).
4. En la **página 0090**, punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, se indica *“Lote (Coclesito): Campamento y oficinas con área de 13,800 m². Este polígono incluirá las áreas de estacionamiento, campamento, oficinas y tanque de combustible de 10,000 galones con tina de contención del 110% del volumen del tanque...”*, no obstante, en documentación legal presentada, que contiene contrato de arrendamiento de predio en un área de 13,800m², se describe *“LAS PARTES ACUERDAN que EL ÁREA ARRENDADA se destinará para: -Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, campamentos para dormitorios área de cocina, comedores, y áreas de esparcimiento, dentro de un área de 13,800m²...”*, y se presenta constancia de traspaso de finca a favor del señor Ismael Palacio, donde se plasma *“... este documento le servirá para que pueda solicitar la certificación correspondiente ante la autoridad administrativa y tradicional (cacique)...”*. Al respecto se requiere:
- a. Aclarar el alcance de las actividades a ejecutar en el área de 13,800 m², considerando que no concuerda lo descrito en el contrato de arrendamiento y lo contenido en el EsIA.
 - b. Presentar certificación de ocupación de predio por parte del nuevo propietario, el señor Ismael Palacio, por parte de la autoridad correspondiente.
5. En el EsIA, **página 0585** del Plan de Extracción de Minerales no metálicos (Grava de Río), en el subtítulo 2. Actividades de excavación y carga señala *“La excavación será realizada mediante excavadoras tipo pala mecánica y acarreada hacia el patio de cantera mediante camiones articulados. Esta actividad se realizará a través de diques o ataguías que permitan en lo posible el trabajo en seco, para minimizar el contacto de los equipos mecánicos con el agua...”*; no obstante, dentro del alcance del proyecto no se describe la implementación de estos, por lo cual se requiere:

- a. Aclarar si el proyecto contempla la instalación de diques. En caso de ser afirmativo, deberá presentar las coordenadas de ubicación de los diques transversales que se requieren para el proyecto.
6. En la **página 0157**, sobre el Área de extracción de material pétreo del cauce del río Manantí, se indica *“Se trata de un polígono con una superficie de 41 hectáreas +3,793.96 m², localizadas en el cauce del río Manantí teniendo su área central en el sitio de cruce del camino en esa fuente de agua en la estación 11 k+ 500 m llegando a la población de Calante, siendo un sector en donde el río con más de 80 metros de ancho se muestra torrentoso, con muchas piedras, cantos rodados de diversos tamaños en el fondo, pero es el sitio en donde los pobladores cruzan para llegar hacia y desde otras comunidades. ...”*. Aunado a esto, conforme lo descrito en el Informe Técnico 003-2022, en los resultados señala *“Que medidas de prevención de accidente se implementarán en la ruta terrestre y acuática localizada en las zonas de extracción de grava de río, lugar donde transitan los moradores de las comunidades de la Comarca Ngöbe Buglé... ”*; sin embargo, no se describe esta afectación de tránsito de las comunidades en los impactos identificados, como tampoco se contemplan medidas en el Plan de Manejo Ambiental, por lo que se solicita:
- a. Aclarar si se verán afectadas las áreas que se utilizan como paso de las comunidades sobre las fuentes hídricas donde se realizará extracción de material. En caso de ser afirmativo, deberá describir medidas de prevención y/o mitigación a implementar para ininterrumpir el cruce o tránsito seguro de las comunidades, que utilizan como paso las fuentes hídricas (Ríos Guariviara y Manantí).
7. En la **página 0079** del EsIA, en relación a la Preparación del terreno, se indica *“Se procederá inicialmente con la eliminación, limpieza y remoción de la cobertura vegetal existente en el sitio donde se instalará la planta trituradora, planta de concreto y planta de asfalto. Básicamente, el terreno presenta una topografía relativamente plana. La adecuación se realizará específicamente sobre las zonas previstas para la colocación de los equipos, de las plantas y el acopio del material. Para soportar, el tránsito de los vehículos y maquinarias se propone recubrir las áreas de tránsito, almacenamiento y sitio de trituración con material pétreo de 15 cm de espesor... ”*; posteriormente, en la **página 0333**, punto **10.1.2.7 Programa de protección de suelos**, en relación al control de remoción de suelo y cobertura vegetal, se señala *“El contratista deberá controlar que la, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de la obra y los sitios de patios sean los estrictamente necesarios... ”*; sin embargo, en el Plan de Manejo Ambiental como en la descripción de manejo y disposición de desechos en todas las fases, no se indica donde se dispondrán los residuos generados durante esta actividad, por lo que se solicita:
- a. Indicar los sitios de disposición final de los residuos vegetales generados por las actividades de eliminación, limpieza y remoción de cobertura vegetal. En caso de que los sitios de disposición final, estén contemplados dentro del proyecto en evaluación, deberá presentar coordenadas de ubicación y línea base del sitio. De ser terrenos ocupados por otros residentes ocupantes distintos a los presentados en el estudio, deberá presentar las autorizaciones correspondientes para el uso de estos predios.
 - b. Aclarar si el material a utilizar para la preparación del terreno, está contemplado en los 295,826.18 m³ a extraer por el proyecto. En caso contrario, indicar el volumen de material adicional a extraer del río para esta actividad.
8. En el EsIA, **página 0742**, del **Estudio Hidrológico e Hidráulico**, señala en los resultados de modelación hidráulica cauces naturales principales, en relación Río Manantí que *“La geometría empleada consta de un cauce principal con dieciséis (16) secciones transversales espaciadas a cada 10 metros y cauce tributario compuesto de ocho (8) secciones. La*

longitud total estudiada es de 250 metros... Se definen las condiciones iniciales en ambos extremos del tramo de estudio, es decir aguas arriba y aguas abajo.”; no obstante, de acuerdo a la verificación de coordenadas presentadas en el EsIA, por la Dirección de Información Ambiental, señala que el área de extracción en el Río Manantí es de 41 ha + 3,794 m², observándose una superficie mayor a la analizada en las modelaciones hidráulicas. Por lo anterior descrito se solicita:

- a. Presentar análisis hidrológico e hidráulico (firmado por el profesional idóneo que lo elabora, originales o copia con sello fresco) de las secciones del cuerpo hídrico (Río Manantí) sobre las que incidirá el desarrollo del proyecto.
9. En el EsIA, pagina 0061, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en la escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto**, señala que “*El Proyecto de extracción temporal de mineral no metálico, se ubica en los distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé, incluyendo los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante...*”, posteriormente en el capítulo 8. Descripción del Ambiente Socioeconómico, se describen las características de estos tres corregimientos. Aunado a esto, conforme la verificación de coordenadas presentadas en el EsIA, la Dirección de Información Ambiental señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Samboa, Gwaribiara y Calante. Sin embargo, los Avisos de Consulta pública (avisos de periódico y Fijados y Desfijados de Municipios) presentados por el promotor indica que el proyecto se localiza en “*...Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú...*”. Por lo antes descrito, se requiere:
- a) Presentar nuevamente los avisos de consulta pública, conforme lo indicado en los artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, para lo cual deberá considerar la ubicación política administrativa, donde se propone desarrollar el proyecto.
10. En el EsIA, puntos **2 Resumen Ejecutivo y 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad**, se indica “*...consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí...*”, esta cantidad de material también fue mencionada en los avisos de consulta pública (avisos de periódico y Fijados y Desfijados de Municipios), sin embargo, en el anexo 8.1 páginas 933 a 1093 se aportan las encuestas realizadas, y en la descripción señalan “*...con este proyecto se realizará la extracción de 150,000 m³ de material pétreo, provenientes de dos fuentes hídricas de la región que son: Río Guariviara y el Río Manantí...*”, por lo anterior, solicitamos aclarar esta información.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a describir la superficies y coordenadas de ubicación de las áreas que se utilizarán como frentes de extracción, al respecto se indica que “*El proyecto contempla la extracción total de 295,826.18 m³ de material mineral no metálico, para la obtención de este volumen de material el cual se ha dispuesto de dos lugares, el primero en el río Guariviara y un segundo en el río Manantí. Para esto, se ha contemplado un área de trabajo total para la extracción de 112.72 Has distribuidas en 71.25 has para el río Guariviara y 41.38 has para el río Manantí, esta área de trabajo para la extracción es un área que contempla todas las consideraciones necesarias para poder realizar los trabajos, es decir, en ella se contempla que se deben realizar adecuaciones para la construcción de camellones, el*

*cual es una berma que tiene como función el permitir el tránsito de los articulados de manera segura y sin contacto directo con las fuentes de agua, también contempla las áreas de extracción netas, que son los lugares donde se van a realizar los trabajos propios de extracción... a partir del volumen total de extracción requerido, podemos indicar que se tendrá un área para zonas potenciales de extracción de **52.93 has**, de las cuales **37.49 has** se encuentran distribuidas, a medida que se requieran, a lo largo del área de trabajo del río **Guariviara**, y las otras **15.45 Has** aplicarían para el río **Manantí**. Las zonas potenciales son áreas donde existe mayor probabilidad de extracción del material mineral no metálico, las mismas pueden variar considerando la dinámica del río y el avance en la ejecución del proyecto... ”, aunado a esto se presenta tabla con la distribución de zonas potenciales para extracción detallando diez (10) zonas potenciales de extracción para el Río Guariviara y nueve (9) zonas para el Río Manatí; además se detalla tabla con resumen de los volúmenes y áreas contempladas dentro de la zona de extracción de los ríos Guariviara y Manantí:*

“Tabla 2. Resumen de los Volúmenes y áreas contempladas dentro de la zona de extracción de los ríos Guariviara y Manantí

Fuente de Extracción					
Río	Volumen Total de extracción (m ³)	Profundidad Promedio a extraer (m ³)	Área Zona Potencial para Extracción (m ²)	Área Zona Potencial para Extracción (has)	Área de Trabajo para Extracción (has)
Guariviara	177,495.71	0.47	374,876.14	37.49	71.35
Manantí	118,330.47	0.77	154,473.18	15.45	41.38
Total	295,826.18		529,349.32	52.93	112.72

Los factores antes mencionados, son los que determinarán realmente el área total neta de las zonas potenciales de extracción, pero como se aprecia en la tabla 2, esta área es mucho menor que el área total de trabajo considerada (incluye la construcción de camellones, áreas de extracción, áreas hídricas para el libre flujo de las aguas de los ríos y las áreas no consideradas en extracción, etc.) ... ”. Adicional, en los anexos se presentan planos los cuales detallan de manera gráfica las zonas potenciales de extracción de mineral no metálicos en ambas fuentes hídricas, así como coordenadas que conforman estas zonas (ver fojas 278-279; y 295-300 del expediente administrativo). Por lo antes expuesto, se incluirá en el informe técnico y para su consideración en la resolución que, el promotor deberá ceñir los trabajos de extracción de mineral no metálico únicamente en las zonas identificadas como zonas potenciales para la extracción, sin la introducción de maquinaria al cauce de ambos ríos (Guariviara y Manatí), y cumplir de manera eficaz con las medidas de mitigación y protección, a fin de evitar afectaciones a los ríos Guariviara y Manatí y todo usuario de estas fuentes hídricas.

- Respecto a la pregunta 2**, con relación a las tinas de sedimentación, se indica que “Se construirán 3 tinas de sedimentación: - Tina 1: ubicada en el patio de vigas, concretera, planta de trituración, acopio (Cerca del Guariviara), con una distancia de 119.37 metros del borde del río. - Tina 2: ubicada en el patio para planta de trituración, planta de concreto y acopio (Cerca del Guariviara), a una distancia de 103.65 metros del borde de río. - Tina 3: ubicada en el patio para campamento, planta de asfalto, planta de concreto, planta de trituración y acopio (Cerca del Manantí), a una distancia de 168.56 metros del borde de río. Por ningún motivo se permitirá que llegue a los ríos contenidos de las tinas, el buen manejo de las tres tinas será evidenciado en los seguimientos ambientales del proyecto... ”, y se presentan las coordenadas de ubicación de cada una de las tinas (ver pág. 294 y 295 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la cual mediante MEMORANDO-DIAM-1632-2022, informa que se generan polígonos de 150 m² para las tinas de sedimentación P03 y P05, y 150.1 m² para la tina de sedimentación P02; en

mapa ilustrativo se puede observar que estos se ubican en las áreas de patio identificadas para el proyecto (ver fojas 230 y 231 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)**, por el cual se solicitaba presentar las coordenadas de ubicación de los camellones a desarrollarse y el alineamiento de estos, al respecto se indica *“Las coordenadas y ubicación de los camellones a construirse sobre el cauce de cada fuente hídrica, se presentan en la sección de anexos (ANEXO 1 – demostrativo de rutas de extracción). Los camellones /cama de piedras) servirán para el tránsito de los camiones y en cuanto al alineamiento de los mismos, será a ambos lados de los bordes de cada río, debido a que, la extracción es dinámica y se ejecutará según las condiciones y avances de las actividades del proyecto y al estado del río en un periodo determinado... Algunas consideraciones adicionales, se presentan a continuación: - Los camellones para la circulación de la maquinaria y camiones serán planificados de manera anticipada. Esta tarea será realizada por el ingeniero superintendente con el encargado de producción, reduciendo así la improvisación y afectación del medio acuático y terrestre. - Temporalmente el paso o croquis para inicio de los trabajos, se realizará como lo planteado en el esquema anterior. En caso de surgir modificaciones, ya sea por la topografía e hidrología de las fuentes hídricas, entre otras variables no controlables, se presentará la debida justificación y detalle en el informe de cumplimiento ambiental...”* (ver fojas 292 y 293 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia al material a utilizar para la conformación de camellones, al respecto se indica que *“El material a utilizar para la conformación de los camellones, hace parte del volumen de extracción de 295,826.18 m³ presentado en el EsIA. El material será extraído de la fuente hídrica y será colocado en el camellón. Posteriormente, y cuando ya no se vaya a extraer de esa zona se retira el material utilizado en el camellón y luego el material será trasladado al sitio de acopio para su procesamiento...”* (ver foja 292 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, por el cual se solicita medidas de mitigación durante las etapas de construcción y operación para los camellones, al respecto se indica *“Es importante resaltar que la construcción de los camellones es como tal una medida para minimizar el impacto sobre la calidad del agua y las propiedades físicas de las fuentes hídricas, ya que evita que los vehículos se sumerjan a una profundidad que podrían generar daños a los vehículos y una posible contaminación de las aguas superficiales por fugas, o por golpes o daños con piedras grandes...”*, y se detalla tabla con medidas de mitigación (ver fojas 289 a 291 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, por la cual se solicita aclarar el alcance de actividades en el predio de 13,800 m², se indica que *“El patio con área de 13,800 m², es el considerado para el sitio de campamento y oficinas administrativas. Este polígono además incluirá las áreas de estacionamientos, tanque de combustible de 10,000 galones con tina de contención del 110% del volumen...”*, y se presenta adenda del contrato de arrendamiento incluyendo todas las actividades de uso del predio, y certificación de ocupación del señor Ismael Palacios por la autoridad comarcal (ver fojas 266 - 269; y 288 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, por la cual se solicita aclarar sobre la instalación de diques, al respecto se señala que no se contempla la instalación de diques o ataguía (ver foja 288 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacía referencia a las áreas de paso sobre las fuentes hídricas que utilizan las comunidades, se indica que *“Las áreas de cruce o paso utilizadas por las comunidades sobre las fuentes hídricas de Guariviara y Manantí, no serán afectadas, en todo caso serán acondicionadas para que sean más seguras para el tránsito peatonal. No se tendrá un impacto adicional en las áreas de tránsito ni se interrumpirá el paso. Para el caso específico del Río Guariviara el paso existente, que es el utilizado por la comunidad se ubica muy cerca del área de trabajo para la construcción del puente, motivo por el cual se hace una propuesta de modificar ese paso, por un paso con una distancia mínima de 15 metros de distancia del área de construcción, para que no conlleve ningún riesgo para los pobladores... En el caso del paso del Río Manantí, se mantendrá el mismo paso que se utiliza actualmente y los trabajos de extracción de material y acarreo se realizarán a una distancia como mínimo de 15 metros, disminuyendo de esta manera el riesgo de accidentes de tránsito, las áreas de paso también estarán debidamente señalizadas...”* y se presentan las coordenadas de ubicación de paso peatonal propuesto sobre el río Guariviara (ver fojas 286 y 287 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, sobre la disposición final de los residuos vegetales y preparación del terreno, se indica que *“Los sitios a utilizar para la disposición final de los residuos vegetales, serán las mismas áreas de patios de plantas presentadas dentro de este EsIA, cuya descripción de línea base fue incluida en los capítulos 6 y 7... En estos patios, no se tendrá gran afectación de la vegetación forestal, sino que se realizará una remoción de la capa o suelo orgánico que será retirado y almacenado, para su uso posterior, en la restauración de sitios y revegetación de las áreas de trabajo. Los pocos restos de ramas y madera que surja de la tala, será utilizada para el proyecto en temas de control de erosión en las áreas en que se necesiten...”* en cuanto a la preparación del terreno se señala *“El material a utilizar para la preparación del terreno, está incluido en el volumen total a extraer de 295,826.18 m³...”*, y se presentan las coordenadas de ubicación de los sitios donde se dispondrá este tipo de material de residuo (ver fojas 284 y 285). Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la cual mediante MEMORANDO-DIAM-1632-2022, en mapa ilustrativo se observa que estos sitios se localizan dentro de las áreas identificadas para el proyecto como campamentos y patios (ver fojas 230 y 231 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, en relación al estudio hidrológico del río Manantí, se presenta en anexos de respuesta, estudio hidrológico e hidráulico dentro de los ríos Guariviara y Manantí, en el cual se indica *“... Dentro de la zona analizada, se contempla la construcción de camellones a los laterales del río para realizar el acarreo de material, estos camellones son proyectados de manera que sirvan de protección en las áreas donde la corriente del río tenga impacto directo con las orillas de manera que los mismos sirvan de barrera de protección contra la erosión. • La construcción de los camellones no presenta una alteración significativa sobre los niveles de inundación que se presentan a lo largo del cauce, por lo que no afecta las zonas colindantes a las orillas del río. • El modelo indica que entre la sección existente y la sección destinada solo al tránsito por el camellón existirá aumento de aproximadamente 0.22m para la zona del río Guariviara, mientras que para el Manantí es de aproximadamente de 0.02m...”* (ver fojas 190 a la 258 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, donde se solicitaba presentar avisos de consulta pública nuevamente en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009, se indica que *“Los avisos de consulta pública (periódico y fijado y desfijados de las Municipalidades)*

fueron realizados en el periodo comprendido entre los días 25 al 28 de octubre de 2022. Estos serán enviados posteriormente y cumpliendo el tiempo establecido por la Normativa vigente...”; posteriormente se hace entrega de avisos de consulta pública en los Municipios de Jirondai y Kankintú. Los días 25 de octubre (fijado) y 28 de octubre de 2022 (desfijado), posteriormente las publicaciones en el periódico los días 9 y 10 de noviembre de 2022 (ver fojas 283; 320-321; 338 y 339 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10**, la cual hacía referencia a la información contenida en las encuestas sobre el volumen de material a extraer, al respecto se indica “... en el contenido de las encuestas que fueron aplicadas en el mes de junio de 2022 periodo en que se levantó la línea base, se incluyó un volumen de 150,000 m³, en este momento solo se contaba con los estudios preliminares para el proyecto, motivo por el cual al no tener mayor avance de diseños se mantenía un volumen preliminar de extracción, y este volumen de 150,000 m³ fue el considerado inicialmente para la planificación del proyecto, pero fue modificado por aspectos técnicos de diseño relacionados con el proyecto de la construcción de la carretera Coclesito – Kankintú, y de esta manera para poder cubrir con la demanda identificada por producción. Es importante resaltar que, en el marco de ejecución del plan de participación ciudadana, siempre se dejó muy en claro que el material a extraer solamente es para la construcción del proyecto de la Carretera Coclesito – Kankintú y no será utilizado para ningún otro fin. Como resultado de la opinión de las personas de las comunidades encuestadas, muchos se mostraron a favor del proyecto y no resultó como comentario o cuestionamiento el tema del volumen de extracción. En todo el proceso de aplicación de encuestas y realización de reuniones en las comunidades, estuvo presente la Comisión Técnica Ambiental seleccionada por el Congreso Regional para brindar el acompañamiento en la consultoría. Adicionalmente se realizaron dos reuniones de presentación de resultados, una ante la comisión ambiental el día 15 de julio de 2022 y la realización del Congreso para presentación de resultados el día 6 de septiembre de 2022. Ambas actividades se desarrollaron sin ningún contratiempo u oposición por parte de los locales y se obtuvo finalmente por parte del Congreso, la resolución de aprobación para la realización de los proyectos de extracción y de construcción de la carretera Coclesito – Kankintú...” (ver foja 282 del expediente administrativo).

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

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico que incluirá las siguientes medidas de mitigación:
 - Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra y extracción de las piedras en los bancos de material del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno y extracción de minerales no metálicos (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección de Patrimonio Cultural).
 - Realizar una prospección intensiva complementaria en las dos áreas de extracción durante la próxima seca ya que se anticipa el eventual hallazgo de más piedras con arte rupestre.

- Como medida de protección, mantener los petroglifos in situ e íntegro, es decir que se mantengan en su lugar, y no sea afectado por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: “Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 10m en cada piedra identificada. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha. Diseñar e implementar los elementos necesarios para garantizar la protección del hallazgo en las etapas de construcción y operación.”
 - Incluir charlas de Introducción 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 y extracción de piedras.
 - Antes de realizar la prospección intensiva complementaria y el monitoreo arqueológico permanente, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico permanente 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.
- d. Cumplir con la Ley N° 11 de 26 de marzo de 2012, Que Establece un Régimen Especial para la Protección de los Recursos Minerales, Hídricos y Ambientales en La Comarca Ngäbe-Buglé.
- e. Cumplir con la Ley No. 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.
- f. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- g. Proteger, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los Ríos Guariviara y Manantí, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- h. Ceñir el desarrollo del proyecto solamente en las secciones de los cuerpos hídricos identificados en el EsIA y primera información aclaratoria (bancos de aluviones), sin la introducción de maquinaria al cauce de los ríos Guariviara y Manantí, y cumplir de manera eficaz con las medidas de mitigación y protección, a fin de evitar afectaciones a los ríos y todo usuario de estas fuentes hídricas.
- i. Contar previo inicio de la conformación de los camellones, con los permisos de obra en cauce, aprobados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *“Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”* e incluir la resolución de aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

- j. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de la Comarca Ngöbe Buglé, 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”*.
- k. 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.
- l. Cumplir con el Decreto Ley No. 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 la Comarca Ngöbe Buglé, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua.
- m. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto, y realizar análisis de calidad de agua, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación; y una (1) vez culminada la etapa de operación, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- n. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de operación, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- o. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción y operación con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- p. 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”*.
- q. 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.
- r. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 *“Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”* (G.O. 26062).
- 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 la Comarca Ngöbe Buglé, 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. 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, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- v. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 “*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*”.
- w. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación del proyecto, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- x. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- y. Cumplir con 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*”.
- z. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- aa. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

IV. CONCLUSIONES

- 1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
- 2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua,

flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.

- 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 titulado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

MILAGROS ABREGO
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental

MARÍA G. DE GRACIA
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental

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

DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental





340

David, 12 de noviembre de 2022

KA-14116-028-22

Lic. Domiluis Domínguez
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref.: Proceso de Consulta Formal del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del Proyecto "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Estimada Lic. Domínguez:

Por medio de la presente se hace entrega del **Informe del Proceso de Consulta Formal** del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del Proyecto denominado "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública", que se encuentra en la Fase de Evaluación y Análisis por parte del Ministerio de Ambiente.

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 6 del Decreto Ejecutivo N°. 155 del 5 de agosto de 2011, mismo que modifica el Art. 35 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 2009, la Consulta Formal se realizó en el periodo comprendido entre el 9 y 10 de noviembre de 2022. Estas son las publicaciones corregidas.

El medio electivo fue publicar en la sección de clasificados del diario de circulación nacional El Siglo, el extracto del EsIA que se presenta adjunto.

Agradeciéndole de antemano la atención a la presente y sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente,

Rodrigo de la Cruz
Representante Legal
Consorcio Kankintú

	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: _____	<i>Saunders</i>
Fecha: _____	<i>15/11/2022</i>
Hora: _____	<i>11:31am</i>

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
ÚLTIMA PUBLICACIÓN**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m3 de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito - Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé**; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra	• Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)	• Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	• Posible deterioro de la calidad físico - química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo)	• Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones • Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental.
• Incremento en la economía local y regional	• Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias.	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Aumento en la demanda de bienes y servicios	• Aumento de la sedimentación	• Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	• Remoción de la cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	• Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática.	• Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Ho
ce
en
el

E.MILY TO
ETORRES

La c
prin
nar
lo grand
por cons
Hoy, e
está listo
que post
Las activ
jandra Es
Chiriq
carretas
Parque c
David.
Capira
tarde en
mucho fr
Palmer

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295.826.18 m3 de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito - Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé**; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinajas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra	• Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)	• Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	• Posible deterioro de la calidad físico-química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo)	• Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones • Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental.
• Incremento en la economía local y regional	• Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias.	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Aumento en la demanda de bienes y servicios	• Aumento de la sedimentación	• Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	• Remoción de la cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	• Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática.	• Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

AWA07675

La Empresa PERFE
DÍAS HÁBILES con
PÚBLICA el ESTUD

1.Nombre del proy

2.Promotor: PERFI

3.Localización: Co

4.Breve Descripci

terrenos con la fin

33 lotes de 1,400

unifamiliares, las c

futuro, y deberán i

las normas.

El proyecto será d

Chame para lo cu

que se empalmará

con el diseño del

perforación de do

Adicionalmente

playa por parte de

protección coster

5. Síntesis de los

Impactos Negati

manera temporal

por partículas en

pesado. d. Erosi

infiltración. g. C

Contaminación p

capa vegetal que

vehicular de la z

obras. i. Impacto

patrimonio cultur

Medidas de miti

proyecto. b. Apli

equipo en óptim

períodos de baj

protección de su

estabilización de

un plan de reco

a una empresa

capacitar al per

afectaciones a l

fauna previo a

exterior de las

Comunicar de ir

las labores de m

Dicho documen

Ambiente de F

localizado en la

planta baja en l

Los comentari

Administración

dentro del térm

Nessim Bassa

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

22-235-UAS-SDGSA
14 de noviembre de 2022

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-0213-0111-22**, le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-064-22** "EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METALICOS E INSTALACION DE PLANTAS DE PRODUCCON DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PUBLICA" a desarrollarse en el corregimiento de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngobe Bugle, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTU**.

Atentamente



ING. ATALA MILORD VARGAS
 LIC EN ING AGRONOMICA
 C-ESP EN TIOTEG
 IDONEIDAD 9828-92

ING. ATALA MILORD
 Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dr. Bernaldo Bejerano, Director Regional de Ngobe Bugle
Inspector de Saneamiento

AM/JH/mb

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RECIBIDO	
Por: <u></u>	
Fecha: <u>15/11/2022</u>	
Hora: <u>8:59am</u>	

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DE AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-064 -2022**

Proyecto: “Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto”

Fecha: AGOSTO 2022.

Ubicación: provincia de Bocas del Toro, en los distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé.

Promotor: CONSORCIO KANKINTÚ

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas.

El acceso a la zona se da por la nueva carretera construida (primer tramo de carreta que ya ha sido construido en la región) que comunica desde el poblado de Cañazas, hasta Coclesito, donde se encuentra el primer sitio de extracción que es el río Guariviara. Para poder acceder al segundo sitio de extracción, se accede por la ruta o alineamiento establecido desde Coclesito, hasta el río Manantí.

SUGERENCIA DEL MINSA PARA AL AMPLIACION DEL PROYECTO.

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la

vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. 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 de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto No. 2 -2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

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

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.



MA/M 933



MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 11 de noviembre de 2022.
DNRM-UA-052-2022.

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

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022 con fecha del 01 de noviembre de 2022, y recibida en nuestras oficinas el 01 de noviembre de 2022, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación a la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA" a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa CONSORCIO KANKINTÚ

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-037-2022 de evaluación adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ANA MENDEZ

ING. ANA MENDEZ

Directora Nacional de Recursos Minerales (Encargada)



AM/ba

Gobierno de la
República de Panamá

	MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
REPÚBLICA DE PANAMÁ	DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Soumis</i>
Fecha:	<i>14/11/2022</i>
Hora:	<i>2:45 pm</i>

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448
Apartado Postal 0815-01119
Panamá, República de Panamá
www.mici.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-037-2022

1. DATOS GENERALES

PROYECTO	“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	Consortio Kankintú
LOCALIZACIÓN:	Corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé.
FECHA DEL INFORME:	08 de noviembre de 2022
EVALUADORES:	María Bajura Banny A. Amaris D.

2. ANTECEDENTES.

- El 24 de agosto de 2022, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022 con fecha del 24 de agosto de 2022, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**.
- Mediante Nota DNRM-UA-037-2022 del 05 de septiembre de 2022 y recibida en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente el 07 de septiembre de 2022, donde se entrega el informe Técnico No. UA-EVA-026-2022 correspondiente a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto denominado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**.
- El 01 de noviembre de 2022, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022 con fecha del 01 de noviembre de 2022, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto denominado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**.

3. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA:

Una vez revisado y analizado la Primera Información Aclaratoria el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo.

4. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el EsIA del proyecto titulado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ** no se tienen observaciones al mismo.

5. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del EsIA, Categoría II, proyecto titulado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**.
- Recordarle al promotor del proyecto, empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**, que **debe gestionar y obtener** el Permiso de Aprovechamiento de Minerales No Metálicos para Obra Pública, otorgado por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, para poder extraer el material indicado en este EsIA.

7. CUADRO DE FIRMAS

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

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

MEMORANDO – DIAM – 1632 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

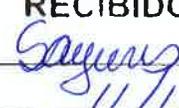
FECHA: 09 de noviembre de 2022



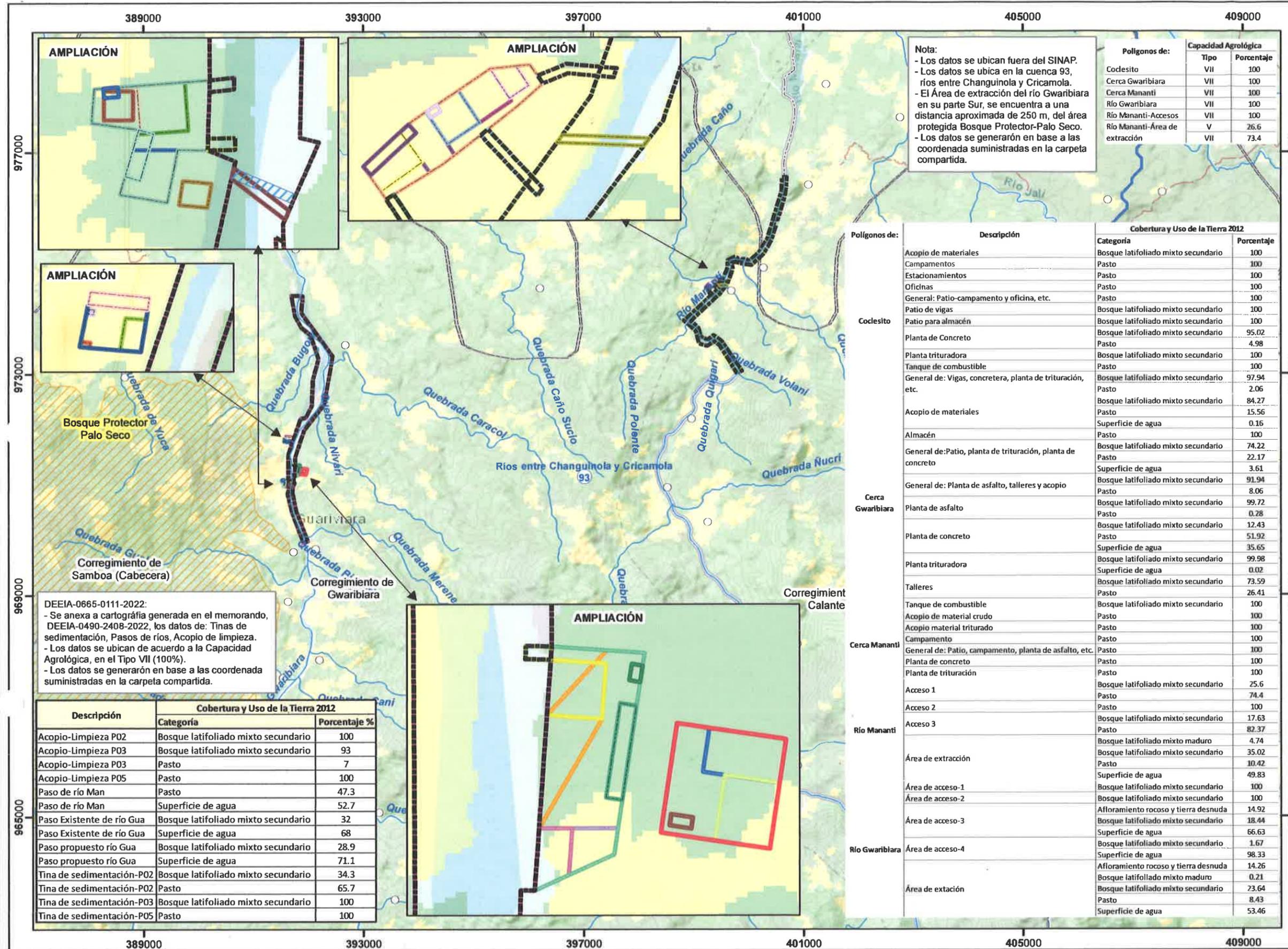
En atención al memorando DEEIA-0665-0111-2022-Seguimiento-DEEIA-0490-2408-2022, donde solicita incluir verificación de coordenadas adjuntas (Tinas de sedimentación, Pasos de ríos, Acopio de limpieza) del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA", cuyo promotor es CONSORCIO KANKINTÚ., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Superficie
Acopio-Limpieza P02	800 m ²
Acopio-Limpieza P03	1,290 m ²
Acopio-Limpieza P05	1,200 m ²
Paso de río Man	1,130 m ²
Paso Existente de río Gua	708.1 m ²
Paso propuesto río Gua	723.1 m ²
Tina de sedimentación-P02	150.1 m ²
Tina de sedimentación-P03	150 m ²
Tina de sedimentación-P05	150 m ²
División Política Administrativa	Comarca: Ngábe Buglé.
	Distritos: Jirondai, Kankintú.
	Corregimientos: Samboa (Cabecera), Gwaribiara, Calante.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto maduro, Bosque latifoliado mixto secundario, Afloramiento rocoso y tierra desnuda, Pasto, Superficie de agua.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: V, VII.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP (a una distancia aproximada de 250 m, del área protegida Bosque Protector-Palo Seco)

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


 REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
 MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
 Por: 
 Fecha: 11/11/2022
 Hora: 10:28 am

COMARCA NGÄBE BUGLÉ, DISTRITOS DE JIRONDAI, KANKINTÚ, CORREGIMIENTOS DE SAMBOA (CABECERA), GWARIBIARA, CALANTE, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA".



Nota:
- Los datos se ubican fuera del SINAP.
- Los datos se ubica en la cuenca 93, ríos entre Changuinola y Cricamola.
- El Área de extracción del río Gwaribiara en su parte Sur, se encuentra a una distancia aproximada de 250 m, del área protegida Bosque Protector-Palo Seco.
- Los datos se generarán en base a las coordenada suministradas en la carpeta compartida.

Polígonos de:	Capacidad Agrológica	
	Tipo	Porcentaje
Codesito	VII	100
Cerca Gwaribiara	VII	100
Cerca Mananti	VII	100
Río Gwaribiara	VII	100
Río Mananti-Accesos	VII	100
Río Mananti-Área de extracción	V	26.6
	VII	73.4

Polígonos de:	Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
		Categoría	Porcentaje
Coclesito	Acopio de materiales	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Campamentos	Pasto	100
	Estacionamientos	Pasto	100
	Oficinas	Pasto	100
	General: Patio-campamento y oficina, etc.	Pasto	100
	Patio de vigas	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Patio para almacén	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Planta de Concreto	Bosque latifoliado mixto secundario	95.02
	Pasto	Pasto	4.98
	Planta trituradora	Bosque latifoliado mixto secundario	100
Cerca Gwaribiara	Tanque de combustible	Pasto	100
	General de: Vigas, concretera, planta de trituración, etc.	Bosque latifoliado mixto secundario	97.94
	Pasto	Pasto	2.06
	Acopio de materiales	Bosque latifoliado mixto secundario	84.27
	Pasto	Pasto	15.56
	Superficie de agua	Superficie de agua	0.16
	Almacén	Pasto	100
	General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto	Bosque latifoliado mixto secundario	74.22
	Pasto	Pasto	22.17
	Superficie de agua	Superficie de agua	3.61
Cerca Mananti	General de: Planta de asfalto, talleres y acopio	Bosque latifoliado mixto secundario	91.94
	Pasto	Pasto	8.06
	Planta de asfalto	Bosque latifoliado mixto secundario	99.72
	Pasto	Pasto	0.28
	Planta de concreto	Bosque latifoliado mixto secundario	12.43
	Pasto	Pasto	51.92
	Planta trituradora	Bosque latifoliado mixto secundario	99.98
	Superficie de agua	Superficie de agua	0.02
	Talleres	Bosque latifoliado mixto secundario	73.59
	Pasto	Pasto	26.41
Río Mananti	Tanque de combustible	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Acopio de material crudo	Pasto	100
	Acopio material triturado	Pasto	100
	Campamento	Pasto	100
	General de: Patio, campamento, planta de asfalto, etc.	Pasto	100
	Planta de concreto	Pasto	100
	Planta de trituración	Pasto	100
	Acceso 1	Bosque latifoliado mixto secundario	25.6
	Acceso 2	Pasto	74.4
	Acceso 3	Pasto	100
Río Gwaribiara	Acceso 3	Bosque latifoliado mixto secundario	17.63
	Pasto	Pasto	82.37
	Área de extracción	Bosque latifoliado mixto maduro	4.74
	Pasto	Bosque latifoliado mixto secundario	35.02
	Superficie de agua	Superficie de agua	10.42
	Área de acceso-1	Bosque latifoliado mixto secundario	49.83
	Área de acceso-2	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Área de acceso-3	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Superficie de agua	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	14.92
	Superficie de agua	Bosque latifoliado mixto secundario	18.44
Área de extracción	Superficie de agua	Superficie de agua	66.63
	Bosque latifoliado mixto secundario	Bosque latifoliado mixto secundario	1.67
	Superficie de agua	Superficie de agua	1.67
	Superficie de agua	Superficie de agua	98.33
	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	14.26
	Bosque latifoliado mixto maduro	Bosque latifoliado mixto maduro	0.21
	Bosque latifoliado mixto secundario	Bosque latifoliado mixto secundario	23.64
	Pasto	Pasto	8.43
	Superficie de agua	Superficie de agua	53.46

DEEIA-0665-0111-2022:
- Se anexa a cartografía generada en el memorando, DEEIA-0490-2408-2022, los datos de: Tinas de sedimentación, Pasos de ríos, Acopio de limpieza.
- Los datos se ubican de acuerdo a la Capacidad Agrológica, en el Tipo VII (100%).
- Los datos se generarán en base a las coordenada suministradas en la carpeta compartida.

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Acopio-Limpieza P02	Bosque latifoliado mixto secundario	100
Acopio-Limpieza P03	Bosque latifoliado mixto secundario	93
Acopio-Limpieza P03	Pasto	7
Acopio-Limpieza P05	Pasto	100
Paso de río Man	Pasto	47.3
Paso de río Man	Superficie de agua	52.7
Paso Existente de río Gua	Bosque latifoliado mixto secundario	32
Paso Existente de río Gua	Superficie de agua	68
Paso propuesto río Gua	Bosque latifoliado mixto secundario	28.9
Paso propuesto río Gua	Superficie de agua	71.1
Tina de sedimentación-P02	Bosque latifoliado mixto secundario	34.3
Tina de sedimentación-P02	Pasto	65.7
Tina de sedimentación-P03	Bosque latifoliado mixto secundario	100
Tina de sedimentación-P05	Pasto	100



- LEYENDA**
- Lugares Poblados
 - Ríos y quebradas
 - Red Vial
 - DEEIA-0665-0111-2022
 - Acopio-Limpieza P02
 - Acopio-Limpieza P03
 - Acopio-Limpieza P05
 - Paso Existente de río Gua
 - Paso de río Man
 - Paso propuesto río Gua
 - Tina de sedimentación-P02
 - Tina de sedimentación-P03
 - Tina de sedimentación-P05
 - DEEIA-0490-2408-2022
 - Polígono Río Gwaribiara
 - Área de acceso-1
 - Área de acceso-2
 - Área de acceso-3
 - Área de acceso-4
 - Área de extación
 - Polígonos Coclesito
 - Acopio de materiales
 - Campamentos
 - Estacionamientos
 - Oficinas
 - General: Patio-campamento y oficina y otros.
 - Patio de vigas
 - Patio para almacén
 - Planta de Concreto
 - Planta trituradora
 - Tanque de combustible
 - General de: Vigas, concretera, planta de trituración y otros.
 - Límite de Capacidad Agrológica
 - Tipo V- No arable, con poco riesgo de erosión, pero con limitaciones, aptas para bosques y pastos.
 - Tipo VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- Polígono Río Mananti**
- Acceso 1
 - Acceso 2
 - Acceso 3
 - Área de extracción
- Polígonos Cerca Gwaribiara**
- Acopio de materiales
 - Almacén
 - General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto u otros
 - General de: Planta de asfalto, talleres y acopio
 - Planta de asfalto
 - Planta de concreto
 - Planta trituradora
 - Talleres
 - Tanque de combustible
- Polígono Cerca Mananti**
- Acopio de material crudo
 - Acopio material triturado
 - Campamento
 - General de: Patio, campamento, planta de asfalto y otros.
 - Planta de concreto
 - Planta de trituración
 - Límite de Corregimientos
- Áreas Protegidas**
- Bosque Protector-Palo Seco
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
 - Bosque latifoliado mixto maduro
 - Bosque latifoliado mixto secundario
 - Pasto
 - Rastrojo y vegetación arbustiva
 - Superficie de agua





Panamá, 8 de Noviembre de 2022
SAM-598-2022

Ing. Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio del Ambiente
E.S. D.

Ingeniera Castillero:

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022 recibida el 01 de Noviembre de 2022, en donde se remite Información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría DEIA- II, II-M-064-2022 TITULADO “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRAS PUBLICAS**” a desarrollarse en el Corregimiento de Samboa, Guariviara y Calante, Distrito de Jinrondai y Kankintu, Comarca Ngobe Bugle, presentado por “Consortio Kankintu.”. Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,

LIC. VIELKA DE GARZOLA
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/jda

c.i. Archivos
c.Lic Ibrain E. Valderrama A. - Secretario General

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Jennifer
Fecha:	09/11/22
Hora:	1:16pm

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría DEIA- II, II-M-064-2022

PROYECTO: “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRAS PÚBLICAS”

UBICACIÓN: Corregimiento de Samboa ,Guariviara y Calante, Distrito de Jinrondai y Kankintu, Comarca Ngobe Bugle,

PROMOTOR: por “Consortio Kankintu.”.

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluar la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría DEIA- II, II-M-064-2022 Titulado “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRAS PÚBLICAS” a desarrollarse Corregimiento de Samboa ,Guariviara y Calante, Distrito de Jinrondai y Kankintu, Comarca Ngobe Bugle presentado por “Consortio Kankintu.”. En mención, no tenemos comentarios.

Revisado por:


Lic. Juan De Andrade
Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas
Categoría DEIA- II, II-M-064-2022

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-865-2022

Para: DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental.



De: Emilio Quintana
Director Forestal Encargado

Asunto: Comentarios Técnicos a Ampliación

Fecha: 09 de noviembre de 2022

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022**, con respecto a la Primera Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, cuyo promotor es **“CONSORCIO KANKINTÚ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé.

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

Atentamente,

Copia. Expediente

EQ/JJ/v



**DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	09 DE NOVIEMBRE DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA.
PROMOTOR:	CONSORCIO KANKINTÚ.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE SAMBOA, GUARIVIARA Y CALANTE, DENTRO DE LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ.

Según las respuestas correspondientes a la 1 ra información aclaratoria NOTA DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022 del 06 de octubre de 2022, 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.
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
INGENIERO AMBIENTALES
CIENF M REC NAT
IDONEIDAD 7, 108 12 M20 *

Dirección Forestal
HV/hv

David, 7 de noviembre de 2022

Lic. Domiluis Domínguez
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref.: *Proceso de Consulta Formal del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del Proyecto "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"*

Estimada Lic. Dominguez:

Por medio de la presente se hace entrega del **Informe del Proceso de Consulta Formal** del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del Proyecto denominado "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública", que se encuentra en la Fase de Evaluación y Análisis por parte del Ministerio de Ambiente.

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 6 del Decreto Ejecutivo N°. 155 del 5 de agosto de 2011, mismo que modifica el Art. 35 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 2009, la Consulta Formal se realizó en el periodo comprendido entre el 25 al 28 de octubre de 2022.

El medio obligatorio fue el fijar el aviso de consulta pública en los municipios de Jirondai y Kankintú, dentro de los cuales se encuentra el proyecto (Ver Anexo 1).

El medio electivo fue publicar en la sección de clasificados del diario de circulación nacional El Siglo, el extracto del EsIA que se presenta a en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Se comunica por este medio que las publicaciones de periódico fueron publicadas de manera incorrecta por el periódico sin los títulos correspondientes de **primera publicación** y **última publicación**, motivo por el cual se procederá a corregir y publicar nuevamente el extracto del EsIA en mención la presente semana y serán enviados a la Dirección dentro del período establecido por la Normativa vigente.

Agradeciéndole de antemano la atención a la presente y sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente,



Rodrigo de la Cruz
Representante Legal
Consorcio Kankintú

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Saunders</i>
Fecha:	<i>08/11/2022</i>
Hora:	<i>1:49 pm</i>



David, 11 de noviembre de 2022

Lic. Domiluis Domínguez
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref.: *Proceso de Consulta Formal del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del Proyecto "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"*

Estimada Lic. Domínguez:

Por medio de la presente se hace entrega de las publicaciones de periódico pendientes como parte de la Consulta formal para el proyecto: "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública", que se encuentra en la Fase de Evaluación y Análisis por parte del Ministerio de Ambiente, de acuerdo con lo estipulado en el Art. 6 del Decreto Ejecutivo N°. 155 del 5 de agosto de 2011, mismo que modifica el Art. 35 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 2009, las cuales se realizaron los días 8 y 9 de noviembre de 2022.

Agradeciéndole de antemano la atención a la presente y sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente,


Rodrigo de la Cruz
Representante Legal
Consortio Kankintú



Figura 1. Extracto del Aviso

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, líneas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

ANEXO A

**MEDIO OBLIGATORIO
FIJADO Y DESFIJADO EN LOS MUNICIPIOS
DE JIRONDAI Y KANKINTÚ**

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

El **Consortio Kankintú**, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública".

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante.

Promotor: Consortio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera **Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé**; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Fecha: 25 de Octubre 2022.

Hora: 10:00 a.m.

Firma del funcionario: *B. Sumicheta A.*

Sello



Fecha: 28 de Octubre 2022

Hora: 10:30 a.m.

Firma del funcionario: *B. Sumicheta A.*

Sello:



**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública".

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé;** obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Fecha: **Fijado** 25/10/22
 Hora: 10:00 a.m.
 Firma del funcionario: Mario Balacío
 Sello:

Fecha: **Desfijado** 28/10/22
 Hora: 10:00 a.m.
 Firma del funcionario: Mario Balacío
 Sello:



ANEXO B

**MEDIO ELECTIVO
PUBLICACIONES EN SECCIÓN DE CLASIFICADOS
JUEVES 27 DE OCTUBRE Y
VIERNES 28 DE OCTUBRE DE 2022**

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito - Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé**; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, líneas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra	• Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)	• Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	• Posible deterioro de la calidad físico-química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
• Incremento en la economía local y regional	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo)	• Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
	• Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias.	• Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. • Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Aumento en la demanda de bienes y servicios	• Aumento de la sedimentación	• Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	• Remoción de la cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	• Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática.	• Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

AV.406996

FIN

**C
PR
PAG**

B

223-4



Ante el requ formal del A código de "LOCALES C 9350, Ubica Veraguas, la trámite con requerimien reglamenta e al Decreto l procede mec les convoca 10:00 a.m., q

Nota: Esta cc hecho de re evaluación t

317

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa; Guariviara y Calante.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m3 de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé**, obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico-química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental.
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Panamá, 01 de noviembre de 2022
Nota No. 152-DEPROCA-2022

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-0212-0111-2022**, respuesta a primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTÚ, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-064-2022**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Mariela Barrera
MARIELA BARRERA

Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss



Nota No. 152-DEPROCA-2022
Panamá, 01 de noviembre de 2022
Pág. 2

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, referente a nota **DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022**, respuesta a primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA", a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTÚ, S.A.**, con el número de expediente **DEIA-II-M-064-2022**.

Observación:

No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.
Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____



Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022

B

PARA: NARCISO GONZÁLEZ
Director Regional de Comarca Ngöbe Buglé

[Handwritten signature]

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



ASUNTO: Envío de respuesta a la primera información aclaratoria
FECHA: 1 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Adjunto copia digital (CD) de respuesta a la primera información aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): agosto

DDE/ACP/ma/mdg
[Handwritten initials]

Ulrigdale
2-11-22
10255

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-0665-0111-2022

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director Encargado 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: 1 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): agosto

DDE/ACP/ma/mdg
17/11/2022

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022

PARA: VICTOR CADAVID
Director de Forestal

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

ASUNTO: Envío de respuesta a la primera información aclaratoria

FECHA: 1 de noviembre de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

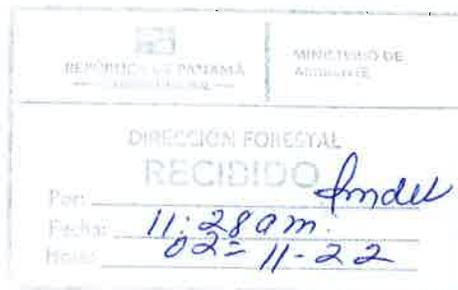
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): agosto

DDE/ACP/ma/mdg
MA mdg



Aibrook, 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-0665-0111-2022

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

DE: **DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de respuesta a la primera información aclaratoria
FECHA: 1 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): agosto

DDE/ACP/ma/mdg
MP.mdg

Heds
2/11/22
11 22
2022

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0665-0111-2022

PARA: ALEX DE GRACIA
Director de Información Ambiental.

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

ASUNTO: Verificación de Coordenadas

FECHA: 1 de noviembre de 2022



En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022, se solicita incluir verificación de coordenadas adjuntas (Tinas de sedimentación, Pasos de ríos, Acopio de limpieza) del EsIA, categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la nota.

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/ma/mdg
MA mdg

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: _____	_____
Fecha: _____	_____
Hora: _____	_____

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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 01 de noviembre de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022

R

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

Respetada Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg
HA *mdg*



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

DU 2022 11-0508
Yabes

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 01 de noviembre de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022

R

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental Sectorial
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg
HA AMB



RECIBIDO
[Handwritten signature]
01/11/22
10:49 am

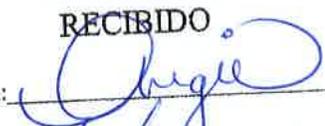
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 01 de noviembre de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022

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

R
Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA: 
FECHA: 1º/11/22 Hora: 10:12

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg




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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 01 de noviembre de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022

Ingeniera
Atala Milord
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg
MP 



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

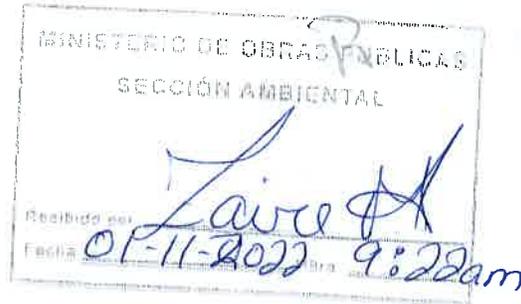
www.miambiente.gob.pa

1 NOV 2022 9:35AM
AGENTE - MINSA


DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 01 de noviembre de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0212-0111-2022

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

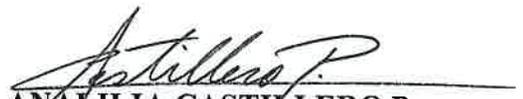


Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg
MDG



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

www.miambiente.gob.pa



304

Chiriquí, 29 de octubre del 2022
KA-14116-019-22

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

Referencia: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO - KANKINTÚ DE COMARCA NGÖBE BUGLÉ. Contrato UAL-1-07-2022

Asunto: Entrega de primera aclaratoria EsIA Categoría II, para el desarrollo del proyecto "Diseño, Construcción y Financiamiento de la Carretera Coclesito - Kankintú, Comarca Ngäbe Buglé.

Estimado Ingeniero Domínguez:

Reciba un cordial saludo y los mejores deseos de éxitos en sus actividades diarias. Sirva la presente para hacer formal entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota N° **DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022**, correspondiente al EsIA Categoría II del proyecto titulado: **"EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCION DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"**, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTÚ.**, a desarrollarse en el corregimiento de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngäbe Buglé.

Se adjunta al presente documento: un (1) original y copia y una (1) copia en formato digital CD.

Cordialmente,

**RODRIGO DE LA CRUZ
REPRESENTANTE LEGAL
ININCO, S.A.**

30/10/2022 09:47

REPRESENTANTE
DE LA
ININCO

20
22

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación
de plantas de producción de agregados y planta de asfalto
para obra pública



PROMOTOR:



CONSULTOR:



RESPUESTAS ACLARACIONES



CONTENIDO

Pregunta 1 – Coordenadas y superficies de zonas de extracción	004
Pregunta 2 – Cantidad y ubicación de tinas de sedimentación	009
Pregunta 3 – Coordenadas y ubicación de camellones y rutas de extracción	010
Pregunta 4 – Detalle de actividades a realizar en el patio con área de 13,800 m ²	015
Pregunta 5 – Aclaración de construcción de ataguías o diques	016
Pregunta 6 – Pasos peatonales comunales	016
Pregunta 7 – Sitios de disposición final de residuos vegetales	019
Pregunta 8 – Estudios hidrológicos e hidráulicos	020
Pregunta 9 – Avisos de consulta pública	021
Pregunta 10 – Aclaración de volumen de las encuestas aplicadas	021

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de áreas de zonas potenciales para extracción	005
Tabla 2. Resumen de los Volúmenes y áreas contempladas dentro de la zona de extracción de los ríos Guariviara y Manantí	006
Tabla 3. Coordenadas de ubicación de las zonas potenciales de extracción - Guariviara	007
Tabla 4. Coordenadas de ubicación de las zonas potenciales de extracción - Manantí	008
Tabla 5. Coordenadas de ubicación de las tinas de sedimentación	010
Tabla 6. Impactos y medidas de mitigación	013
Tabla 7. Coordenadas del paso peatonal propuesto en el río Guariviara	017
Tabla 8. Coordenadas de los sitios de acopio de material de limpieza	020





LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Sección típica para áreas de paso para acarreo de material de zonas de extracción	012
---	-----

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 – Detalle de las zonas potenciales de extracción para Guariviara y Manantí.	024
Anexo 2 - Detalle de planos de ubicación de las tinas de sedimentación.	027
Anexo 3 – Detalle de construcción de camellones en las fuentes hídricas.	031
Anexo 4 - Adenda al contrato de arrendamiento del Lote (Coclesito)	034
Anexo 5 – Certificación del predio por la autoridad competente.	037
Anexo 6 – Detalle de pasos en los ríos.	039
Anexo 7 - Detalle de ubicación de los sitios de acopio de material de limpieza	041
Anexo 8 – Estudio Hidrológico firmado por el profesional idóneo y sus anexos complementarios	045





RESPUESTA ACLARACIONES

1. En la página 0076 y 0077 del EsIA, punto 5.4.2 Etapa de construcción/ejecución, se indica para la delimitación de los lugares de extracción “El volumen a extraer de material de río Guariviara y Manantí, se llevará a cabo en dos zonas; las cuales se encuentran ubicadas una, aguas arriba y la otra, aguas abajo, ambas dentro del polígono de extracción. Para la extracción del material del río Guariviara, se tiene programado extraer un volumen aproximado de 177,495.71 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 713,452.5 m², desglosados en 624,919.95 m² y 88,532.55 m². Para la extracción del río Manantí, se tiene programado extraer un volumen aproximado de 118,330.47 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 413,793.96 m² desglosados en 194,709.02 m² y 219,084.94 m² ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente”.

Siguiendo con lo antes dicho, la Dirección de Seguridad Hídrica en su informe de evaluación indica que “Se solicita identificar los sitios específicos donde será extraído el material, dado que la dinámica fluvial de los ríos, no deposita el material erosionado uniformemente a ambos márgenes del río, por lo anterior, se requiere presentar un mapa con los polígonos de extracción detallados”.

Descrito lo anterior se requiere:

- a. Presentar las superficies y coordenadas de ubicación de las áreas que se utilizarán como frentes de extracción, en secciones de las fuentes hídricas, donde se localice el material aprovechable a extraer y mapa con los polígonos específicos de extracción.

Respuesta:

El proyecto contempla la extracción total de 295,826.18 m³ de material mineral no metálico, para la obtención de este volumen de material el cual se ha dispuesto de dos lugares, el primero en el río Guariviara y un segundo en el río Manantí.

Para esto, se ha contemplado un área de trabajo total para la extracción de 112.72 Has distribuidas en 71.25 has para el río Guariviara y 41.38 has para el río Manantí, esta área de trabajo para la extracción es un área que contempla todas las consideraciones necesarias para poder realizar los trabajos, es decir, en ella se contempla que se deben realizar adecuaciones para la construcción de camellones, el cual es una berma que tiene como función el permitir el tránsito de los articulados de manera segura y sin contacto directo con las fuentes de agua, también contempla las áreas de extracción netas, que son los lugares donde se van a realizar los trabajos propios de extracción. Estas áreas de extracción netas son áreas que se van a ir generando debido a los siguientes factores:





- La programación y avance del proyecto a lo largo del desarrollo de las actividades propias de la construcción.
- La dinámica cambiante de los ríos Guariviara y Manantí sujeta a las épocas del año entre otros.
- Disponibilidad del material dentro del río.

De estos factores y a partir del volumen total de extracción requerido, podemos indicar que se tendrá un área para zonas potenciales de extracción de **52.93 has**, de las cuales **37.49 has** se encuentran distribuidas, a medida que se requieran, a lo largo del área de trabajo del río Guariviara, y las otras **15.45 Has** aplicarían para el río Manantí.

Las zonas potenciales son áreas donde existe mayor probabilidad de extracción del material mineral no metálico, las mismas pueden variar considerando la dinámica del río y el avance en la ejecución del proyecto.

La tabla 1, muestra las zonas con sus áreas potenciales para cada uno de los ríos:

Tabla 1. Distribución de áreas de zonas potenciales para extracción

Distribución de áreas de zonas potenciales para extracción			
Rio	Zona Potencial	Área (m²)	Área (Has)
Guariviara	Z.P.E.1	12,814.41	1.28
	Z.P.E.2	28,331.04	2.83
	Z.P.E.3	196,196.30	19.62
	Z.P.E.4	72,268.09	7.23
	Z.P.E.5	11,739.84	1.17
	Z.P.E.6	33,614.75	3.36
	Z.P.E.7	7,605.31	0.76
	Z.P.E.8	9,530.40	0.95
	Z.P.E.9	12,740.29	1.27
	Z.P.E.10	2,850.12	0.29
	Sub Total	374,876.14	37.49
Manantí	Z.P.E.1	35,871.69	3.59
	Z.P.E.2	5,021.58	0.50
	Z.P.E.3	20,709.02	2.07
	Z.P.E.4	12,415.81	1.24
	Z.P.E.5	23,836.75	2.38
	Z.P.E.6	21,426.81	2.14





Respuesta aclaraciones
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de
producción de agregados y planta de asfalto para obra pública

Distribución de áreas de zonas potenciales para extracción			
Rio	Zona Potencial	Área (m²)	Área (Has)
	Z.P.E.7	12,816.86	1.28
	Z.P.E.8	9,486.97	0.95
	Z.P.E.9	12,887.69	1.29
	Sub Total	154,473.18	15.45
	Total	529,349.32	52.93

De estos valores podemos resumir las áreas totales de las zonas potenciales de extracción consideradas para la extracción del volumen total estimado. Este resumen se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Resumen de los Volúmenes y áreas contempladas dentro de la zona de extracción de los ríos Guariviara y Manantí

Fuente de Extracción					
Rio	Volumen total de Extracción (m³)	Profundidad Promedio a extraer (m³)	Área Zona Potencial para Extracción (m²)	Área Zona Potencial para Extracción (Has)	Área de Trabajo para Extracción (Has)
Guariviara	177,495.71	0.47	374,876.14	37.49	71.35
Manantí	118,330.47	0.77	154,473.18	15.45	41.38
Total	295,826.18		529,349.32	52.93	112.72

Los factores antes mencionados, son los que determinarán realmente el área total neta de las zonas potenciales de extracción, pero como se aprecia en la tabla 2, esta área es mucho menor que el área total de trabajo considerada (incluye la construcción de camellones, áreas de extracción, áreas hídricas para el libre flujo de las aguas de los ríos y las áreas no consideradas en extracción, etc.).

Las coordenadas de estos puntos, se presentan a continuación:



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



Tabla 3. Coordenadas de ubicación de las zonas potenciales de extracción - Guariviara

CUADRO DE COORDENADAS		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	391890.17	974410.64
2	391865.02	974113.76
3	392435.55	973326.62
4	392282.13	972457.06
5	391919.30	971996.10
6	391753.86	971510.19
7	391754.55	971369.70
8	391738.88	971149.36
9	391726.06	971149.64
10	391723.70	971040.40
11	391743.61	971035.94
12	391706.03	970951.62
13	391709.39	970839.15
14	391772.16	970527.74
15	391989.46	969985.55
16	391900.88	969953.04
17	391698.14	970494.25
18	391616.75	970840.14
19	391656.71	971016.39
20	391628.05	971027.84
21	391630.20	971100.02
22	391627.98	971539.39
23	391854.60	972200.95
24	391951.47	972218.73
25	392059.02	972428.99
26	392081.07	972909.83
27	392181.93	973276.47
28	392028.97	973719.37
29	391865.13	973847.93
30	391750.62	974047.77
31	391682.46	974426.06



Tabla 4. Coordenadas de ubicación de las zonas potenciales de extracción - Manantí

CUADRO DE COORDENADAS		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	400696.08	976547.65
2	400672.86	976263.98
3	400526.69	975783.57
4	400482.98	975796.39
5	400454.84	975700.43
6	400497.58	975687.90
7	400416.09	975420.10
8	400273.84	975163.79
9	400054.53	974960.75
10	399749.32	975022.94
11	399701.73	975006.31
12	399714.41	974906.12
13	399618.95	974621.21
14	399479.73	974440.46
15	398959.87	973956.91
16	399097.00	973830.13
17	399156.46	973658.58
18	399260.44	973609.92
19	399368.54	973699.10
20	399529.06	973581.92
21	399884.03	973053.50
22	399784.11	973018.25
23	399474.06	973519.80
24	399389.84	973585.45
25	399257.34	973505.41
26	399101.92	973554.27
27	399040.16	973775.37
28	398829.45	973964.95
29	399406.90	974491.92
30	399524.96	974652.68
31	399625.98	974933.05
32	399628.41	975052.71
33	399729.92	975107.34
34	399799.21	975093.10
35	399789.04	975052.16
36	399886.99	975031.77
37	399897.23	975072.96



CUADRO DE COORDENADAS		
PUNTO	ESTE	NORTE
38	400021.76	975047.38
39	400206.65	975219.92
40	400343.25	975441.74
41	400594.98	976280.54
42	400619.73	976546.96

Los planos de referencia se presentan en la sección de anexos (ANEXO 1)

2. En el EsIA, página 0081, punto 5.4.2 Etapa de construcción/ejecución, sobre el subtítulo instalación de obras complementarias, se indica “Construcción de tinas de sedimentación”. Las aguas generadas durante el lavado del material pétreo serán almacenadas en tinas de sedimentación de aproximadamente 225 metros cúbicos, las dimensiones de excavación son: 15 metros de largo, 10 metros de ancho y 1.5 metros de profundidad y se colocará geotextil para evitar filtraciones del agua en el suelo., al respecto se requiere:

- a. Aclarar la cantidad de tinas de sedimentación que contempla el proyecto, presentar las coordenadas de ubicación, e indicar la distancia que estas mantendrán de las fuentes hídricas (Río Manantí y Río Guariviara)

Respuesta:

- a. Se construirán 3 tinas de sedimentación:
 - Tina 1: ubicada en el patio de vigas, concretera, planta de trituración, acopio (Cerca del Guariviara), con una distancia de 119.37 metros del borde del río.
 - Tina 2: ubicada en el patio para planta de trituración, planta de concreto y acopio (Cerca del Guariviara), a una distancia de 103.65 metros del borde de río.
 - Tina 3: ubicada en el patio para campamento, planta de asfalto, planta de concreto, planta de trituración y acopio (Cerca del Manantí), a una distancia de 168.56 metros del borde de río. Por ningún motivo se permitirá que llegue a los ríos contenidos de las tinas, el buen manejo de las tres tinas será evidenciado en los seguimientos ambientales del proyecto.

Las coordenadas de las tinas se presentan en la Tabla 5:





Tabla 5. Coordenadas de ubicación de las tinas de sedimentación

Tina 1		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	391519.62	971091.93
2	391534.58	971093.02
3	391535.31	971083.05
4	391520.35	971081.95
Tina 2		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	391827.29	971353.90
2	391837.17	971352.38
3	391834.90	971337.55
4	391825.01	971339.07
Tina 3		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	399324.62	974641.82
2	399330.17	974633.51
3	399317.69	974625.18
4	399312.14	974633.50

Fuente: Consorcio Kankintú

En la sección de anexos (ANEXO 2), se presentan los planos de ubicación de las mismas para referencia.

3. En la página 0082, punto 5.4.3 Etapa de Operación, con relación a Construcción de camellones, se describe “Del material de río se irán conformando los caminos de acarreo para la extracción de material. Esta metodología permitirá el trabajo en seco, para evitar el contacto permanente de los equipos mecánicos con el flujo de agua...”, posteriormente en la página 0085 señala “Se deberán adecuar áreas de tránsito para los camiones articulados (Camellones) para que estos equipos transiten hasta llegar hasta las rampas o caminos que conducen a la cantera o patio de acopio...” Adicional, en los anexos se presenta el Plan de extracción de Minerales no metálicos, donde se indica en la página 598, conclusiones y recomendaciones, que “para lograr dicho fin, se recomienda la construcción de camellones laterales con material crudo de río dentro del cauce a lo largo del mismo; como también la confección de un solo camellón transversal a dicho cauce en el punto más bajo o llano del río”, sin embargo no se detalla la ubicación de los mismos. Descrito lo anterior se solicita:

- a. Presentar coordenadas de ubicación de camellones a construirse sobre el cauce de las fuentes hídricas a intervenir e indicar el alineamiento de estos.



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



- b. Aclarar si el material a utilizar para la conformación de los camellones está contemplado en los 295,826.18 m³ a extraer del proyecto. En caso contrario, indicar el volumen de material que se necesita para conformar los camellones.**
- c. Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).**

Respuestas:

- a. Las coordenadas y ubicación de los camellones a construirse sobre el cauce de cada fuente hídrica, se presentan en la sección de anexos (ANEXO 1 – demostrativo de rutas de extracción).

Los camellones /cama de piedras) servirán para el tránsito de los camiones y en cuanto al alineamiento de los mismos, será a ambos lados de los bordes de cada río (Ver ANEXO 1), debido a que, la extracción es dinámica y se ejecutará según las condiciones y avances de las actividades del proyecto y al estado del río en un periodo determinado.

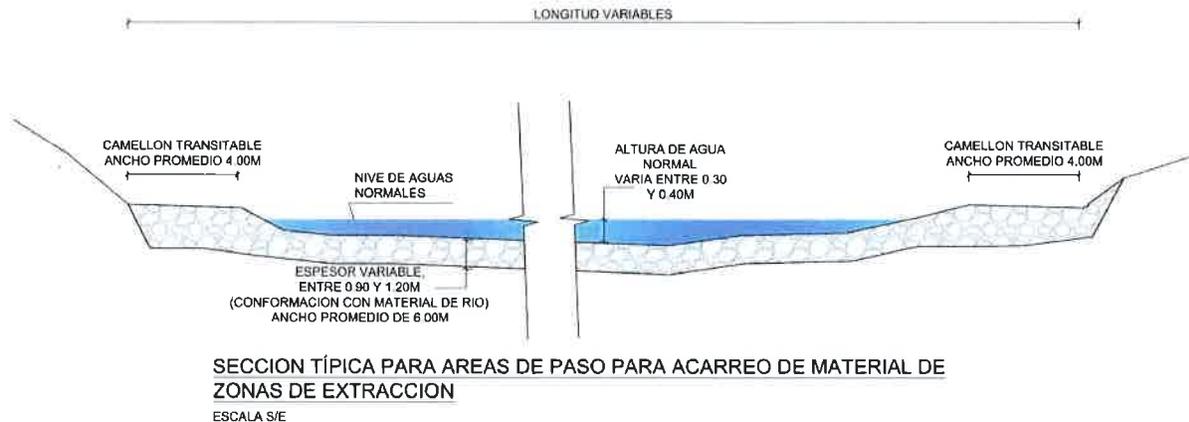
Es importante aclarar que los camellones se construirán a medida que se tenga que avanzar en la extracción, la longitud y ubicación depende de la planificación que se tenga, y podrán estar contruidos de un lado del río o del otro, incluso podría tenerse en funcionamiento ambos camellones, pero todo esto va a depender de todos los factores mencionados anteriormente.

Por otro lado, existirán algunos puntos o áreas donde se habilitará un paso para acarreo de material de zona de extracción de un lado del río al otro lado. Estos pasos se ubicarán en los puntos descritos dentro del estudio como ACCESOS al río. Estos pasos serán utilizados para trasladar el material del río de un lado al otro para su destino final en alguno de los patios considerados para su procesamiento.

Para ilustrar lo descrito se presenta el siguiente gráfico, que presenta la sección típica para las áreas de paso para acarreo de material de zonas de extracción de un lado al otro del río. No se dejarán áreas totalmente secas que afecta el flujo de las aguas, las mismas correrán su curso normal para evitar afectación a la fauna o las actividades de circulación de los botes, tal como se aprecia en la imagen a continuación. Una vez se terminen las actividades de extracción los camellones son retirados y el material de los mismo es procesado, no se dejarán estos camellones en los ríos.



Figura 1. Sección típica para áreas de paso para acarreo de material de zonas de extracción



Estos pasos para acarreo, no estarán contruidos de manera permanente en cada punto de acceso al río, sino que se habilitarán dependiendo de la zona de extracción donde se encuentre el material y de la ubicación del patio, donde se evaluará entonces la construcción del mismo, para hacer posible el traslado del material, para su procesamiento.

Algunas consideraciones adicionales, se presentan a continuación:

- Los camellones para la circulación de la maquinaria y camiones serán planificados de manera anticipada. Esta tarea será realizada por el ingeniero superintendente con el encargado de producción, reduciendo así la improvisación y afectación del medio acuático y terrestre.
 - Temporalmente el paso o croquis para inicio de los trabajos, se realizará como lo planteado en el esquema anterior. En caso de surgir modificaciones, ya sea por la topografía e hidrología de las fuentes hídricas, entre otras variables no controlables, se presentará la debida justificación y detalle en el informe de cumplimiento ambiental.
- b. El material a utilizar para la conformación de los camellones, hace parte del volumen de extracción de 295,826.18 m³ presentado en el EsIA. El material será extraído de la fuente hídrica y será colocado en el camellón. Posteriormente, y cuando ya no se vaya a extraer de esa zona se retira el material utilizado en el camellón y luego el material será trasladado al sitio de acopio para su procesamiento.



- c. Los impactos a generarse por esas actividades y las medidas de mitigación se presentan a continuación:

Es importante resaltar que la construcción de los camellones es como tal una medida para minimizar el impacto sobre la calidad del agua y las propiedades físicas de las fuentes hídricas, ya que evita que los vehículos se sumerjan a una profundidad que podrían generar daños a los vehículos y una posible contaminación de las aguas superficiales por fugas, o por golpes o daños con piedras grandes.

A continuación, se incluyen algunas medidas adicionales de mitigación, para esta actividad:

Tabla 6. Impactos y medidas de mitigación

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)	<ul style="list-style-type: none"> - Extraer el material contemplado dentro del plan de trabajo y de las áreas previamente aprobadas. - Capacitar al personal que colabora como operadores de la maquinaria y transporte para que realicen el trabajo de manera profesional y asegurando el menor impacto posible. - No dejar montículos de material pétreo distribuidos a orillos de los ríos y quebradas, sino volver a rellenar estos huecos con el material que no se va utilizar, piedras de porte medianas y grandes, para que cuando el río crezca rellene esas áreas. - Mantener el cauce del río libre de obstáculos físicos. - Evitar hacer secas, es decir dejar áreas completamente secas, donde los peces y crustáceos se queden sin agua y por ende sin oxígeno y mueran por asfixia



IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Posible deterioro de la calidad físico – química del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con los equipos para atención de derrames y capacitar al personal para la atención de los mismos. - Cumplir con el plan de monitoreo donde se incluye los monitoreos de calidad de agua de las fuentes hídricas, de manera periódica. - Implementar un plan de mantenimiento preventivo efectivo, para las maquinarias que realizarán los trabajos de extracción de material y camiones articulados, para garantizar que no haya contaminación en el área. - Realización de un adecuado manejo de los residuos líquidos comunes, mediante la ubicación de letrinas portátiles en los lugares adecuados, y en el caso de aguas de producción la aplicación de supervisión y la instalación de las tinas de sedimentación. - Realizar un adecuado manejo de residuos sólidos no peligrosos, de manera tal que los mismos no sean arrastrados hacia las fuentes de agua.
Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> - En ningún caso y por ningún motivo se dejarán áreas donde se represe el agua o se interrumpa el flujo o dinámica del río, para no afectar las especies de fauna acuática. - Realización de capacitaciones en diferentes temas ambientales, donde se incluya la protección del medio acuático, terrestre, biótico y socioeconómico. - Los accesos a los sitios de extracción serán delimitados previo a la realización de las actividades de extracción y acarreo, labor que será realizada por el ingeniero superintendente en conjunto con el especialista ambiental del proyecto, de esta manera se garantizará que no se realicen afectaciones en áreas no aprobadas y que conlleven un impacto en la vegetación del área y los bosques de galería. - Colocar letreros de advertencia acerca del cuidado de la flora y fauna del área.



IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Incremento en la probabilidad de accidentes viales y ocupacionales	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar letreros con restricciones de velocidades y especificar las áreas de cruce de maquinaria. - Capacitar a los trabajadores en temas de seguridad y prevención de accidentes. - Delimitar áreas y colocar postes, conos en las áreas de trabajo y de riesgos. - Identificación de los principales riesgos a la salud de los colaboradores, elaborar los ATS, permisos de trabajo correspondiente a la actividad de extracción. - Dotar a los trabajadores de sus EPP correspondientes con la actividad a realizar. - El personal (operador) que se dedique a la actividad de extracción y conductores de camiones articulados, debe ser personal idóneo y capacitado para dichas funciones - Planificación de actividades según lo dispuesto en el cronograma de trabajo. - Coordinación entre los especialistas de producción, ingeniero superintendente, especialista ambiental y de salud y seguridad ocupacional.

4. En la página 0090, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, se indica “Lote (Coclesito): Campamento y oficinas con área de 13,800 m². Este polígono incluirá las áreas de estacionamiento, campamento, oficinas y tanque de combustible de 10,000 galones con tina de contención del 110% del volumen del tanque...” no obstante, en documentación legal presentada, que contiene contrato de arrendamiento de predio en un área de 13,800 m², se describe “LAS PARTES ACUERDAN” que el área arrendada se destinará para: - actividades de tipo comercial, oficina administrativa, campamentos para dormitorios, área de cocina, comedores y áreas de esparcimiento dentro de un área de 13,800 m², y se presenta constancia de traspaso de finca a favor del señor Ismael Palacio, donde se plasma “este documento le servirá para que pueda solicitar la certificación correspondiente ante la autoridad administrativa y tradicional (Cacique). Al respecto se requiere:





- a. Aclarar el alcance de las actividades a ejecutar en el área de 13,800 m², considerando que no concuerda lo descrito en el contrato de arrendamiento y lo contenido en el EsIA.
- b. Presentar certificación de ocupación del predio por parte del nuevo propietario, el señor Ismael Palacio, por parte de la autoridad correspondiente.

Respuesta:

- a. El patio con área de 13,800 m², es el considerado para el sitio de campamento y oficinas administrativas. Este polígono además incluirá las áreas de estacionamientos, tanque de combustible de 10,000 galones con tina de contención del 110% del volumen. Se presenta en la sección de anexos (ANEXO 4) la adenda al contrato de arrendamiento, donde se incluye lo mencionado dentro del EsIA, debidamente firmado y notariado.
 - b. Se presenta en la sección de anexos (ANEXO 5), la certificación del predio por la autoridad correspondiente.
5. En el EsIA, página 0585 del Plan de extracción de minerales no metálicos (grava de río), en el subtítulo 2. Actividades de excavación y carga señala “la excavación será realizada mediante excavadoras tipo pala mecánica y acarreada hacia el patio de cantera mediante camiones articulados. Esta actividad se realizará a través de diques o ataguías que permitan en lo posible el trabajo en seco, para minimizar el contacto de los equipos mecánicos con el agua, no obstante, dentro del alcance del proyecto no se describe la implementación de estos, por lo cual se requiere:
- a. Aclarar si el proyecto contempla la instalación de diques. En caso de ser afirmativo, deberá presentar las coordenadas de ubicación de los diques transversales que se requieren para el proyecto.

Respuesta:

- a. No se contempla la instalación de diques o ataguía.
6. En la página 0157, sobre el área de extracción de material pétreo del cauce del río Manantí, se indica “se trata de un polígono con una superficie de 41 hectáreas + 3,793.96 m², localizadas en el cauce del río Manantí teniendo su área central en el sitio del cruce del camino en esa fuente de agua en la estación 11k+500 m llegando a la población de Calante, siendo un sector en donde el río con más de 80 metros de ancho se muestra torrencioso, con muchas piedras, cantos rodados de diversos tamaños en el fondo, pero es el sitio donde los pobladores cruzan para llegar hacia y desde otras comunidades...”





Aunado a esto, conforme lo descrito en el Informe Técnico 003-2022, en los resultados señala “que medidas de prevención de accidente se implementarán en la ruta terrestre y acuática localizada en las zonas de extracción de grava de río, lugar donde transitan los moradores de las comunidades de la Comarca Ngöbe Buglé...” sin embargo, no se describe esta afectación de tránsito de las comunidades en los impactos identificados, como tampoco se contemplan medidas en el Plan de manejo ambiental, por lo que se solicita:

- a. Aclarar si se verán afectadas las áreas que se utilizan como paso de las comunidades sobre las fuentes hídricas donde se realizará extracción de material. En caso de ser afirmativo, deberá describir medidas de prevención y/o mitigación a implementar para ininterrumpir el cruce o tránsito seguro de las comunidades, que utilizan como paso las fuentes hídricas (Río Guariviara y Manantí)

Respuesta:

- a. Las áreas de cruce o paso utilizadas por las comunidades sobre las fuentes hídricas de Guariviara y Manantí, no serán afectadas, en todo caso serán acondicionadas para que sean más seguras para el tránsito peatonal. No se tendrá un impacto adicional en las áreas de tránsito ni se interrumpirá el paso.

Para el caso específico del Río Guariviara el paso existente, que es el utilizado por la comunidad se ubica muy cerca del área de trabajo para la construcción del puente, motivo por el cual se hace una propuesta de modificar ese paso, por un paso con una distancia mínima de 15 metros de distancia del área de construcción, para que no conlleve ningún riesgo para los pobladores. Ver plano de detalle en la sección de anexos (ANEXO 6).

El paso propuesto se ubicará en las siguientes coordenadas:

Tabla 7. Coordenadas del paso peatonal propuesto en el río Guariviara

PUNTO	ESTE	NORTE
1	391655.13	971009.42
2	391719.65	970982.19
3	391715.54	970972.95
4	391652.70	970998.67

En el caso del paso del Río Manantí, se mantendrá el mismo paso que se utiliza actualmente y los trabajos de extracción de material y acarreo se realizarán a una distancia como mínimo de 15 metros, disminuyendo de esta manera el riesgo de accidentes de tránsito, las áreas de paso también estarán debidamente señalizadas.





Siendo esto así, y como serán acondicionados los pasos para que sean más seguros, de igual manera el Contratista plantea algunas medidas de mitigación y de seguridad para estas áreas:

- Se instalarán los dispositivos de control, con el objeto de guiar y advertir a los usuarios conforme sea necesario, para garantizar el funcionamiento seguro del tráfico, al momento de la explotación del material, dado que estas actividades implican un incremento notable del tránsito de camiones en las áreas cercanas al río. Se incluirán señales verticales convencionales de seguridad, así como también conos reflectivos, cintas reflectivas y barricadas.
- Por otro lado, el área de extracción se concentrará más alejado del sitio utilizado por las personas, en por lo menos unos 15 metros. Estas áreas serán las consideradas de trabajo, y serán señalizadas con los dispositivos de tránsito, para garantizar y facilitar el movimiento ordenado y seguro durante las actividades de extracción.
- Dentro de las charlas de formación y de explicación del PMA, junto con las otras medidas de mitigación ambiental para el proyecto, se dedicará un tiempo para concienciar a los conductores de los camiones y operadores de maquinarias, en cuanto a la necesidad del respeto de las normas de tránsito, en especial en las comunidades y área de cruce cercanas al Manantí y Guariviara.

Adicionalmente a las medidas de seguridad planteadas anteriormente, se incluirán algunas medidas de prevención para evitar accidentes en el área, como son:

- Señalar las áreas de proyecto, indicando trabajos en ejecución, áreas de riesgo, velocidad permitida y otras señalizaciones, de manera tal que el conductor o peatón que se aproxime a la zona de trabajo pueda tomar las precauciones necesarias para evitar un accidente o incidente. Esta señalización debe cumplir con las normas establecidas por la ATTT y el MOP u otras entidades que regulen.
- Disponer en los frentes de trabajo de un botiquín de primeros auxilios.
- Contar con un encargado de salud y seguridad ocupacional en el proyecto, que implemente las medidas establecidas en el PMA y resolución aprobatoria, así como las normativas vigentes aplicables a este tema, para evitar accidentes, lesiones y enfermedades que puedan presentarse.
- Ubicar en lugares estratégicos indicaciones sobre las acciones a seguir en caso de incidentes o accidentes, de acuerdo con la norma correspondiente.
- Capacitar al personal en todos los aspectos de seguridad, salud y ambiente de acuerdo con lo establecido en el PMA.





7. En la página 0079 del EsIA, en relación a la preparación del terreno, se indica “se procederá inicialmente con la eliminación, limpieza y remoción de la cobertura vegetal existente en el sitio donde se instalará la planta trituradora, planta de concreto y planta de asfalto. Básicamente, el terreno presenta una topografía relativamente plana. La adecuación se realizará específicamente sobre las zonas previstas para la colocación de los equipos, de las plantas y el acopio de material. Para soportar, el tránsito de los vehículos y maquinarias se propone recubrir las áreas de tránsito, almacenamiento y sitio de trituración con material pétreo de 15 cm de espesor...” posteriormente en la página 0333, punto 10.1.2.7 Programa de protección de suelos, en relación al control de remoción de suelo y cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de la obra y los sitios de patios sean los estrictamente necesarios...”, sin embargo en el Plan de manejo ambiental como en la descripción de manejo y disposición de desechos en todas las fases, no se indica donde se dispondrán los residuos generados por esta actividad, por lo que se solicita:

- a. Indicar los sitios de disposición final de los residuos vegetales generados por las actividades de eliminación, limpieza y remoción de cobertura vegetal. En caso de que los sitios de disposición final estén contemplados dentro del proyecto en evaluación, deberá presentar coordenadas de ubicación y línea base del sitio. De ser terrenos ocupados por otros residentes ocupantes distintos a los presentados en el estudio, deberá presentar las autorizaciones correspondientes para el uso de estos predios.
- b. Aclarar si el material a utilizar para la preparación del terreno está contemplado en los 295,826.18 m³ a extraer por el proyecto. En caso contrario, indicar el volumen de material adicional a extraer del río para esta actividad.

Respuesta:

- a. Los sitios a utilizar para la disposición final de los residuos vegetales, serán las mismas áreas de patios de plantas presentadas dentro de este EsIA, cuya descripción de línea base fue incluida en los capítulos 6 y 7. Para mayor detalle de la ubicación de estas áreas y la superficie a ocupar, se presenta un plano de detalle en la sección de anexos (ANEXO 7).

En estos patios, no se tendrá gran afectación de la vegetación forestal, sino que se realizará una remoción de la capa o suelo orgánico que será retirado y almacenado, para su uso posterior, en la restauración de sitios y revegetación de las áreas de trabajo. Los pocos restos de ramas y madera que surja de la tala, será utilizada para el proyecto en temas de control de erosión en las áreas en que se necesiten.

Las coordenadas de estos sitios se presentan a continuación:





Tabla 8. Coordenadas de los sitios de acopio de material de limpieza

Acopio de limpieza – sitio 1			
PUNTO	ESTE	NORTE	Superficie
1	391556.08	971049.17	800.00 m ²
2	391571.44	971044.69	
3	391557.45	970996.69	
4	391542.09	971001.17	
Acopio de limpieza – sitio 2			
PUNTO	ESTE	NORTE	Superficie
1	391816.77	971318.35	1,290.00 m ²
2	391831.60	971316.07	
3	391818.54	971231.07	
4	391803.71	971233.35	
Acopio de limpieza – sitio 3			
PUNTO	ESTE	NORTE	Superficie
1	399288.29	974616.70	1,200.00 m ²
2	399298.44	974605.65	
3	399239.54	974551.52	
4	399229.39	974562.56	

b. El material a utilizar para la preparación del terreno, está incluido en el volumen total a extraer de 295,826.18 m³

8. En el EsIA, página 0742 del Estudio Hidrológico e Hidráulico, señala en los resultados de modelación hidráulica cauces naturales principales, en relación Río Manantí que “La geometría empleada consta de un cauce principal con 16 secciones transversales espaciadas a cada 10 metros y cauce tributario compuesto de ocho secciones. La longitud total estudiada es de 250 metros... Se definen las condiciones iniciales en ambos extremos del tramo de estudio, es decir aguas arriba y aguas abajo”; no obstante, de acuerdo a la verificación de coordenadas presentadas en el EsIA, por la Dirección de Información Ambiental, señala que el área de extracción en el Río Manantí es de 41 ha + 3,794 m², observándose una superficie mayor a la analizada en las modelaciones hidráulicas. Por lo anterior descrito se solicita:

- a. Presentar análisis hidrológico e hidráulico (firmado por el profesional idóneo que lo elabora, originales o copia con sello fresco) de las secciones del cuerpo hídrico (Río Manantí) sobre las que incidirá el desarrollo del proyecto.





Respuesta:

- a. En la sección de anexos (ANEXO 8) se presenta el estudio hidrológico e hidráulico firmado por el profesional idóneo y sus anexos complementarios.
9. En el EsIA, página 0061, punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, señala que “El proyecto de extracción temporal de mineral no metálico, se ubica en los distritos de Jirondai y Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé, incluyendo los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante...”, posteriormente en el capítulo 8. Descripción del Ambiente socioeconómico, se describen las características de estos tres corregimientos. Aunado a esto, conforme la verificación de coordenadas presentadas en el EsIA, la Dirección de Información Ambiental señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante. Sin embargo, los avisos de consulta pública (avisos de periódico y fijados y desfijados del Municipio) presentados por el Promotor indica que el proyecto se localiza en “Comarca Ngöbe Buglé, distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú.” Por lo antes descrito, se requiere:
- a. Presentar nuevamente los avisos de consulta pública, conforme a lo indicado en los artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2022, para lo cual deberá considerar la ubicación política administrativa, donde se propone desarrollar el proyecto.

Respuesta:

- a. Los avisos de consulta pública (periódico y fijado y desfijados de las Municipalidades) fueron realizados en el periodo comprendido entre los días 25 al 28 de octubre de 2022. Estos serán enviados posteriormente y cumpliendo el tiempo establecido por la Normativa vigente a DIEORA.
10. En el EsIA, puntos 2 Resumen Ejecutivo y 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad, se indica “consiste en la extracción aproximada de 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí...”, esta cantidad de material también fue mencionada en los avisos de consulta pública (avisos de periódico y fijados y desfijados de Municipios), sin embargo, en el anexo 8.1 páginas 933 a 1093 se aportaron encuestas realizadas, y en la descripción señalan “con este proyecto se realizará la extracción de 150,000 m³ de material pétreo, provenientes de dos fuentes





hídricas de la región que son: Río Guariviara y el Río Manantí” por lo anterior, solicitamos aclarar esta información:

Respuesta:

En efecto en los diferentes capítulos dentro del EsIA entregado en el mes de agosto de 2022 y en los avisos de consulta publicados en periódico y fijados y desfijados en los Municipios en el mes de septiembre y octubre de 2022, se indicó un volumen de extracción aproximado de 295,826.18 m³, sin embargo, en el contenido de las encuestas que fueron aplicadas en el mes de junio de 2022 periodo en que se levantó la línea base, se incluyó un volumen de 150,000 m³, en este momento solo se contaba con los estudios preliminares para el proyecto, motivo por el cual al no tener mayor avance de diseños se mantenía un volumen preliminar de extracción, y este volumen de 150,000 m³ fue el considerado inicialmente para la planificación del proyecto, pero fue modificado por aspectos técnicos de diseño relacionados con el proyecto de la construcción de la carretera Coclesito – Kankintú, y de esta manera para poder cubrir con la demanda identificada por producción.

Es importante resaltar que, en el marco de ejecución del plan de participación ciudadana, siempre se dejó muy en claro que el material a extraer solamente es para la construcción del proyecto de la Carretera Coclesito – Kankintú y no será utilizado para ningún otro fin.

Como resultado de la opinión de las personas de las comunidades encuestadas, muchos se mostraron a favor del proyecto y no resultó como comentario o cuestionamiento el tema del volumen de extracción. En todo el proceso de aplicación de encuestas y realización de reuniones en las comunidades, estuvo presente la Comisión Técnica Ambiental seleccionada por el Congreso Regional para brindar el acompañamiento en la consultoría. Adicionalmente se realizaron dos reuniones de presentación de resultados, una ante la comisión ambiental el día 15 de julio de 2022 y la realización del Congreso para presentación de resultados el día 6 de septiembre de 2022. Ambas actividades se desarrollaron sin ningún contratiempo u oposición por parte de los locales y se obtuvo finalmente por parte del Congreso, la resolución de aprobación para la realización de los proyectos de extracción y de construcción de la carretera Coclesito – Kankintú.

Previo a la construcción la empresa Promotora, realizará las gestiones correspondientes con las municipalidades para gestionar el tema de los impuestos por extracción del mineral no metálico y los trámites con el Ministerio de Comercio e Industrias para la autorización de extracción para obra pública, de manera tal que se cumpla con todo lo exigido por la legislación nacional y local y no exista ningún contratiempo e inconveniente para el desarrollo de la obra.





*Respuesta aclaraciones
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de
producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

ANEXOS.



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.

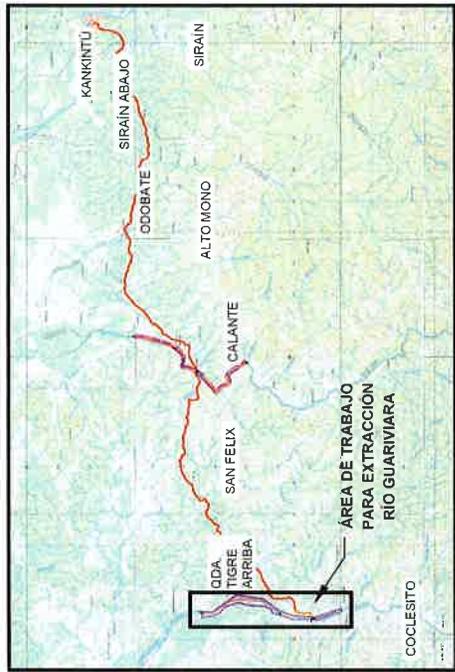


*Respuesta aclaraciones
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de
producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

Anexo 1 – Detalle de las zonas potenciales de extracción para Guariviara y Manantí

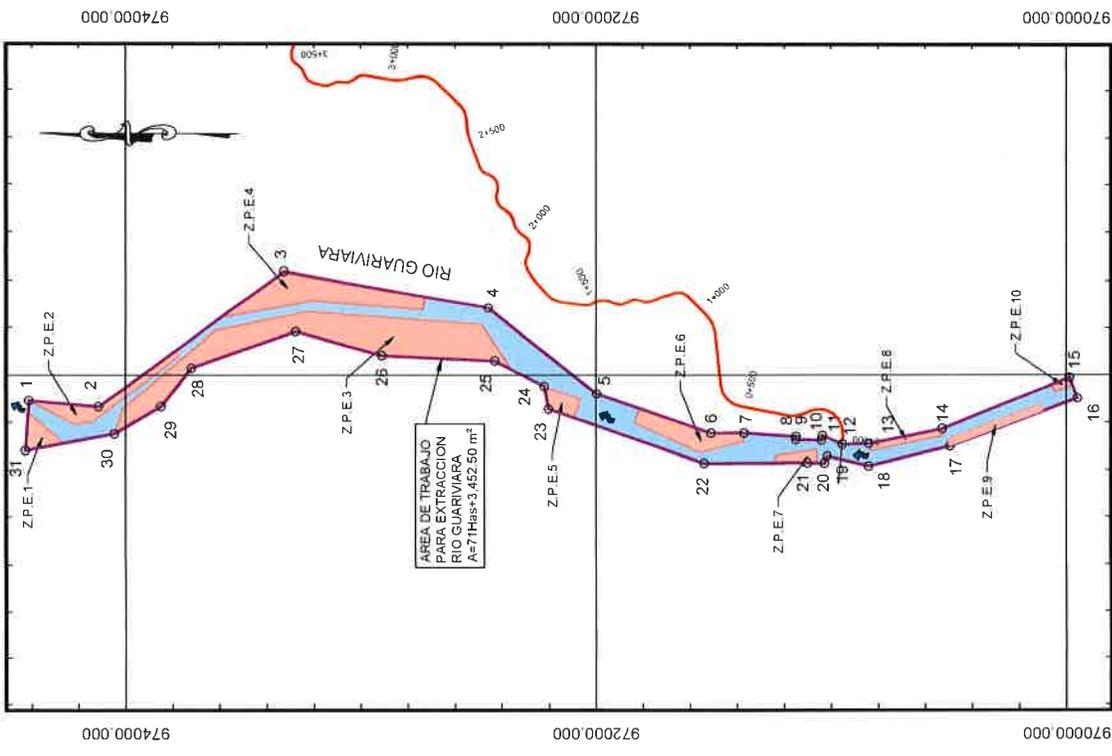


Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



LOCALIZACION GENERAL
ESCALA 1:100,000

CUADRO DE AREAS		
N° DE POLIGONO	AREA (m²)	AREA (Has)
Z.P.E.1	12.814.41m²	1.28 Has
Z.P.E.2	28.331.04m²	2.83 Has
Z.P.E.3	196.196.30m²	19.62 Has
Z.P.E.4	72.268.09m²	7.23 Has
Z.P.E.5	11.739.84m²	1.17 Has
Z.P.E.6	33.614.75m²	3.36 Has
Z.P.E.7	7.605.31m²	0.76 Has
Z.P.E.8	9.530.40m²	0.95 Has
Z.P.E.9	12.740.29m²	1.27 Has
Z.P.E.10	2.850.12m²	0.29 Has



AREA DE TRABAJO PARA EXTRACCION RIO GUARIVARA
A=71Has=3.452.50 m²

NOTA
LAS ZONAS POTENCIALES SON AREAS DONDE EXISTE MAYOR PROBABILIDAD DE EXTRACCION DE MATERIAL MINERAL NO METALICO. LAS MISMAS PUEDEN VARIAR CONSIDERANDO LA DINAMICA DEL RIO Y EL AVANCE DE LA EJECUCION DEL PROYECTO.
Z.P.E. = ZONA POTENCIAL PARA EXTRACCION.

PROYECCION:	UTM	ZONA:	17
DATUM:	WGS-84	HEMISFERIO:	NORTE

LEYENDA

- DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO PARA EXTRACCION
- ACCESOS
- ZONA POTENCIAL PARA EXTRACCION
- SENTIDO DE LA CORRIENTE

ZONAS POTENCIALES PARA EXTRACCION DE MATERIAL MINERAL NO METALICO
ESCALA 1:20,000

CUADRO DE COORDENADAS		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	391890.17	974410.64
2	391865.02	974113.76
3	392435.55	973326.62
4	392282.13	972457.06
5	391919.30	971996.10
6	391753.86	971510.19
7	391754.55	971369.70
8	391738.88	971149.36
9	391726.06	971149.64
10	391723.70	971040.40
11	391743.61	971035.94
12	391706.03	970951.62
13	391709.39	970839.15
14	391772.16	970527.74
15	391989.45	969965.55
16	391900.88	969953.04

CUADRO DE COORDENADAS		
PUNTO	ESTE	NORTE
17	391698.14	970494.25
18	391616.75	970840.14
19	391656.71	971016.39
20	391628.05	971027.84
21	391630.20	971100.02
22	391627.98	971539.39
23	391854.60	972200.95
24	391951.47	972216.73
25	392059.02	972428.99
26	392081.07	972909.83
27	392181.93	973276.47
28	392028.97	973719.37
29	391865.13	973847.93
30	391750.62	974047.77
31	391682.46	974426.06

REPUBLICA DE PANAMA	COMISION NACIONAL DE INSPECCION	ESTUDIO SOBRE CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESTO-MANITU
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
FECHA	FECHA	FECHA
025	025	025
00	00	00



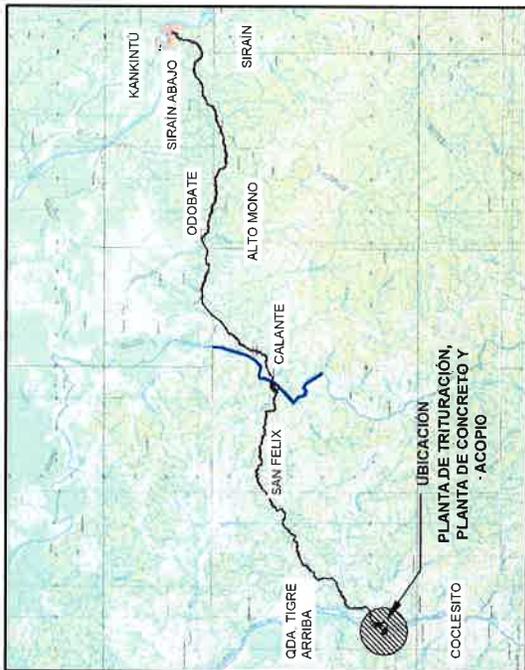


*Respuesta aclaraciones
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de
producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

Anexo 2 - Detalle de planos de ubicación de las tinas de sedimentación



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1:150,000

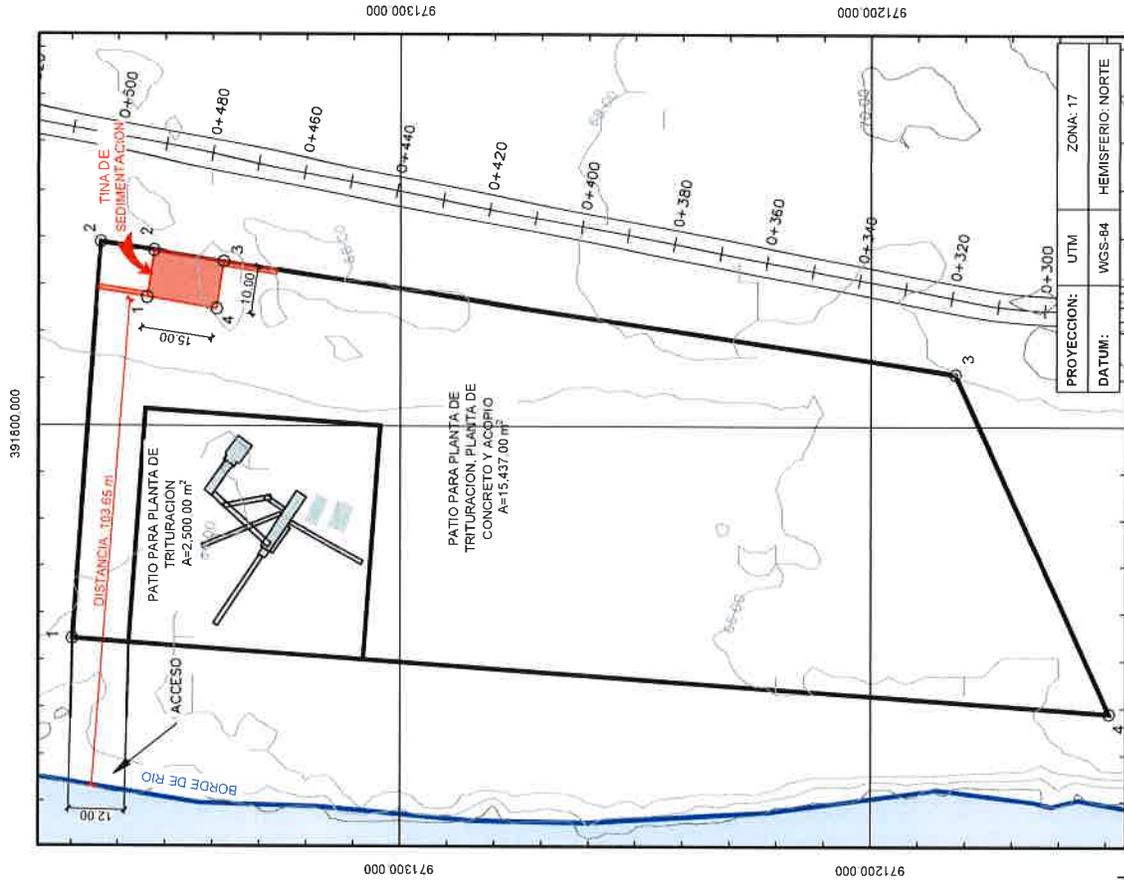
PATIO DE VIGAS, CONCRETERA,
PLANTA DE TRITURACIÓN Y
ACOPIO

CUADRO DE COORDENADAS	
PUNTO	NORTE
1	391754.55
2	391838.91
3	391811.00
4	391758.88

TINA DE SEDIMENTACION	
CUADRO DE COORDENADAS	
PUNTO	NORTE
1	391827.29
2	391837.17
3	391834.90
4	391825.01

PATIO PARA PLANTA DE TRITURACIÓN, PLANTA DE
CONCRETO Y ACOPIO

PROPIETARIO:	JULIO JIMENEZ GUERRA
CEDULA:	1-702-1741
UBICACIÓN:	CORREG. GUARIVARA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA DE NGÖBE-BUGLE
AREA:	1 HAS + 5,437.00 m ²



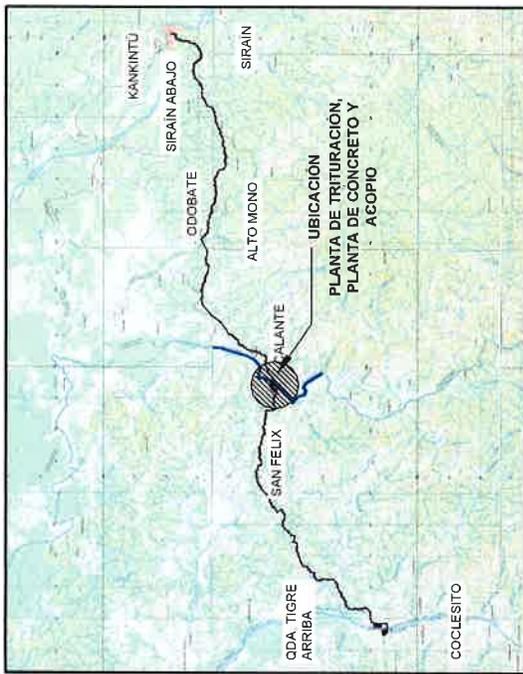
PATIO PARA PLANTA DE TRITURACIÓN, PLANTA DE
CONCRETO Y ACOPIO
UBICACION DE TINA DE SEDIMENTACION
ESCALA 1:1,000



REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION
ESTUDIO DISEÑO CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESTO-KANKINTU

PATIO 03
PLANTA DE TRITURACIÓN, PLANTA DE
CONCRETO, ACOPIO Y ALMACEN
UBICACION DE TINA DE SEDIMENTACION

PROYECTO:	ESTUDIO DISEÑO CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESTO-KANKINTU
FECHA:	2019
ESCALA:	1:1,000
PROYECTISTA:	ING. JIMENEZ GUERRA
REVISOR:	ING. JIMENEZ GUERRA
APROBADO:	ING. JIMENEZ GUERRA
FECHA DE APROBACION:	2019
PROYECTO:	ESTUDIO DISEÑO CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESTO-KANKINTU
FECHA:	2019
ESCALA:	1:1,000
PROYECTISTA:	ING. JIMENEZ GUERRA
REVISOR:	ING. JIMENEZ GUERRA
APROBADO:	ING. JIMENEZ GUERRA
FECHA DE APROBACION:	2019



LOCALIZACION GENERAL
ESCALA 1:150,000

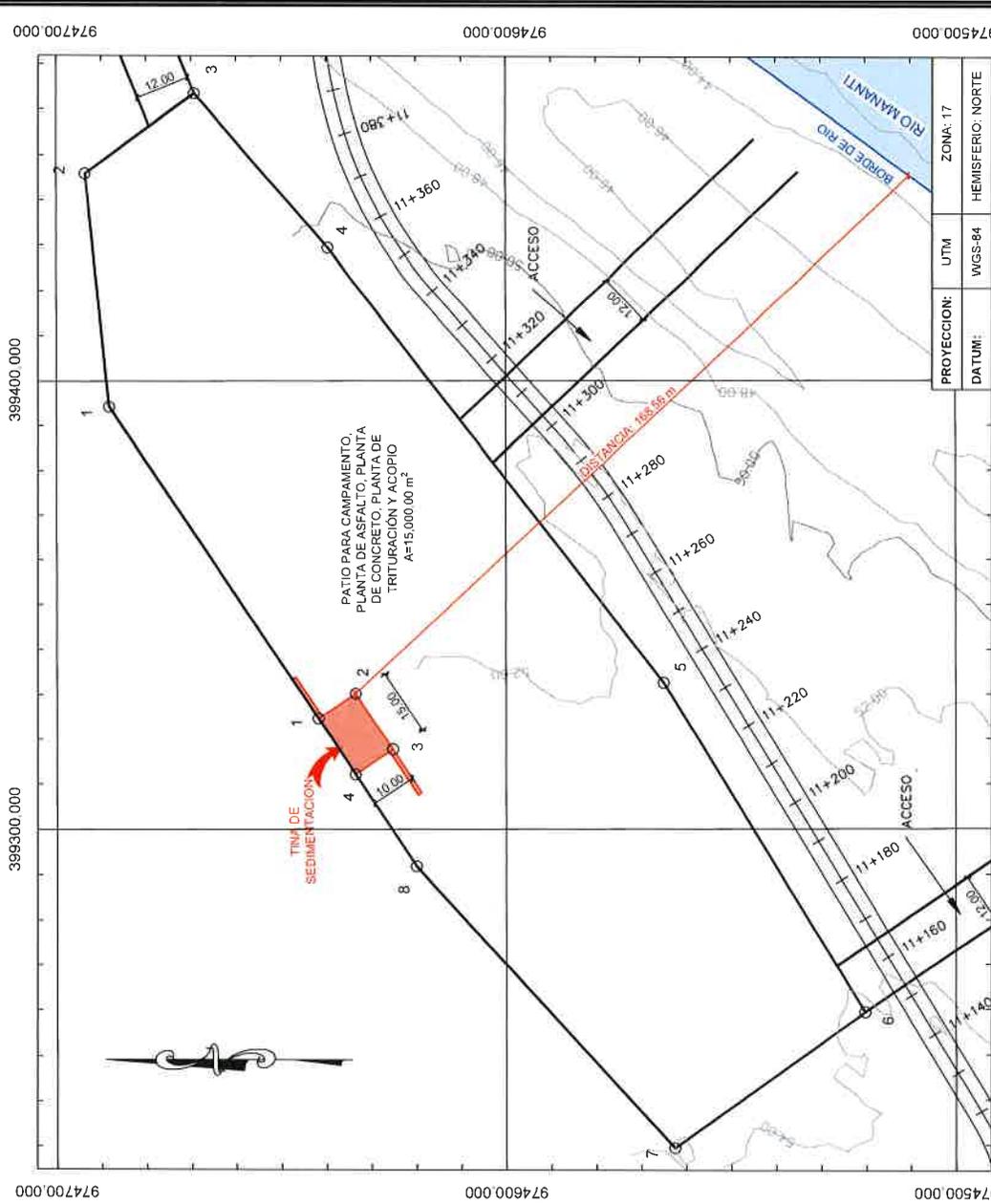
PATIO DE VIGAS, CONCRETERA,
PLANTA DE TRITURACION Y
ACOPIO

CUADRO DE COORDENADAS	
PUNTO	NORTE
1	399394.20
2	399445.85
3	399463.40
4	399429.30
5	399332.57
6	399259.44
7	399229.39
8	399291.82

TINA DE SEDIMENTACION	
PUNTO	NORTE
1	399324.62
2	399330.17
3	399317.69
4	399312.14

PATIO PARA CAMPAMENTO, PLANTA DE ASFALTO, PLANTA DE CONCRETO, PLANTA DE TRITURACION Y ACOPIO

PROPIETARIO:	SONIA THOMAS QUINTERO
CEDULA:	1-722-1243
UBICACION:	COMUNIDAD PIEDRA ANCHA, CORREG. GUARIVARA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA DE NSOBE-BUGLE
AREA:	1 HAS + 5 000,00 m ²



PATIO PARA CAMPAMENTO, PLANTA DE ASFALTO, PLANTA DE CONCRETO, PLANTA DE TRITURACION Y ACOPIO
UBICACION DE TINA DE SEDIMENTACION
ESCALA 1:11,000

PROYECCION:	UTM	ZONA:	17
DATUM:	WGS-84	HEMISFERIO:	NORTE

PROYECTO:	ESTUDIO DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CARRETERA COCLESTITO - KANKINTU
CLIENTE:	ESTUDIO DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CARRETERA COCLESTITO - KANKINTU
FECHA:	JUNIO 2022
ESCALA:	0:30
PROYECTISTA:	SONIA THOMAS QUINTERO
PROYECTO:	00

274

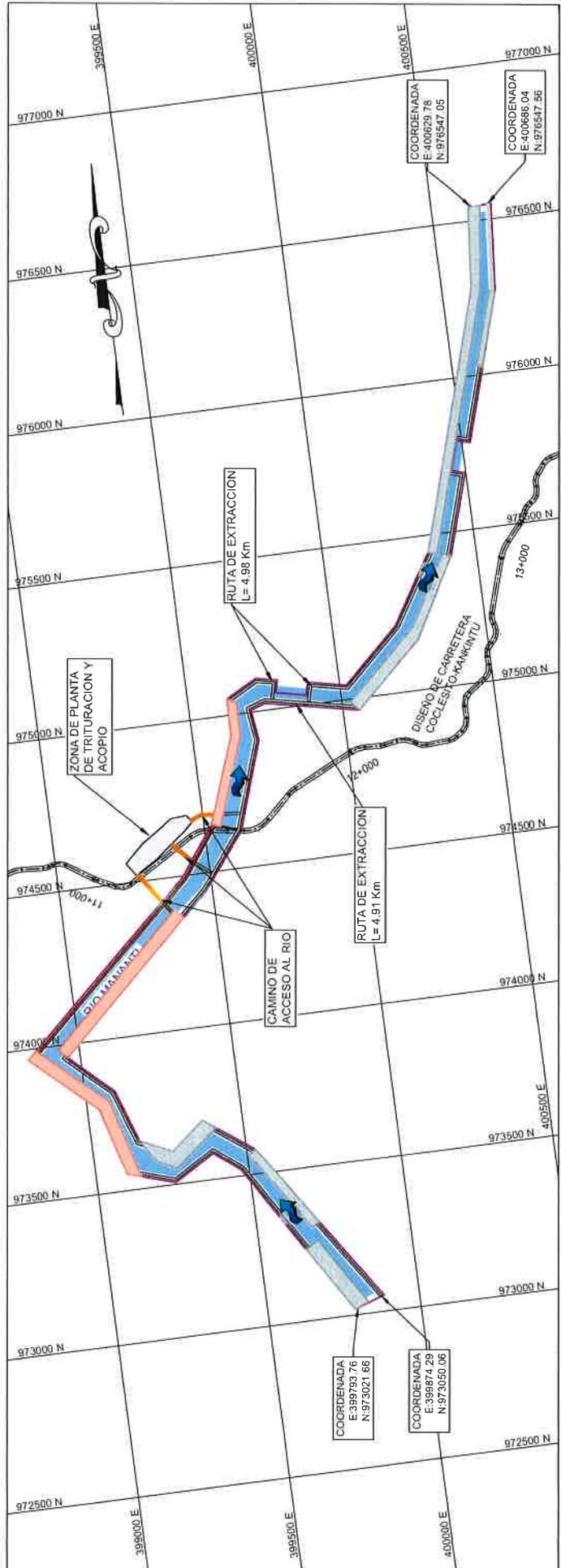


*Respuesta aclaraciones
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de
producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

Anexo 3 – Detalle de construcción de camellones en las fuentes hídricas



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.

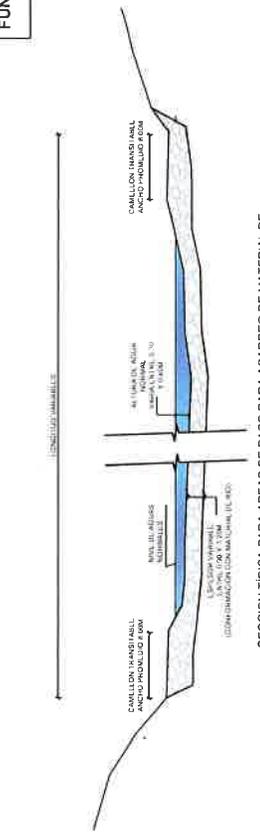


FUNCIONAMIENTO DE LAS RUTAS DE EXTRACCION
ESCALA: 1:12,500

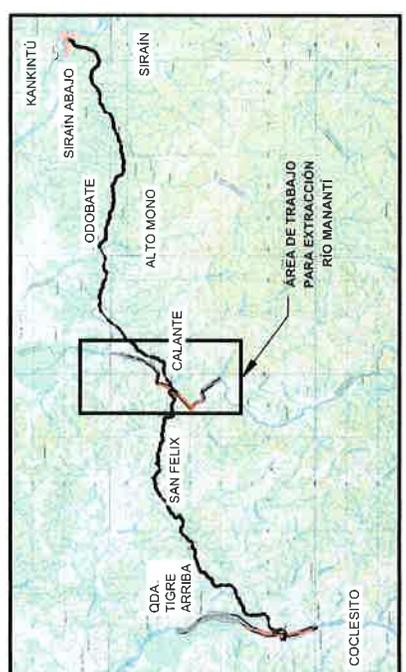
PROYECCION:	UTM	ZONA:	17
DATUM:	WGS-84	HEMISFERIO:	NORTE

LEYENDA

- DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO PARA EXTRACCION
- CAMINO DE ACCESO AL RIO
- RUTA DE EXTRACCION EN ESPERA
- RUTA DE EXTRACCION EN ESPERA
- ZONA POTENCIAL DE EXTRACCION ACTIVA
- ZONA POTENCIAL DE EXTRACCION EN ESPERA
- SENTIDO DE LA CORRIENTE



NOTA
LAS RUTAS Y ZONAS DE EXTRACCION PRESENTADAS EN EL DIAGRAMA NO NECESARIAMENTE DEFINEN LA PROGRAMACION FINAL DE LOS TRABAJOS. LAS MISMAS SE REALIZARAN EN FUNCION DE LA EJECUCION DEL PROYECTO Y LA DINAMICA DEL RIO.



LOCALIZACION GENERAL
ESCALA: 1:150,000

PROYECTO:	ESTUDIO DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO-KANKINTU	FECHA:	15/05/2017	HOJA:	083	DE DISEÑO:	00
PROYECTANTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD	PROYECTADO POR:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD	REVISADO POR:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD	APROBADO POR:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD
PROYECTADO POR:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD	REVISADO POR:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD	APROBADO POR:	INSTITUTO NACIONAL DE VIALIDAD	FECHA:	00

DIAGRAMA DEMOSTRATIVO DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS RUTAS DE EXTRACCION ACTIVAS RIO MANANTÍ



*Respuesta aclaraciones
Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de
producción de agregados y planta de asfalto para obra pública*

Anexo 4 - Adenda al contrato de arrendamiento del Lote (Coclesito)



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



ADENDA No. 1 AL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **ISMAEL PALACIO SANTOS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 1-709-1869, con domicilio en Cloclesito – Saguite – Corregimiento de Samboa, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra parte **CONSORCIO KANKINTÚ**, formado por la empresa **ININCO, S. A.**, y **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, representada en este acto por **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en su condición de Representante Legal con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración de la presente Adenda No. 1 al Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

Antecedentes

1. Declaraciones de EL ARRENDADOR y EL ARRENDATARIO:

- a) Que tienen celebrado contrato de arrendamiento de una superficie de 13,800 metros cuadrados, dentro del inmueble que posee EL ARRENDADOR de aproximadamente 35 hectáreas, con los siguientes colindantes: NORTE: Carlos Jaén; ESTE: Federico Jiménez, OESTE: Venancio Morales; SUR: Río Guariviara, formalizado el 04 de junio del 2022, este contrato en referencia se considera el instrumento legal de referencia.
- b) Que las partes han acordado ampliar el destino y las actividades que se llevarán a cabo dentro del área arrendada.
- c) Que debidamente firmada por ambas partes, la presente adenda 1 forma parte integral del instrumento legal de referencia.

2. Que con base en las declaraciones que anteceden, EL ARRENDADOR y EL ARRENDATARIO, otorgan esta adenda en los términos siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA: Para los efectos procedentes, **EL ARRENDADOR y EL ARRENDATARIO** observarán y cumplirán con todas y cada una de las **CLÁUSULAS** del instrumento legal de referencia, las cuales conservan todo su valor y fuerza legal vinculatoria, salvo lo estipulado en esta adenda 1.

SEGUNDA: Acuerdan **LAS PARTES** que modifica única y exclusivamente la cláusula tercera del instrumento legal en referencia quedando de la siguiente manera:

TERCERA: LAS PARTES ACUERDAN que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, campamentos para dormitorios, área de cocina, comedores y áreas de esparcimiento, estacionamiento, tanque de combustible de 10,000 galones con tina de contención del 110 % del volumen del tanque, dentro de un área de 13,800 m².
- Las partes han acordado que EL ARRENDATARIO podrá disponer de EL ÁREA ARRENDADA y realizar dentro de ella además de las actividades descritas en el párrafo anterior, todas las instalaciones, adecuaciones para la nivelación y estabilización del terreno, con material de río con espesor de 40 a 30 cms, se instalarán tubos de PVC.

TERCERA: LAS PARTES acuerdan los cambios estipulados en la presente adenda registran a partir de la firma de la presente adenda.

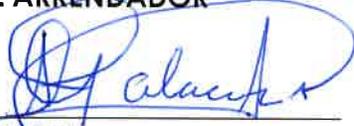




CUARTA: LAS PARTES acuerdan que todas las demás cláusulas del Contrato de Arrendamiento y/o del instrumento legal de referencia se mantienen sin alteración alguna.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad David, a los _____ días del mes de _____ del 2022.

EL ARRENDADOR


ISMAEL PALACIO SANTOS
C.I. P. 1-709-1869

EL ARRENDATARIO


RODRIGO DE LA CRUZ A.
C.I.P.8-102-802
ININCO, S.A.

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí 24 octubre 2022


Testigos

Testigos
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero





Anexo 5 – Certificación del predio por la autoridad competente



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
COMARCA NGABE BUGLE
REGIÓN NOKRIBO

Despacho del Cacique Regional Nokribo

CERTIFICACIÓN DE OCUPACIÓN DE TIERRA

Por medio del cual el Cacique Regional Nokribo, en uso de sus facultades legales que le confiere la Ley 10 del 7 de marzo de 1997, que crea la Comarca Ngábe Bugle y Campesinos y el Decreto Ejecutivo 194, (del 25 de agosto de 1999). Por la cual se adopta la Carta Orgánica Administrativa de la Comarca Ngábe Bugle.

CERTIFICA

QUE: el (ta) Sr (a) Arnel Palacio Santos con cédula de identidad personal N° 1-709-1869 con residencia en la comunidad Savile Corregimiento de Samba Distrito de Tirandá Región Nokribo, Comarca Ngábe Bugle.

Ocupa un globo de terreno de aproximadamente 35 940 htz. ubicadas en la comunidad de Savile Corregimiento de Samba Distrito de Tirandá Región Nokribo, Comarca Ngábe Bugle, desde el año _____

Dicho globo de terreno mantiene diversos cultivos, agrícolas, ganadería y protege árboles maderables y frutales.

Dicho globo de terreno tiene los siguientes colindantes:

- Norte, Carlos Jaen
- Sur, Rio Guambica
- Este, Federico Jimenez
- Oeste, Venancio Morales

Los beneficiarios de dicho globo de terreno son:

Para otorgar este derecho de ocupación se verificó los elementos de convicción probatorios, con una inspección ocular y se determinó el derecho que le asiste al peticionario (a).

Fundamento de Derecho: Ley 10 del 7 de marzo de 1997, artículo 9, 15, Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, artículo 17, 18, 23, 42 y 142. Numeral 7.

Se expide esta certificación a solicitud del interesado (a)

Dado en la Región Nokribo a los 26 días del mes de octubre de 2022

Solicitante

AUTORIDAD TRADICIONAL

Willy Jimenez
Cacique Regional Nokribo



c.c. Archivo
c.c. ANATI Comarcal

UAWEI P40 lite
LIQUID CAMERA

La Suscrita, VIRNA LISSY LEZCAÑO GONZÁLEZ
Notaría Primera Suplente del Circuito de Chiriquí,
con cédula N° 4-203-895.

CERTIFICO: Que este documento es copia de copia autenticada

Chiriquí, 27 octubre 2022

Virna Lissy Lezcano G.
Notaría Primera Suplente

Scanned by TapScanner



Virna Lissy Lezcano G.
Notaría Primera Suplente



Anexo 6 – Detalle de pasos en los ríos



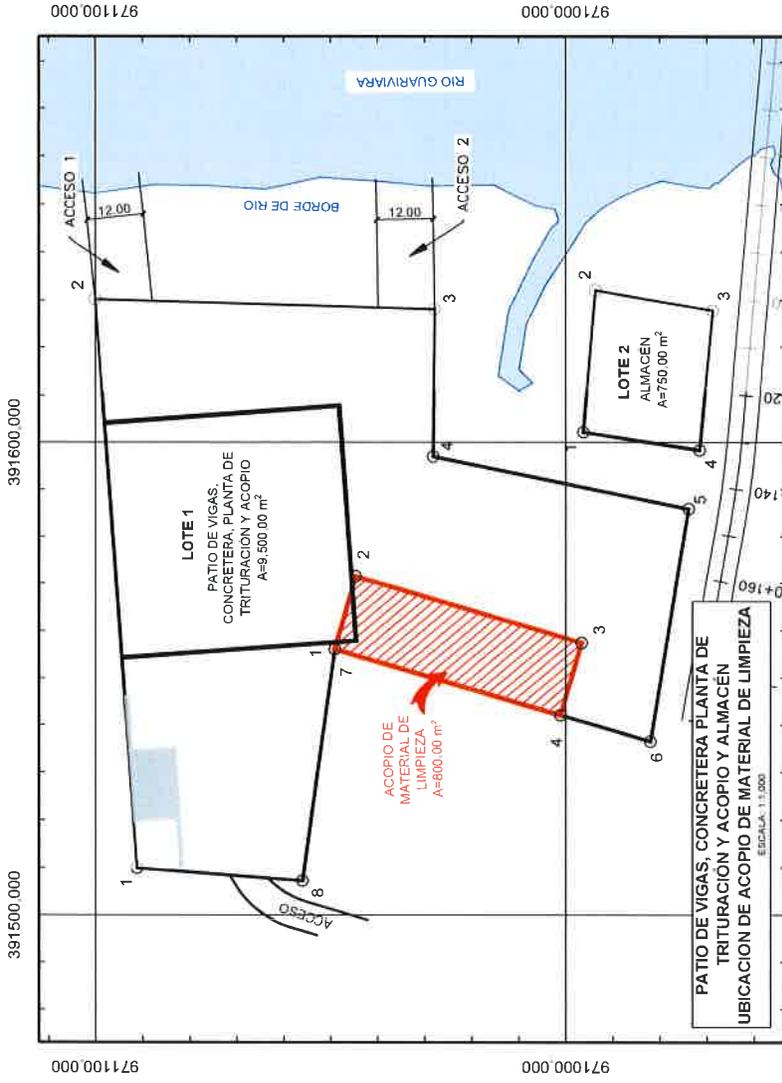
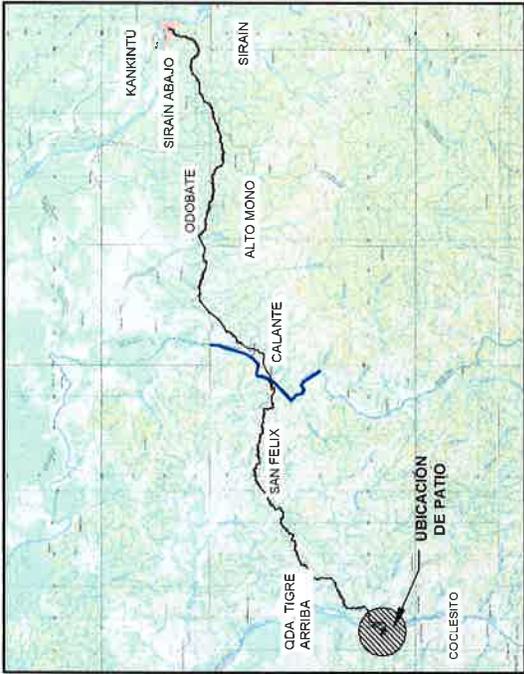
Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



Anexo 7 - Detalle de ubicación de los sitios de acopio de material de limpieza



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.



PATIO DE VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACION Y ACOPIO			
CUADRO DE COORDENADAS			
PUNTO	ESTE	NORTE	
1	391509.96	971091.22	
2	391630.20	971100.02	
3	391628.05	971027.84	
4	391596.94	971028.20	
5	391585.84	970973.92	
6	391536.50	970982.01	
7	391556.08	971049.17	
8	391507.26	971056.04	

ALMACEN			
CUADRO DE COORDENADAS			
PUNTO	ESTE	NORTE	
1	391602.12	970966.31	
2	391632.07	970993.70	
3	391627.76	970968.70	
4	391598.30	970971.56	

ACOPIO DE MATERIAL DE LIMPIEZA			
CUADRO DE COORDENADAS			
PUNTO	ESTE	NORTE	
1	391556.08	971049.17	
2	391571.44	971044.69	
3	391557.45	970996.69	
4	391542.09	971001.17	

PROYECCION:	UTM	ZONA: 17
DATUM:	WGS-84	HEMISFERIO: NORTE

PATIO DE VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACION Y ACOPIO Y PATIO PARA ALMACEN	
PROPIETARIO:	ANTONIO MORALES MORALES
CEDULA:	1-710-1398
UBICACION:	CORREG. SAMBOA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA DE INGÓBEBUGLE
AREA:	0 HAS+9,500.00 m ² Y 0 HAS+750.00 m ²

REPUBLICA DE PANAMA	REPUBLICA DE PANAMA	REPUBLICA DE PANAMA	REPUBLICA DE PANAMA
MUNICIPIO DE SAN FELIX			
DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION			
ESTUDIO DE DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA EXISTENTE A JAMINTU	ESTUDIO DE DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA EXISTENTE A JAMINTU	ESTUDIO DE DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA EXISTENTE A JAMINTU	ESTUDIO DE DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA EXISTENTE A JAMINTU
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
01/2	01/2	01/2	01/2
00	00	00	00

262

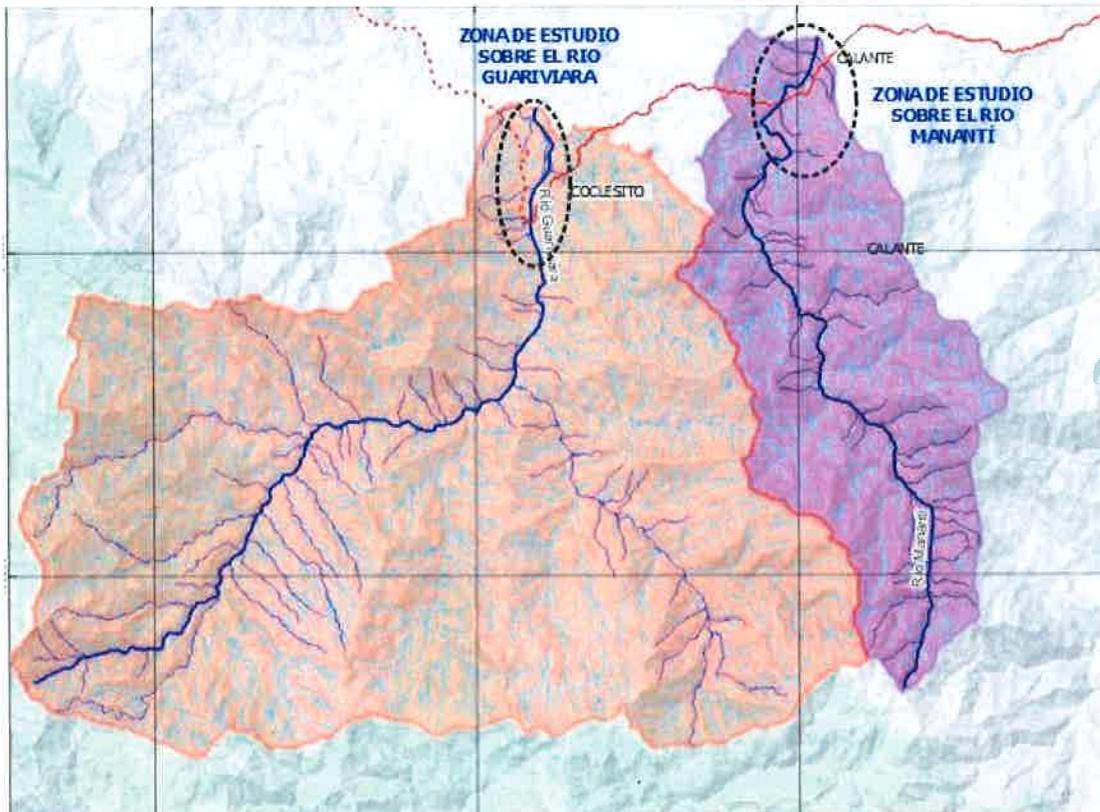


Anexo 8 – Estudio Hidrológico firmado por el profesional idóneo y sus anexos complementarios



Elaborado por Consiga Solutions, S.A.

**“EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E
INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y
PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**



YHONATAN FUENTES B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-119

Yhonatan Fuentes B.
 FIRMA

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

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO ZONA DE ESTUDIO DENTRO DE LOS RIOS GUARIVIARA Y MANANTÍ	Edición:	02
	Fecha:	24/10/2022



INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 7

1 GENERALIDADES 7

 1.1 Objetivo general: 7

 1.2 Objetivos específicos:..... 7

 1.3 Descripción del área de estudio. 7

 1.3.1 Ubicación de la Obra respecto a las áreas protegidas. 9

 1.4 Impactos ambientales y medidas de mitigación 9

2 HIDROLOGÍA 10

 2.1 Características físicas de la cuenca 10

 2.1.1 Área de la cuenca. 10

 2.1.2 Perímetro de la cuenca 12

 2.1.3 Altura máxima, mínima, desnivel y curva hipsométrica 12

 2.1.4 Pendiente de la cuenca..... 16

 2.1.5 Índice de compacidad o coeficiente de Gravelius 16

 2.1.6 Factor de forma (K_f)..... 18

 2.1.7 Orden de los cauces. 19

 2.2 Descripción climática de la cuenca 20

 2.3 Análisis de datos 20

 2.3.1 Periodo de retorno..... 23

 2.4 Caudal de cálculo para una crecida máxima correspondiente al periodo de retorno T=50 años..... 24

3 ESTUDIO HIDRÁULICO 25

 3.1 Introducción 25



3.2 Bases de cálculo25

3.3 Topografía y distribución de perfiles26

3.4 Simulación obstáculos27

3.5 COEFICIENTES DE ROZAMIENTO ADOPTADOS27

3.6 Resultados de cálculo29

 3.6.1 Comportamiento hidráulico30

 3.6.2 Datos de entrada del modelo42

 3.6.3 Resultados44

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES46

5 ANEXOS47

INDICE DE TABLA

Tabla 1 Identificación de impactos ambientales y sus medidas de mitigación9

Tabla 2 Áreas de las cuencas11

Tabla 3 Perimetro de las cuencas12

Tabla 4 Tabla de datos para la curva hipsométrica del río Guariviara14

Tabla 5 Tabla de datos para la curva hipsométrica del río Manantí15

Tabla 6 Curvas hipsométricas para las cuencas de los ríos Guariviara y Manantí16

Tabla 7 Pendientes de los ríos Guariviara y Manantí16

Tabla 8 Índice de compacidad para la evaluación de la elongación de la cuenca17

Tabla 9 Clasificación de la cuenca en función a su elongación17



Tabla 10 Características de una cuenca en función del factor de forma	18
Tabla 11 Características de las cuencas del Guariviara y Manantí en función al factor de forma.	18
Tabla 12 Categorización de las cuencas del Guariviara y Manantí	19
Tabla 13. Ecuaciones y distribución de frecuencia por Zonas	21
Tabla 14. Factores $Q_{m\acute{a}x.}/Q_{prom.m\acute{a}x}$ para distintos Tr.	21
Tabla 15 Coeficientes de rugosidad de Manning para diferentes condiciones de borde	28
Tabla 16 Selección de coeficiente de rugosidad de Manning para el análisis	29
Tabla 17 Condiciones de borde de flujo constante	43

INDICE DE FIGURA

Figura 1 Ubicación zona de estudio dentro de las regiones hídricas de Panamá	8
Figura 2 Ubicación Zona de Estudio dentro de la Cuenca Hidrográfica No.93 (Ríos entre Changuinola y Crícamola).....	8
Figura 3 Ubicación Zona de Estudio vs Áreas Protegidas	9
Figura 4 Cuencas de los Río Guariviara y Manantí	11
Figura 5 Curvas hipsométricas características de una Cuenca, según Strahler.	13
Figura 6 Curva hipsométrica del río Guariviara.....	15
Figura 7 Curva hipsométrica del río Manantí	16
Figura 8 Clasificación de orden de las cuencas.....	19



Figura 9. Cuenca de aportación en la zona de estudio20

Figura 10. Regiones hidrogeológicamente homogéneas23

Figura 11 Caudal de análisis del río Guariviara para un periodo de retorno de 1: 50 años24

Figura 12 Caudal de análisis del río Manantí para un periodo de retorno de 1: 50 años25

Figura 13 Sección 1-Condición existente-Río Guariviara30

Figura 14 Sección 1-Condición existente-Cálculo-Río Guariviara31

Figura 15 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Río Guariviara32

Figura 16 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Cálculo-Río Guariviara33

Figura 17. Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Río Guariviara.....34

Figura 18 Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Cálculo-Río Guariviara35

Figura 19 Sección 1-Condición existente-Río Manantí36

Figura 20 Sección 1-Condición existente-Cálculo-Río Manantí37

Figura 21 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Río Manantí38

Figura 22 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Cálculo-Río Manantí39

Figura 23. Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Río Manantí40

Figura 24 Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Cálculo-Río Manantí41

Figura 25 Planta con Modelo de HEC-RAS-Río Guariviara42

Figura 26 Planta con Modelo de HEC-RAS-Río Manantí43



Figura 27 Análisis del flujo estable.....44

Figura 28 Condiciones de análisis realizadas en el Modelo.....45

ANEXOS

Anexo 1 - Ubicación zonaS de estudio sobre la región hídrica del Caribe Occidental48

Anexo 2 - Ubicación zonaS de estudio sobre la cuenca No.93 (Ríos entre Changuinola y Cricamola).50

Anexo 3 – Ubicación de Zonas de estudio vs áreas protegidas.....51

Anexo 4 - Delimitación de las cuenca de la zona de estudio sobre el río Guariviara y Manantí.52

Anexo 5 -Plano ubicación de las secciones transversales Río Guariviara.....53

Anexo 6 - Plano ubicación de las secciones transversales Río Manantí54

Anexo 7 -Perfil longitudinal Río Guariviara.....55

Anexo 8 -Perfil longitudinal Río Manatí.....55

Anexo 9 -Perfiles transversales río Guariviara.....56

Anexo 10 -Perfiles transversales río Manantí.64

Anexo 11 -Resultados del modelo río Guariviara.....68

Anexo 12 -Resultados del modelo río Manantí.....69



INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es evaluar el comportamiento y las condiciones hidráulicas de los ríos Guariviara y Manantí dentro de la zona considerada para la extracción temporal de material no metálico.

Este estudio ayudará a establecer los niveles a los que llegan ambos ríos dentro de la zona de extracción temporal para un caudal analizado.

Para ello se ha elaborado un Estudio Hidrológico e Hidráulico de la cuenca y del cauce de ambos ríos, tanto el Guariviara como el Manantí en la zona de extracción a fin de verificar los niveles a los que llegará el río para el periodo de retorno analizado de 50 años.

1 GENERALIDADES

A continuación, se presentan las generalidades y principales características del estudio.

1.1 Objetivo general:

Estimar las características de la cuenca de drenaje a lo largo de la zona evaluada para la extracción temporal de minerales no metálicos tanto del río Guariviara como del Manantí.

1.2 Objetivos específicos:

- a. Identificar la cuenca hidrográfica y sus características a lo largo de la zona de estudio considerada para la extracción de minerales no metálicos de los ríos Guariviara y Manantí.
- b. Determinar el caudal de diseño para un periodo de 50 años para la zona en estudio.
- c. Realizar el modelo hidráulico del caudal de diseño para determinar los niveles máximos alcanzados por los ríos dentro de la zona de estudio.

1.3 Descripción del área de estudio.

El área de estudio contemplado para la extracción temporal de materiales no metálicos se ubica en la Comarga Ngäbe Buglé, en el distrito de Jironday, sobre los ríos Guariviara y Manantí, que está en la región hidrográfica del Caribe Occidental dentro de la cuenca 93, Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Changuinola y el Cricamola, siendo el río Guariviara el río principal de ésta cuenca como se puede apreciar en las **Figura 1** y **Figura 2**

La zona de estudio inicia aproximadamente 1 kilómetro aguas arriba del inicio de la comunidad de Coclesito y se extiende aproximadamente 5 kilómetros hacia aguas abajo sobre el río Guariviara y en el Río Manantí, inicia 2 kilómetros aguas arriba de la intersección con eje proyectado de la carretera y 2 kilómetros aguas abajo.

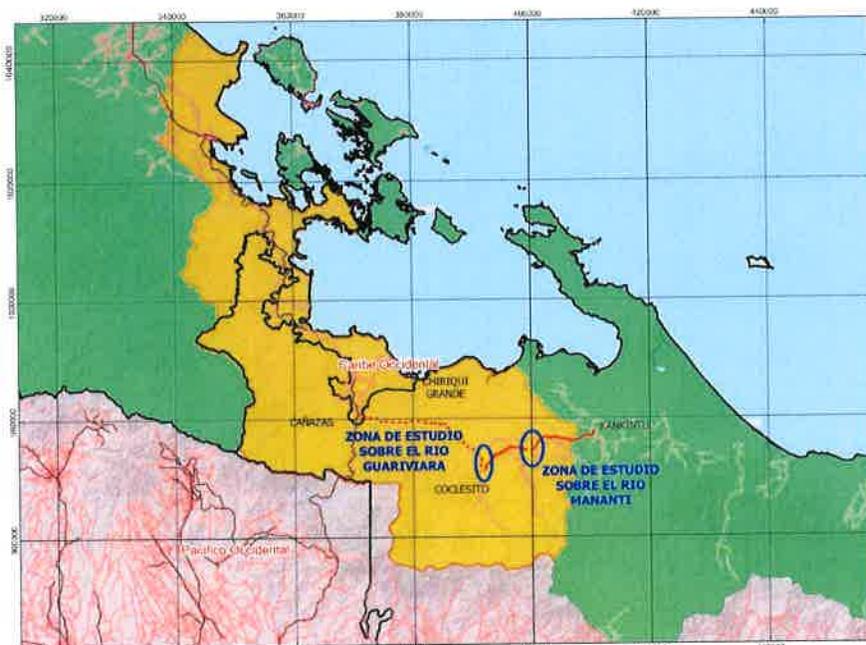


Figura 1 Ubicación zona de estudio dentro de las regiones hídricas de Panamá (Fuente: propia)

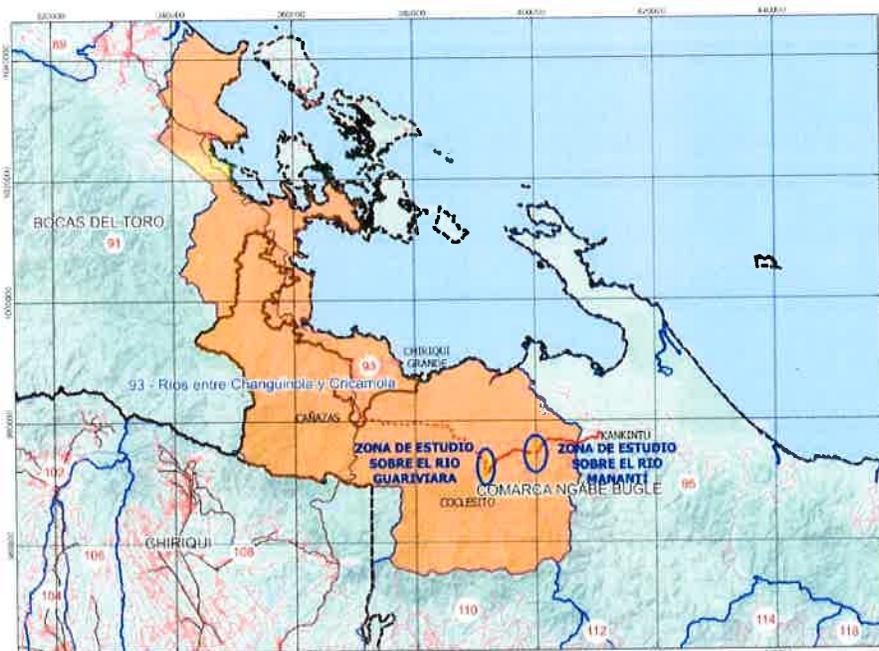


Figura 2 Ubicación Zona de Estudio dentro de la Cuenca Hidrográfica No.93 (Ríos entre Changuinola y Cricamola) (Fuente: propia)

1.3.1 Ubicación de la Obra respecto a las áreas protegidas.

La zona de estudio para el proyecto de extracción temporal de materiales no metálicos dentro del río Guariviara se encuentra fuera de las áreas protegidas de la República de Panamá; las áreas protegidas más cercanas son: Bosque Protector Palo Seco y el Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara.

En la **Figura 3** se muestra la ubicación de áreas protegidas más cercanas a la zona de estudio dentro del río Guariviara.

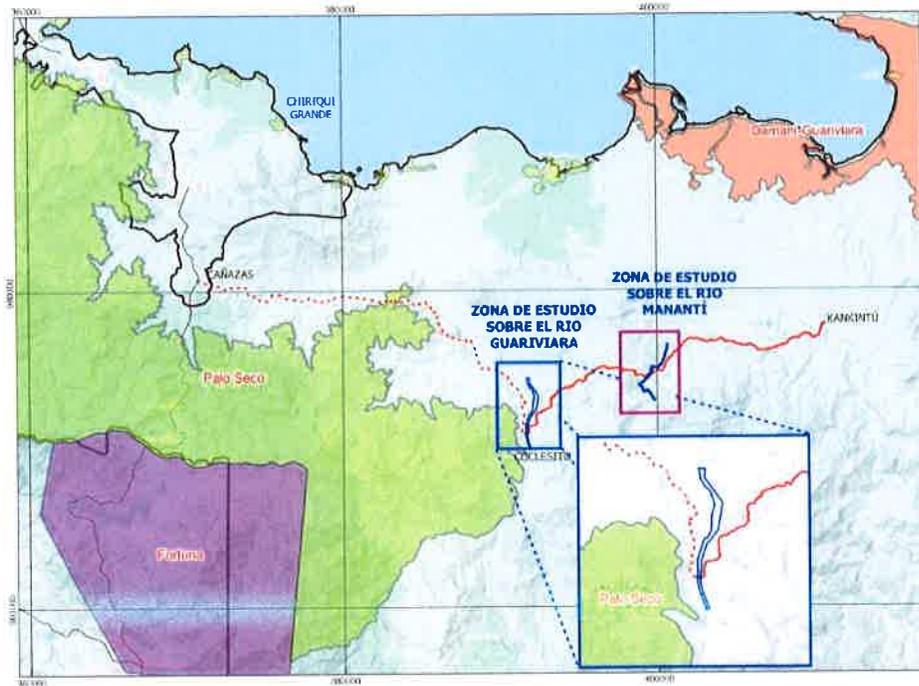


Figura 3 Ubicación Zona de Estudio vs Áreas Protegidas
 (Fuente: propia)

1.4 Impactos ambientales y medidas de mitigación

Se presenta a continuación un resumen de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación para la zona de estudio.

Tabla 1 Identificación de impactos ambientales y sus medidas de mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Alteración de la calidad del agua superficial (Por aporte de sedimento)	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar depositar materiales producto de los residuos de construcción dentro de la fuente hídrica. - Colocar barreras de geotextil para reducir el arrastre de sedimento a la fuente de agua.



	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal involucrado en el adecuado manejo de los residuos edáficos. - Revegetar las áreas intervenidas una vez culminada las actividades de construcción.
Contaminación del agua por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar mantenimiento preventivo en las maquinarias involucradas fuera de las fuentes de agua. - Contar con kit de derrame (Simple Green, paños absorbentes, chorizos absorbentes). - Capacitar al personal involucrado en el manejo adecuado de hidrocarburos.
Contaminación del agua por disposición de desechos sólidos o fisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con plan de gestión y manejo de desechos sólidos. - Contar con letrinas con tratamiento químico para el manejo de los residuos fisiológicos. - Capacitar a los trabajadores en temas de manejo adecuado de desechos.

2 HIDROLOGÍA

Existen diversos factores tales como: las geomorfológicas, uso del suelo, etc, que influyen en la longitud, alturas máximas y mínimas, pendiente, orientación, forma, así como la capacidad de retención de las cuencas, los cuales nos aportan un panorama más claro de categorización al momento de estudiar el comportamiento que adoptarán las precipitaciones en cada cuenca. Podemos describir a continuación los más comunes.

2.1 Características físicas de la cuenca

Aunque las características físicas que presentan la cuenca, la red de drenajes, y el cauce principal son muchas, nos enfocaremos en aquellas que influyen en la escorrentía superficial, por lo consiguiente, en la estimación del caudal de análisis o diseño.

En cuanto a lo concerniente a la cuenca, es importante tener en consideración, el tamaño, forma, pendiente de drenaje, permeabilidad del suelo, la capacidad de formaciones de agua subterráneas, presencia de lagos y pantanos, y el uso del suelo. Por otro lado, características del cauce principal están enfocadas a propiedades hidráulicas del mismo, las cuales determinan el movimiento de flujo y la capacidad de almacenamiento del canal.

2.1.1 Área de la cuenca.

La delimitación de la cuenca hidrográfica se realizó utilizando la información cartográfica publicada por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), en específico se utilizaron los mapas a escala las 1:25,000 listados a continuación.:

- 3741 I NE Cerro Corcha (escala 1:25,000).



- 3742 II NE Cerro Chiviori (escala 1:25,000).
- 3742 II SE Río Guariviara (escala 1:25,000).
- 3841 IV NE Camarón (escala 1:25,000).
- 3841 IV NW Mirones (escala 1:25,000).
- 3842 III NE Odobate (escala 1:25,000).
- 3842 III NW Río Manantí (escala 1:25,000).
- 3842 III SE Cuoronte (escala 1:25,000).
- 3842 III SW Río Boca de Macho (escala 1:25,000).

La **Tabla 2** se muestra el listado de las áreas para cada una de las cuencas analizadas, la **Figura 4** muestra las cuencas determinadas hasta el punto más alejado de la zona de estudio para cada uno de los ríos, tanto el Guariviara, como el Manantí

Tabla 2 Áreas de las cuencas.

Área	347,039,784.30 m ²	Río Guariviara
	34,703.98 Has	
	347.04 Km ²	
Área	106,050,697.18 m ²	Río Manantí
	10,605.07 Has	
	106.05 Km ²	

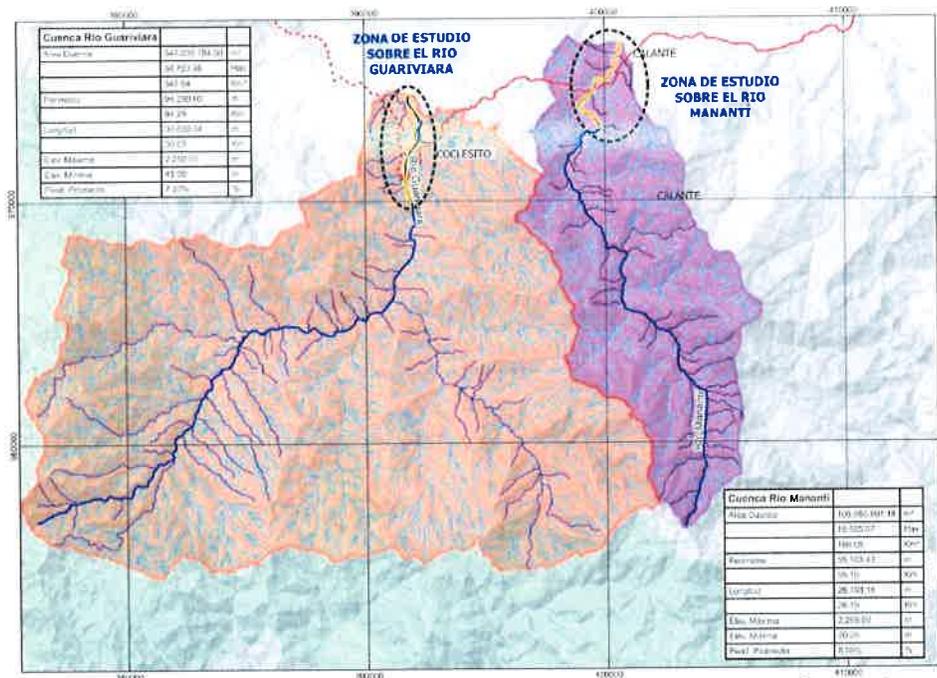


Figura 4 Cuencas de los Río Guariviara y Manantí
(Fuente: propia)



2.1.2 Perímetro de la cuenca.

Definido como la longitud de la cuenca delimitada por la divisoria de aguas, se obtiene, al igual que el área, utilizando la información cartográfica publicada por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG).

Con esto se procedió a realizar la delimitación de las cuencas de los ríos Guariviara y Manantí para la zona de estudio, obteniendo los valores mostrados en la

Tabla 3 Perímetro de las cuencas

Perímetro	94,290.60 m	Río Guariviara
	94.29 Km	
Perímetro	55,103.43	Río Manantí
	55.10	

2.1.3 Altura máxima, mínima, desnivel y curva hipsométrica

El análisis de las variaciones de la elevación de los terrenos con respecto al nivel del mar es una característica que influye en el resultado de la pendiente de una cuenca.

Las elevaciones máximas y altitud media son indicadores que determinan la medida en que las masas de aire deben elevarse para pasar por la cuenca.

La altura máxima se puede tomar directamente de los mosaicos topográficos o sobre modelos digitales de terreno (MDT) tomando el valor de la cota de mayor altura. En tanto que la altura mínima se determina en correspondencia con el cauce principal tomada en la sección de control. El desnivel es la diferencia entre estas alturas, la máxima y la mínima.

Las curvas hipsométricas son uno de los parámetros de medición de una cuenca que toma en cuenta las elevaciones del terreno, reflejan con mayor precisión el comportamiento global de la altitud de la cuenca.

...Representa un porcentaje o fracción de área de la cuenca que se encuentra por encima de una cota determinada o intervalos de elevación...

Las curvas hipsométricas pueden ser útil para identificar características físicas y de comportamiento de la cuenca. (SIECA, 2021).

La curva hipsométrica es representada a través de una curva característica muy importante de una cuenca en estudio. Esta curva representa en el eje de las ordenadas, las elevaciones en metros sobre el nivel del mar y en el eje de las abscisas, el porcentaje del área de la cuenca que queda por encima de la elevación indicada.

La curva hipsométrica indica el porcentaje de área de la cuenca o bien la superficie de la cuenca que existe por encima de cierta cota determinada. Esto lo podemos ver de una forma más sencilla la **Figura 5**:

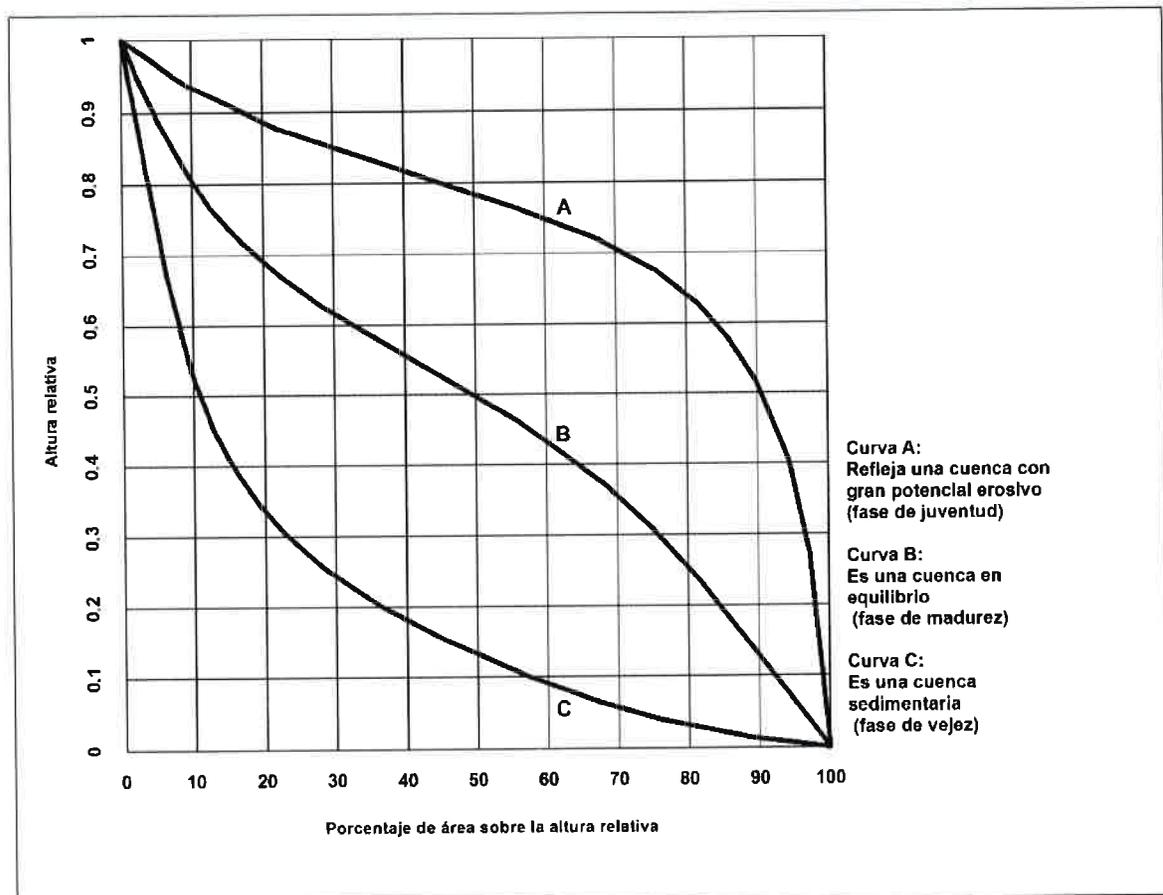


Figura 5 Curvas hipsométricas características de una Cuenca, según Strahler.

Fuente (SIECA, 2021)

En la curva A se puede ver que aproximadamente a 0.9 de altura tenemos el 20% del área de la cuenca o para todos los casos en altura 0.0 tenemos el 100% del área de la cuenca. Gracias a estos gráficos podemos ver, por ejemplo, que la cuenca A al ser una cuenca que posee una mayor cantidad de área a mayor altura que las demás cuencas es posible afirmar que posee un gran potencial erosivo, mientras que para la curva C es totalmente lo contrario.

De dichas curvas podemos extraer una relación importante:

$$R_h = \frac{S_s}{S_1}$$

Donde,

S_s = área sobre la curva hipsométrica.

S_1 = área bajo la curva hipsométrica.

De acuerdo con Strahler, esta relación es un indicador del equilibrio dinámico de la cuenca. De manera que si el valor de R_h es aproximado a 1 estamos ante una cuenca con equilibrio morfológico. Para valores distintos, la interpretación puede realizarse mediante la **Figura 5**.



Para el río Guariviara, la Tabla 4 y la Figura 6 muestran los datos y gráfica para su curva hipsométrica, mientras que para el río Manantí se presentan en la Figura 6 Curva hipsométrica del río Guariviara

Tabla 5 y la Figura 7

Tabla 4 Tabla de datos para la curva hipsométrica del río Guariviara

Rango Elevaciones	Elevación Media	Elevación Relativa	Área (m ²)	Área Acumulada	Área Relativa %
2250 - 2005	2,127.50	1.00	2,217,334.31	2,217,334.31	0.64%
2005 - 1760	1,882.50	0.88	9,697,065.60	11,914,399.91	3.43%
1760 - 1515	1,637.50	0.77	21,309,350.97	33,223,750.88	9.57%
1515 - 1270	1,392.50	0.65	34,997,836.03	68,221,586.91	19.66%
1270 - 1025	1,147.50	0.54	45,723,609.02	113,945,195.93	32.83%
1025 - 780	902.50	0.42	63,910,295.58	177,855,491.51	51.25%
780 - 535	657.50	0.31	81,033,296.75	258,888,788.25	74.60%
535 - 290	412.50	0.19	63,083,176.69	321,971,964.94	92.78%
290 - 45	167.50	0.08	25,067,819.36	347,039,784.30	100.00%

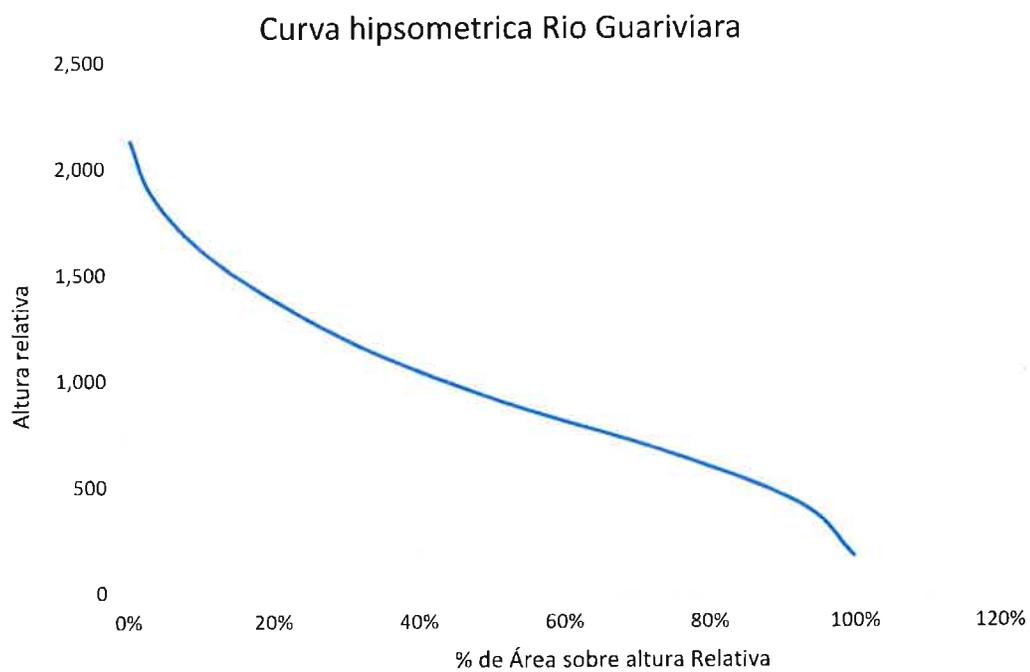




Figura 6 Curva hipsométrica del río Guariviara

Tabla 5 Tabla de datos para la curva hipsométrica del río Manantí

Rango Elevaciones	Elevación Media	Elevación Relativa	Área (m ²)	Área Acumulada	Área Relativa %
2269 - 2019	2,144.00	1.00	1,019,814.78	1,019,814.78	0.96%
2019 - 1769	1,894.00	0.88	2,177,274.48	3,197,089.26	3.01%
1769 - 1519	1,644.00	0.77	6,258,864.86	9,455,954.13	8.92%
1519 - 1269	1,394.00	0.65	9,559,116.84	19,015,070.96	17.93%
1269 - 1019	1,144.00	0.53	14,949,239.43	33,964,310.39	32.03%
1019 - 769	894.00	0.42	21,616,595.43	55,580,905.82	52.41%
769 - 519	644.00	0.30	21,670,379.62	77,251,285.44	72.84%
519 - 269	394.00	0.18	17,640,333.61	94,891,619.05	89.48%
269 - 19	144.00	0.07	11,159,078.13	106,050,697.18	100%

Curva hipsometrica río Manantí

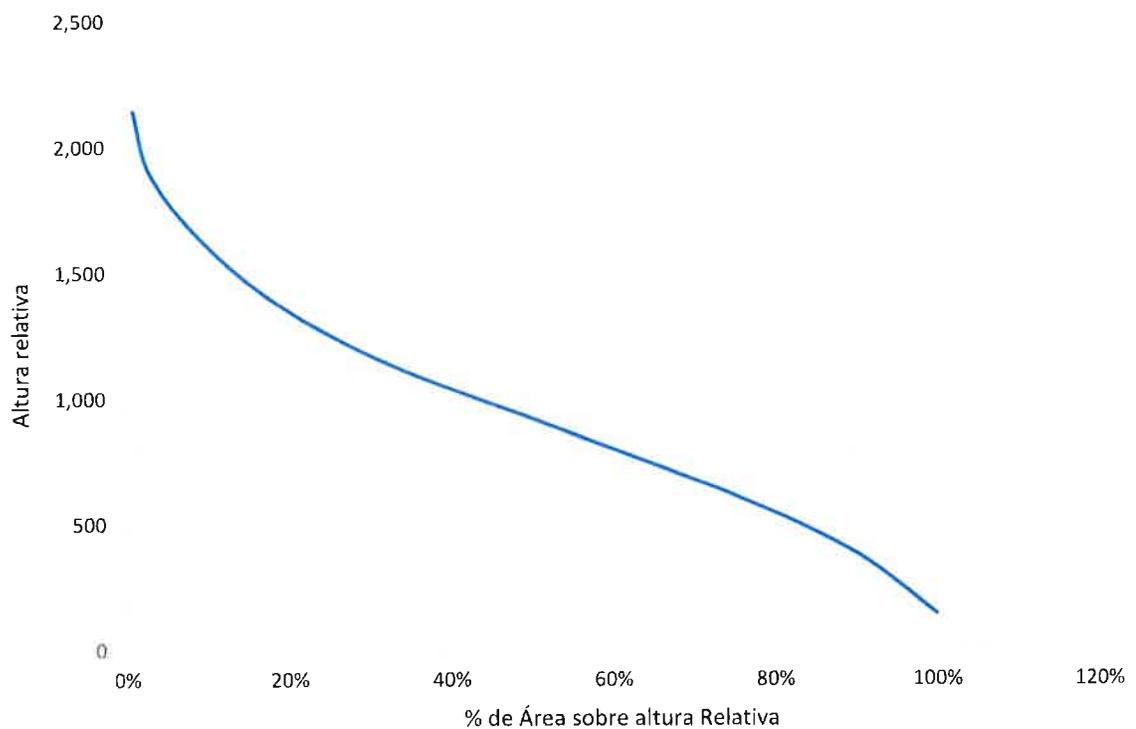


Figura 7 Curva hipsométrica del río Manantí

En base a lo anterior, las curvas hipsométricas que definen cada una de las cuencas se presentan se resumen en la **Tabla 6**.

Tabla 6 Curvas hipsométricas para las cuencas de los ríos Guariviara y Manantí.

Curva Hipsométrica	B	Cuenca en equilibrio (fase de madurez)	Río Guariviara-Zona de Estudio
Curva Hipsométrica	B	Cuenca en equilibrio (fase de madurez)	Río Manantí-Zona de Estudio

2.1.4 Pendiente de la cuenca.

Es un factor importante en la estimación del tiempo de escorrentía superficial y el tiempo de concentración de la cuenca. Su importancia se aprecia en la relación precipitación-escorrentía, del cual un aumento en la pendiente, disminuye el tiempo de concentración y un pico de descarga mayor. También se disminuyen los volúmenes de infiltración, provocando un aumento en el volumen superficial de las aguas.

A partir de los cálculos realizados, se han estimado las pendientes de los ríos Guariviara y Manantí, dando los siguientes valores:

Tabla 7 Pendientes de los ríos Guariviara y Manantí.

Río Guariviara-Zona de Estudio	7.20%
Río Manantí-Zona de Estudio	8.59%

2.1.5 Índice de compacidad o coeficiente de Gravelius

El índice de Gravelius es un parámetro adimensional que relaciona el perímetro de la cuenca y el perímetro de un círculo de igual área que el de la cuenca. Este parámetro describe la geometría de la cuenca y está estrechamente relacionado con el tiempo de concentración del sistema hidrológico.

Se obtiene mediante la resolución de la siguiente ecuación:

$$I_c = \frac{P_{cuenca}}{2\sqrt{\pi * A_{cuenca}}}$$

Donde,

P = perímetro de la cuenca

A = área de la cuenca



Este valor adimensional, independiente del área estudiada, tiene por definición un valor de 1 para cuencas imaginarias de forma exactamente circular. Los valores de I_c nunca serán inferiores a 1. El grado de aproximación de este índice a la unidad indicará la tendencia a concentrar fuertes volúmenes de aguas de escurrimiento, siendo más acentuado cuanto más cercano sea a la unidad, lo cual quiere decir que entre más bajo sea el I_c mayor será la concentración de agua.

Para una cuenca con índice de compacidad en aumento, el tiempo de concentración será mayor. De ahí es de esperarse que la magnitud de la escorrentía generada por la precipitación en ella sea menor que en aquellas que posee un menor coeficiente de Compacidad. La forma de la cuenca es un indicador de la manera como se distribuyen especialmente las tormentas y cuál es el patrón de la escorrentía. Una forma alargada implica que el agua discurre por varios cauces hasta llegar a un cauce principal, lo que resulta en una respuesta más lenta. (SIECA, 2021).

Podemos realizar clasificaciones según el valor de este parámetro, Ver **Tabla 8**, importante recalcar que existen otras clasificaciones, otras bibliografías pueden utilizar diferentes valores para catalogar la cuenca.

Tabla 8 Índice de compacidad para la evaluación de la elongación de la cuenca

Clase	Rango	Descripción
Ic1	1 a 1.25	Ovalada
Ic2	1.25 a 1.5	Oblongas
Ic3	1.5 a 1.75	Oblonga a rectangular
Ic4	1.75 a 2.00	Rectangular alargada

Resolviendo la ecuación del índice de Gravelius para la cuenca de Quebrada la Mina tenemos:

$$I_c = \frac{347.040}{2\sqrt{\pi*94.291}} = 1.43$$

En base a la **Tabla 8** podemos indicar que la clasificación de las cuencas del río Guariviara y Manantí en cuanto a su elongación es:

Tabla 9 Clasificación de la cuenca en función a su elongación

Clase	Descripción	Cuenca
Ic2	Oblongas	Río Guariviara-Zona de Estudio
Ic3	Oblonga a rectangular	Río Manantí-Zona de Estudio



2.1.6 Factor de forma (K_f)

Es una característica que incide principalmente en la tasa de velocidad a la que el flujo llega al cauce principal y luego al sitio de interés.

Si comparamos cuencas con formas más alargadas y angostas en igualdad de condiciones con otras con formas más anchas, notamos que poseen picos de descargas más bajos, de manera similar, cuando el centroide de la cuenca se encuentra más alejado del punto de descarga, presentan picos más bajos, por lo tanto, en la medida que se acortan estas distancias se obtienen mayores valores picos de descarga.

De lo anterior se puede establecer la importancia de determinar el factor de forma de una cuenca, ya que este factor puede indicar por ejemplo el fenómeno de sobre elevación del flujo a causa del remanso, dependiendo de la entrada de la obra.

El factor de forma (K_f) es la relación entre el área (A) de la cuenca y el cuadrado del máximo recorrido (L).

Se define por la siguiente ecuación:

$$K_f = \frac{A}{L_c^2}$$

Donde:

A = área de la cuenca

L_c = es la longitud del cauce principal de la cuenca

La tendencia de la cuenca hacia las crecidas, rápidas y muy intensas lo da un factor de forma bajo mientras que un factor de forma alto para una cuenca con una misma área tiende a crecidas lentas y sostenidas.

Tabla 10 Características de una cuenca en función del factor de forma

K_f	Característica
< 1	Tiende a ser alargada, baja susceptibilidad a las avenidas
1	Cuadrada
> 1	Tiende a ser achatada, tendencia a ocurrencia de avenidas.

En base a la **Tabla 10** las características de las cuencas del río Guariviara y Manantí se muestran en la **Tabla 11**:

Tabla 11 Características de las cuencas del Guariviara y Manantí en función al factor de forma.

K_f	Característica	Cuenca
0.37	Tiende a ser alargada, baja susceptibilidad a las avenidas	Río Guariviara-Zona de Estudio
0.15	Tiende a ser alargada, baja susceptibilidad a las avenidas	Río Manantí-Zona de Estudio

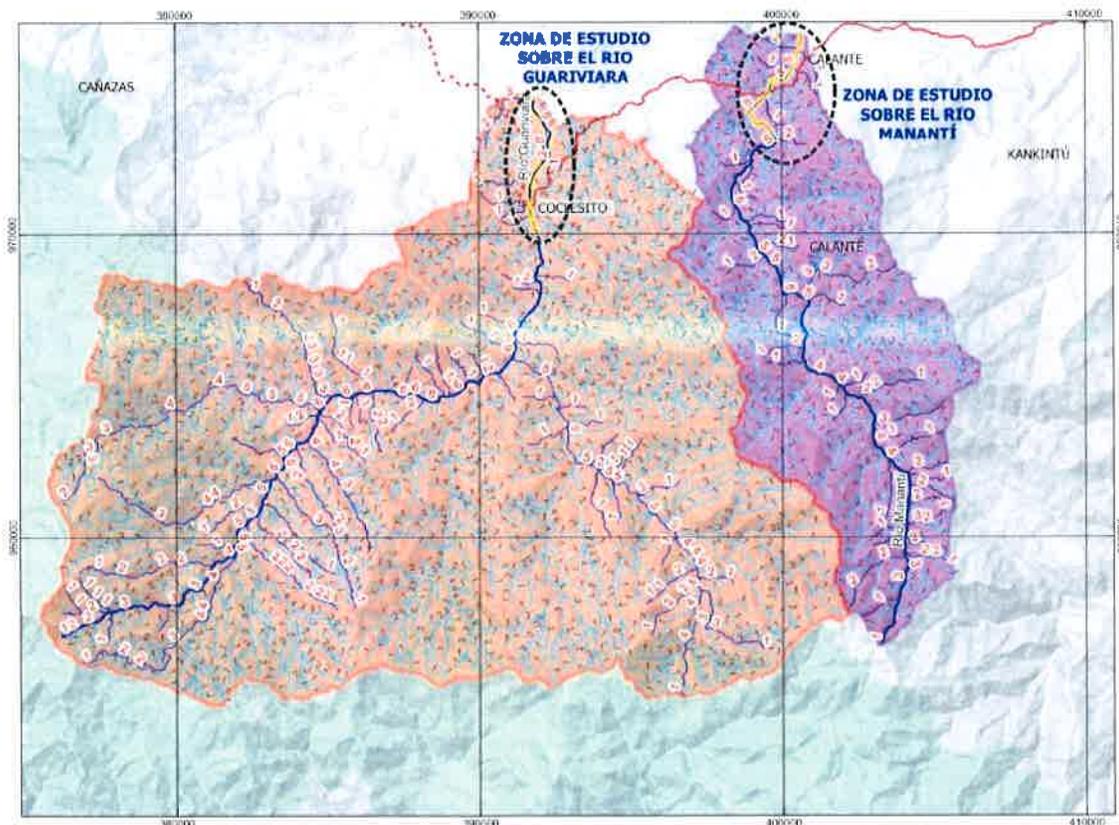


2.1.7 Orden de los cauces.

Es un número que refleja el grado de ramificación del Sistema de Drenaje. La clasificación de los cauces de una cuenca se realiza a través de las siguientes premisas:

- Los cauces de primer orden son los que no tienen tributarios.
- Los cauces de segundo orden se forman en la unión de dos cauces de primer orden y, en general, los cauces de orden n se forman cuando dos cauces de orden n-1 se unen.
- Cuando un cauce se une con un cauce de orden mayor, el canal resultante hacia aguas abajo retiene el mayor de los órdenes.
- El orden de la cuenca es el mismo que el de su cauce principal a la salida.

Figura 8 Clasificación de orden de las cuencas



Según la Figura 8 podemos categorizar las cuencas de los ríos Guariviara y Manantí como se indica en la

Tabla 12 Categorización de las cuencas del Guariviara y Manantí



Cuenca	Orden del Cauce
Río Guariviara-Zona de Estudio	Sexto orden
Río Manantí-Zona de Estudio	Quinto orden

2.2 Descripción climática de la cuenca

De acuerdo a la clasificación de clima del doctor Alberto A. McKay el área en estudio presenta un clima clasificado como tropical oceánico. Se extiende por las islas y tierras bajas de la vertiente del Caribe desde Bocas del Toro por el Oeste, hasta Colón occidental y Coclé por el Este. Los promedios anuales de temperatura ascienden a los 25 y 27°C. los totales anuales de precipitación son elevados, alcanzando los 4,346 mm en Boca de Toabré. Este clima no posee estación seca y en todos los meses caen más de 100 mm de lluvia. Los vientos alisios, provenientes del Norte y del Nordeste, provocan lluvias orográficas copiosas (Ministerio de Ambiente, 2010)

2.3 Análisis de datos

Para la realización de este estudio, en primer lugar, se determina el área de la cuenca. En la imagen adjunta puede verse las cuencas hidrológicas de los ríos Guariviara y Manantí(ver **Figura 9**).

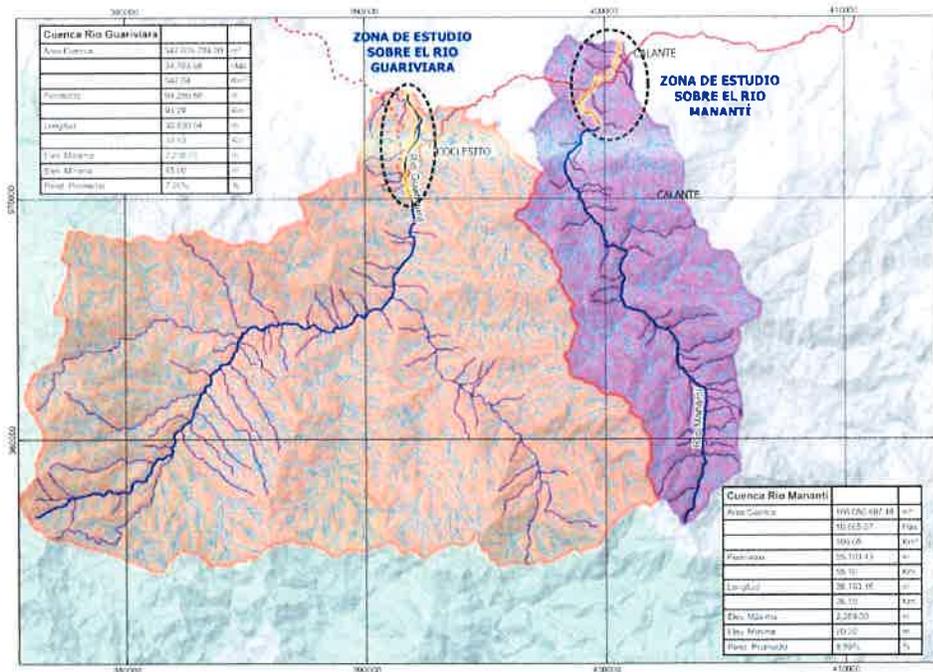


Figura 9. Cuenca de aportación en la zona de estudio



Las cuencas forman parte de la cuenca hidrográfica No.93 (Ríos entre Changuinola y el Cricamola) en la vertiente del Atlántico.

Para las áreas de drenaje menores de 250 has. deberá emplearse el método racional de crecidas y para áreas mayores de 250 has. se empleará la metodología desarrollada por el IRHE "Análisis Regional de Crecidas Máximas", elaborado por el departamento de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A (ETESA) en septiembre de 2008.

- Se determina el área de drenaje de la cuenca del sitio de interés en Km².
- De acuerdo con la localización geográfica del recurso a analizar, se determina la zona a la que pertenece según la Región Hidrológicamente Homogénea (ETESA).
- Se calcula el caudal promedio máximo utilizando una de las cinco ecuaciones elaboradas por ETESA para este fin, en función de la Zona establecida.

Tabla 13. Ecuaciones y distribución de frecuencia por Zonas

Zona	Número de ecuación	Ecuación ¹⁰	Distribución de frecuencia
1	1	$Q_{\text{máx}} = 34A^{0.59}$	Tabla # 1
2	1	$Q_{\text{máx}} = 34A^{0.59}$	Tabla # 3
3	2	$Q_{\text{máx}} = 25A^{0.59}$	Tabla # 1
4	2	$Q_{\text{máx}} = 25A^{0.59}$	Tabla # 4
5	3	$Q_{\text{máx}} = 14A^{0.59}$	Tabla # 1
6	3	$Q_{\text{máx}} = 14A^{0.59}$	Tabla # 2
7	4	$Q_{\text{máx}} = 9A^{0.59}$	Tabla # 3
8	5	$Q_{\text{máx}} = 4.5A^{0.59}$	Tabla # 3
9	2	$Q_{\text{máx}} = 25A^{0.59}$	Tabla # 3

Fuente: Cuadro 7, "Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Periodo 1971-2006"

- Se calcula el Qmax instantáneo para el periodo de retorno requerido, multiplicando el caudal antes obtenido por uno de los siguientes factores en función del sitio de estudio.

Tabla 14. Factores Qmáx./Qprom.máx para distintos Tr.

"EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



<i>Factores Q_{máx.}/ Q_{prom.máx.} para distintos Tr.</i>				
<i>Tr, años</i>	<i>Tabla # 1</i>	<i>Tabla # 2</i>	<i>Tabla # 3</i>	<i>Tabla # 4</i>
1.005	0.28	0.29	0.3	0.34
1.05	0.43	0.44	0.45	0.49
1.25	0.62	0.63	0.64	0.67
2	0.92	0.93	0.92	0.93
5	1.36	1.35	1.32	1.30
10	1.66	1.64	1.6	1.55
20	1.96	1.94	1.88	1.78
50	2.37	2.32	2.24	2.10
100	2.68	2.64	2.53	2.33
1,000	3.81	3.71	3.53	3.14
10,000	5.05	5.48	4.6	4.00

Fuente: Cuadro 6, "Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Periodo 1971-2006"

Para la zona de estudio, Zona 4, la tabla de distribución de frecuencias que relaciona los caudales máximo y promedio para distintos periodos de retorno es la Tabla # 4.

Para el cálculo del caudal promedio se aplica la Ecuación 2, dada por la siguiente expresión:

$$Q = 25xA^{0.59}$$

Siendo A el área de drenaje hasta el punto de control, en km².

Se adjunta a continuación el plano elaborado por ETESA para la determinación de las áreas hidrológicamente homogéneas, en el que se determina que el área del Proyecto queda incluida dentro de la Zona 3. Los ríos Guariviara y Manantí se ubican en la cuenca 93, ríos entre Changuinola y Cricamola.

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



República de Panamá
Regiones Hidrológicamente Homogéneas

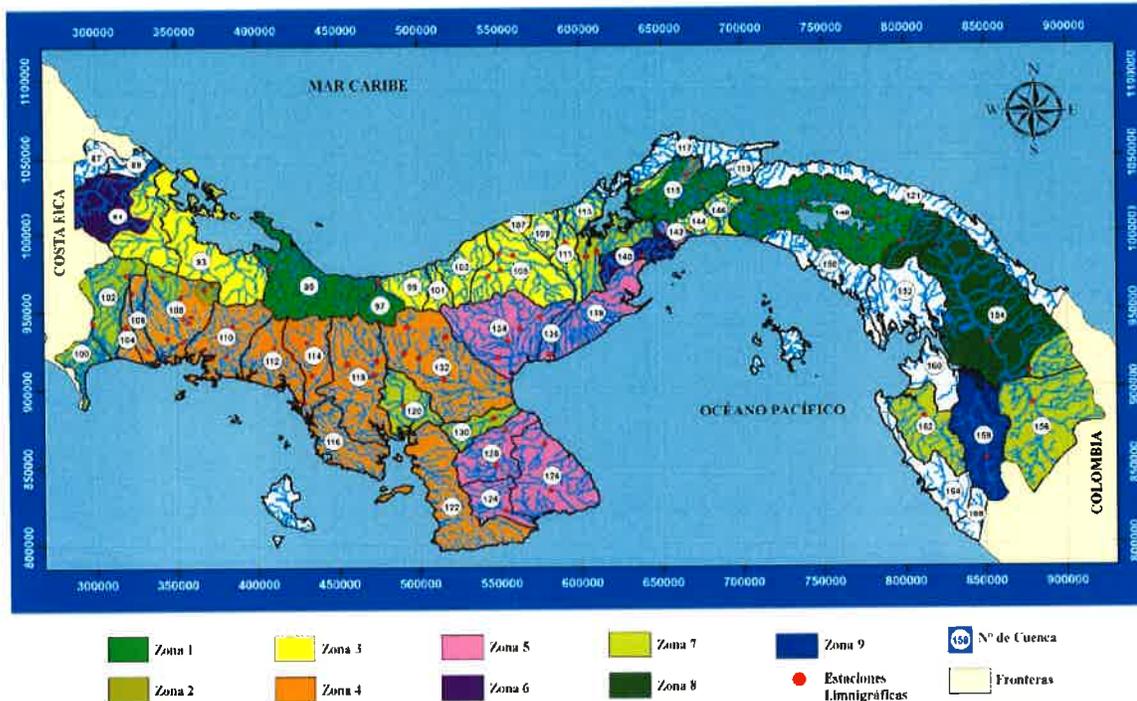


Figura 10. Regiones hidrogeológicamente homogéneas

Fuente: (Etesa, 2008)

2.3.1 Periodo de retorno

El período de retorno es un concepto estadístico de gran aplicación en el ámbito de la ingeniería, depende del tipo de obra proyectada. Según los parámetros requeridos para el diseño de soluciones de drenaje del proyecto, se utilizaron para el drenaje menor los periodos de retorno siguientes:

- Las alcantarillas pluviales, los aliviaderos de sistemas pluviales y zanjas de drenajes pluviales en urbanizaciones nuevas deben ser diseñados para la peor lluvia de un periodo de retorno de 1 en 10 años (1:10 años). De hacerse conexiones al alcantarillado pluvial existente el mismo deberá tener la suficiente capacidad para desalojar la peor lluvia (lluvia extraordinaria) de 1 en 10 años. De no tener la capacidad antes mencionada el diseñador deberá adecuar el sistema existente, según se especifica en este manual en el capítulo.



- Entubamiento, cajones pluviales, muros de retén en cauces y otras estructuras permanentes del sistema pluvial, así como estructuras hidráulicas, zanjas abiertas, deberán diseñarse para un periodo de retorno de 1 en 50 años (1:50 años).
- En el caso de puentes sobre cauces, se usarán periodos de retorno de 1 en 100 años (1:100 años) para determinar el nivel inferior de vigas del puente y la longitud del puente.
- Cauces de ríos y quebradas: La canalización de ríos o quebradas serán diseñadas para que las aguas pluviales no causen daños a las propiedades adyacentes por motivo de inundaciones cuando ocurra la peor lluvia (lluvia extraordinaria) con un período de retorno de 1 en 50 años (1:50 años).
- Para el diseño de vados, según regiones de lluvia, se deberá utilizar un período de retorno de 1 en 5 años (1:5 años), para vados (provisionales) destinados a permanecer no más de 10 meses y 1 en 20 años (1: 20 años) que se dispondrán para periodos mayores de 10 meses.(MOP, 2021).

Para nuestro caso, el periodo de retorno utilizado es el de 1:50 años al tratarse de cauces de ríos.

2.4 Caudal de cálculo para una crecida máxima correspondiente al periodo de retorno T=50 años

A continuación, se presentan los cálculos realizados para la obtención de los caudales máximos para el periodo de retorno considerado, tanto para el río Guariviara como para le Manantí.

ANÁLISIS HIDROLÓGICO
Río Guariviara-Zona de Estudio
Periodo de Retorno 1 en 50 años

Área de Drenaje	347.040 Km ²
Q_{prom_max}	788.431 m ³ /seg

Fórmulas utilizadas

$$Q_{prom_max} = 25 * A^{0.59}$$

Zona = 3
Ecuación = 2

$$Factor = \frac{Q_{max}}{Q_{prom_max}}$$

Tabla = 1
para Tr = 50 años Factor = 2.37

$$Q_{max} = 1868.582 \text{ m}^3/\text{seg}$$

Figura 11 Caudal de análisis del río Guariviara para un periodo de retorno de 1: 50 años



ANÁLISIS HIDROLÓGICO
Río Manantí-Zona de Estudio
Periodo de Retorno 1 en 50 años
 Área de Drenaje 106.051 Km²
 Q_{prom_max} 391.736 m³/seg

Fórmulas utilizadas
 $Q_{prom_max} = 25 * A^{0.59}$
 Ecuación = Zona = 3 / 2
 $Factor = \frac{Q_{max}}{Q_{prom_max}}$
 para Tr = 50 años Tabla = 1 / Factor = 2.37
 $Q_{max} = 928.413 \text{ m}^3/\text{seg}$

Figura 12 Caudal de análisis del río Manantí para un periodo de retorno de 1: 50 años

3 ESTUDIO HIDRÁULICO

3.1 Introducción

El presente Estudio abarca los siguientes aspectos modulares:

- Revisión de la capacidad hidráulica las secciones naturales de los cauces existentes.
- Recomendaciones de adecuación del cauce en el caso de que sea comprobada falta de capacidad hidráulica de la estructura.

El Estudio se basa en la aplicación de un modelo de simulación en el que los cálculos se han realizado en régimen estacionario para el caudal de avenida, obtenido en el Estudio Hidrológico previo. A partir de ese punto, se determina la altura de la lámina de agua. Dicha determinación se realiza mediante la simulación hidráulica con la versión 6.3.1 del programa informático HEC-RAS del Hydrologic Engineering Center del US Army Corps of Engineers.

3.2 Bases de cálculo

Como se ha mencionado en la introducción, se ha empleado la aplicación del Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos HEC-RAS 6.3.1 (River Analysis System) para la comprobación del modelo hidráulico.



Dicho modelo resuelve la ecuación de la energía de modo iterativo en cada una de las secciones propuestas e interpola los resultados a lo largo de todo el perfil suministrado. Introduce la energía expresándola en términos unidimensionales y suponiendo unas pérdidas de carga que se contabilizan según la ecuación de Manning. Además de esto considera una serie de hipótesis:

- Los valores de las variables no dependen del tiempo, es decir, considera el flujo estacionario.
- Se supone una distribución hidrostática de la presión. Esto se traduce en que la curvatura de las líneas de corriente es despreciable, el flujo es gradualmente variado.
- La altura de la energía es igual para todos los puntos de cada sección. Se considera el flujo unidimensional con lo que se distribuye horizontalmente dicho flujo entre el cauce y la llanura de inundación por ambas márgenes.
- La pendiente del cauce ha de ser menor del 10% para poder considerar que la altura de presión se mida verticalmente y coincida con la altura de la lámina de agua.
- Entre dos secciones transversales la pendiente de la línea de energía es constante.
- Se considera un lecho fijo para el cauce.

El programa permite contemplar las diferencias existentes entre cauce y llanura de inundación (ambas márgenes), no sólo en cuanto a rugosidades o coeficientes de rozamiento sino también en cuanto a distribución horizontal de las velocidades.

Como se ha mencionado anteriormente el cálculo se realiza a través de la resolución, de manera iterativa de la ecuación de la energía. Para la estimación de la rugosidad del cauce, que causará pérdidas por rozamiento, se usa la conocida fórmula de Manning.

El análisis hidráulico contempla la determinación del nivel máximo que alcanzaría la crecida de diseño extraordinaria, con periodo de recurrencia de 50 años para una hipótesis de flujo.

3.3 Topografía y distribución de perfiles

Para la realización del presente Estudio Hidráulico y posterior introducción de datos en la aplicación HEC-RAS, se ha utilizado cartografía de la zona del cauce que se va a estudiar. Dada la importancia de la representación topográfica para que el modelo de simulación se ajuste fielmente a la realidad y se pronostique un suceso futuro, se ha realizado un levantamiento topográfico del terreno con la amplitud y nivel de detalle requerido para este tipo de estudios. El levantamiento topográfico realizado se encuentra detallado en el Documento de Planos.

Tomando como base dicha cartografía, se ha definido un eje longitudinal sobre el cauce, representativo de la dirección principal de la corriente, y sobre dicho eje se han dispuesto de forma perpendicular secciones transversales cada 20 m con una anchura suficiente a cada lado del canal y hasta una distancia que contemple toda la zona del proyecto.

Para dichas secciones transversales se han estudiado las secciones hidráulicas, actuales y proyectadas, bajo la hipótesis de flujo descrita anteriormente. Las secciones hidráulicas se han calculado de acuerdo con los parámetros que se indicarán y se han definido como las áreas comprendidas entre el nivel de agua y el fondo del cauce, incluyendo los taludes.



En el **Anexo 9** se presentan los perfiles transversales del cauce y su situación en planta.

3.4 Simulación obstáculos

El programa HEC-RAS considera las pérdidas de carga o energía ocasionadas por el encuentro de obstáculos en el camino del flujo. Esta simulación se efectúa en tres etapas:

- Pérdidas de energía antes de pasar el obstáculo, inmediatamente aguas arriba, que es en donde el flujo experimenta una contracción para poder atravesarlo.
- Pérdidas de energía debidas al obstáculo.
- Pérdidas de energía una vez pasado el obstáculo, inmediatamente aguas abajo, que es en donde el flujo se expande.

Cuando se produce el choque de las rebanadas que conforman el flujo de agua, bien con otras que circulen en otra dirección o bien con obstáculos, se produce un cambio en la velocidad del flujo y esa energía, que justo antes del choque es cinética, se transforma en potencial, con lo que se produce una subida de la lámina de agua. Este fenómeno es la base del cálculo y la valoración de los cambios en el flujo. El programa tiene en cuenta los tres factores principales que la constricción provoca al flujo:

- La geometría de la sección del cauce.
- La capacidad de descarga.
- El estado del flujo

3.5 COEFICIENTES DE ROZAMIENTO ADOPTADOS

Para el cálculo de las pérdidas por rozamiento se ha empleado la fórmula de Manning y su correspondiente coeficiente de rugosidad, como se ha mencionado al principio de este estudio. Hay que recordar que el programa permite definir diferentes rugosidades según se trate del cauce propiamente dicho, o bien, se produzca la inundación de márgenes.

La ecuación de Manning es resultado del proceso de un ajuste de curvas, y por tanto es completamente empírica en su naturaleza. Debido a su simplicidad de forma, y a los resultados satisfactorios que arroja para aplicaciones prácticas, la fórmula Manning es la más usada de todas las fórmulas de flujo uniforme para cálculos de escurrimiento en canal abierto.

La ecuación viene dada y expresada en unidades métricas como:

$$V = (1/n) * R^{2/3} * S^{1/2}$$

siendo n el coeficiente de rugosidad Manning.

En la aplicación de la fórmula de Manning, la mayor dificultad reside en la determinación del coeficiente de rugosidad n, pues no hay un método exacto de seleccionar dicho valor. Para establecer el coeficiente de rugosidad n se han evaluado tablas extraídas de manuales básicos de hidráulica, y una serie de fotografías del cauce y de su llanura de inundación, tras inspección visual in situ, en campo.



Este criterio está avalado por varios autores. Según **Vente Chow** en su obra "*Hidráulica en canales abiertos*", algunos de los métodos para la determinación del coeficiente n , pueden desarrollarse con este enfoque, consultando tablas de valores típicos de n para varios tipos de canales, o examinando y comparando el canal en estudio con la apariencia de ciertos canales típicos cuyos coeficientes de rugosidad sean conocidos.

El valor del coeficiente de Manning no depende sólo de la rugosidad del cauce, sino de múltiples factores como la vegetación, la irregularidad y alineamiento del canal, los niveles de erosión y sedimentación, las obstrucciones presentes en el cauce, el nivel del río y su caudal, o la carga del lecho.

Teniendo en cuenta que la vegetación acuática es uno de los factores de rugosidad dominantes, así como los residuos leñosos y otro tipo de obstrucciones, se puede concluir que las actividades de limpieza, conformación y/o posible rectificación de los cauces reducirán notablemente la rugosidad total de los tramos objeto de este Estudio.

Otro factor a considerar es que, si bien la vegetación ribereña aumenta la rugosidad total durante las inundaciones, este efecto es significativo en canales pequeños y, en una escala más amplia, en ríos confinados en valles estrechos, en los que aumenta la resistencia del flujo, al no poder migrar lateralmente. En cambio, en cauces anchos el efecto es menos relevante. En los cauces que se van a modelizar, el ancho de la superficie libre de agua en avenidas es superior en muchas secciones a los 30 metros, pero en donde existen bordes que ofrecen una mayor resistencia.

Teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas, los valores finalmente adoptados para el coeficiente de Manning, han sido tomados de la siguiente fuente: **S.M. Woodward and C. J Posey "Hydraulics of steady flow in open channels"**.

Tabla 15 Coeficientes de rugosidad de Manning para diferentes condiciones de borde

Coeficientes de rugosidad	Coeficiente de Manning
Cunetas y canales sin revestir	
En tierra ordinaria, superficie uniforme y lisa	0,020-0,025
En tierra ordinaria, superficie irregular	0,025-0,035
En tierra con ligera vegetación	0,035-0,045
En tierra con vegetación espesa	0,040-0,050
En tierra excavada mecánicamente	0,028-0,033
En roca, superficie uniforme y lisa	0,030-0,035
En roca, superficie con aristas e irregularidades	0,035-0,045
Cunetas y Canales revestidos	
Hormigón	0,013-0,017
Hormigón revestido con gunita	0,016-0,022
Encachado	0,020-0,030
Paredes de hormigón, fondo de grava	0,017-0,020



Paredes encachadas, fondo de grava	0,023-0,033
Revestimiento bituminoso	0,013-0,016
Corrientes Naturales	
Limpias, orillas rectas, fondo uniforme, altura de lámina de agua suficiente	0,027-0,033
Limpias, orillas rectas, fondo uniforme, altura de lámina de agua suficiente, algo de vegetación	0,033-0,040
Limpias, meandros, embalses y remolinos de poca importancia	0,035-0,050
Lentas, con embalses profundos y canales ramificados	0,060-0,080
Lentas, con embalses profundos y canales ramificados, vegetación densa	0,100-0,200
Rugosas, corrientes en terreno rocoso de montaña	0,050-0,080
Áreas de inundación adyacentes al canal ordinario	0,030-0,200

Fuente: S.M. Woodward and C.J. Posey "Hydraulics of steady flow in open channels".

Los coeficientes establecidos para los canales en estudio se encuentran dentro de los intervalos marcados, en función de las características de los tramos considerados. Se ha tomado el valor de 0.030 como intermedio entre 0.027 y 0.033, intervalo de referencia para cauce limpio, uniforme y con altura de lámina de agua suficiente, y el valor de 0.040 como máximo entre los valores 0.033 y 0.040, intervalo correspondiente a corrientes de similares características, pero con más vegetación.

Para las llanuras de inundación, considerando el efecto retardante de la vegetación sobre el flujo y un moderado efecto por posibles obstrucciones sobre el cauce, se establece un coeficiente igual a 0.063.

Tabla 16 Selección de coeficiente de rugosidad de Manning para el análisis

SECCIÓN	COEF. DE MANNING
Cauce ordinario en tramo limpio, conformado y/o rectificado	0.030
Cauce ordinario en tramo sin actuaciones	0.040
Llanuras de inundación	0.063

3.6 Resultados de cálculo



3.6.1 Comportamiento hidráulico

Dentro del área de estudio, el proyecto de extracción contempla zonas dedicadas exclusivamente a la extracción de materiales pétreos, otras zonas serán solo destinadas para el tránsito hacia y desde las zonas de extracción de los equipos articulados por medio de un camellón o camino construido con material del mismo río y adicional quedarán zonas donde dentro del polígono que no serán intervenida de ninguna manera.

Las estructuras utilizadas serán solo el camellón, el cual es una berma que tiene como función el permitir el tránsito de los articulados de manera segura y sin contacto directo con las fuentes de agua.

Para las condiciones descritas, se realizó la modelación hidráulica de la sección del río para las 3 condiciones que se presentarán, las secciones 1, 2 y 3 (ver **Figura 13**, **Figura 15** y **Figura 17**) se muestran el comportamiento hidráulico que presenta el río Guariviara, de manera similar la **Figura 19**, **Figura 21** y **Figura 23** muestra secciones ahora para el río Manantí.

Los cálculos hidráulicos para el río Guariviara muestran que, para el caudal analizado de **Q máx. (1:50) = 1,868.582 (m³/s)** los niveles de agua máximos extraordinarios (NAME) tienen el siguiente comportamiento:

- Un aumento de aproximadamente **0.22m** entre la sección con la condición existente del río en comparación con la sección destinada solo al tránsito por el camellón.
- Se tiene una reducción de aproximadamente **0.42m** entre la sección con la condición existente del río en comparación con la sección destinada a extracción y al tránsito por el camellón.

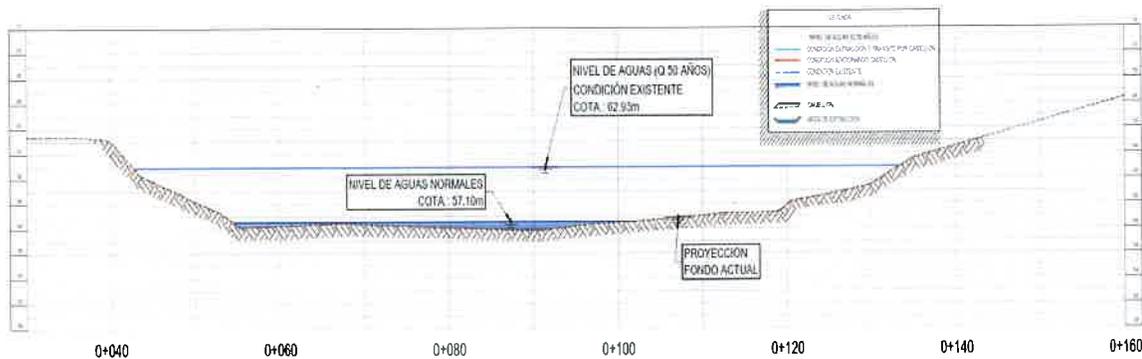


Figura 13 Sección 1-Condición existente-Río Guariviara



Channel Report

Hydraflow Express Extension for Autodesk® Civil 3D® by Autodesk, Inc.

ma des. oct 25 2022

Sección Condición Existente-Río Guariviara

User-defined

Invert Elev (m) = 57.8400
 Slope (%) = 0.7100
 N-Value = 0.044

Calculations

Compute by: Known Q
 Known Q (cms) = 1868.5820

Highlighted

Depth (m) = 5.4530
 Q (cms) = 1.869
 Area (sqm) = 385.8418
 Velocity (m/s) = 4.8428
 Wetted Perim (m) = 94.6302
 Crit Depth, Yc (m) = 4.6666
 Top Width (m) = 93.1462
 EGL (m) = 6.6493

{Sta, El, n}-{Sta, El, n}...

(0.0000, 65.6500)-(34.6200, 65.2900, 0.063)-(43.4500, 62.3900, 0.063)-(53.1000, 58.1200, 0.040)-(90.5500, 57.0400, 0.040)-(110.4300, 59.2700, 0.040)-(120.3500, 57.8400, 0.063)-(169.7200, 70.2400, 0.063)

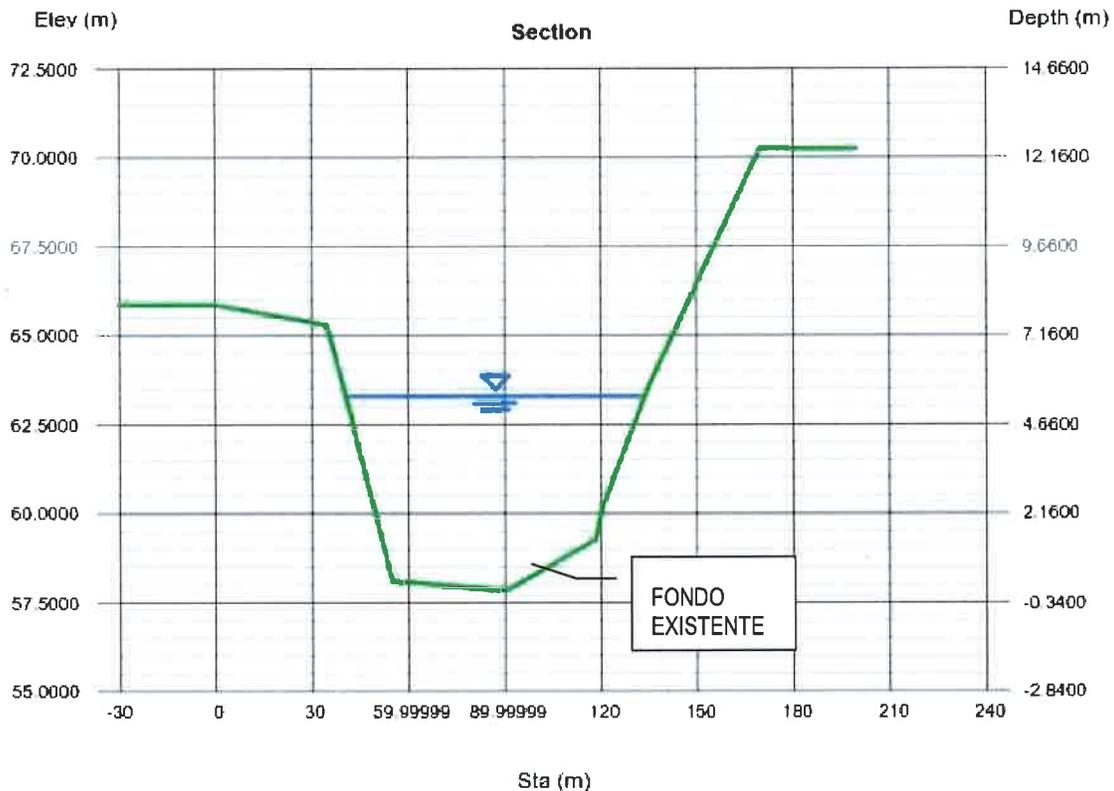


Figura 14 Sección 1-Condición existente-Cálculo-Río Guariviara

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"

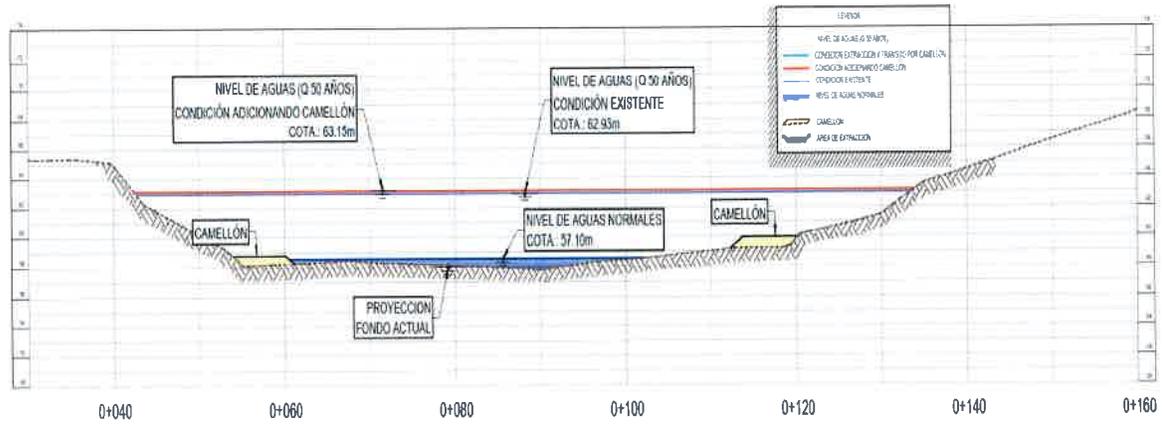


Figura 15 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Río Guariviara



Channel Report

Hydraflow Express Extension for Autodesk® Civil 3D® by Autodesk, Inc.

mares, oct 25 2022

Sección Condicion solo transito por Camellón-Río Guariviara

User-defined

Invert Elev (m) = 57.8400
 Slope (%) = 0.7100
 N-Value = 0.045

Calculations

Compute by: Known Q
 Known Q (cms) = 1868.5820

Highlighted

Depth (m) = 5.6694
 Q (cms) = 1,869
 Area (sqm) = 390.6965
 Velocity (m/s) = 4.7827
 Wetted Perim (m) = 96.2438
 Crit Depth, Yc (m) = 4.8647
 Top Width (m) = 94.6938
 EGL (m) = 6.8361

(Sta, El, n)-(Sta, El, n)...

(0.0000, 65.6500, 0.346200, 63.2500, 0.063)-143.4500, 62.3000, 0.063)-(53.9600, 58.7800, 0.040)-(60.1000, 58.7800, 0.040)-(61.1500, 58.2000, 0.040)-(93.5500, 57.1112, 0.500, 59.2000, 0.040)-(113.6900, 59.9500, 0.040)-(120.1100, 59.3500, 0.040)-(134.6600, 63.5600, 0.003)-(159.7200, 70.2400, 0.003)

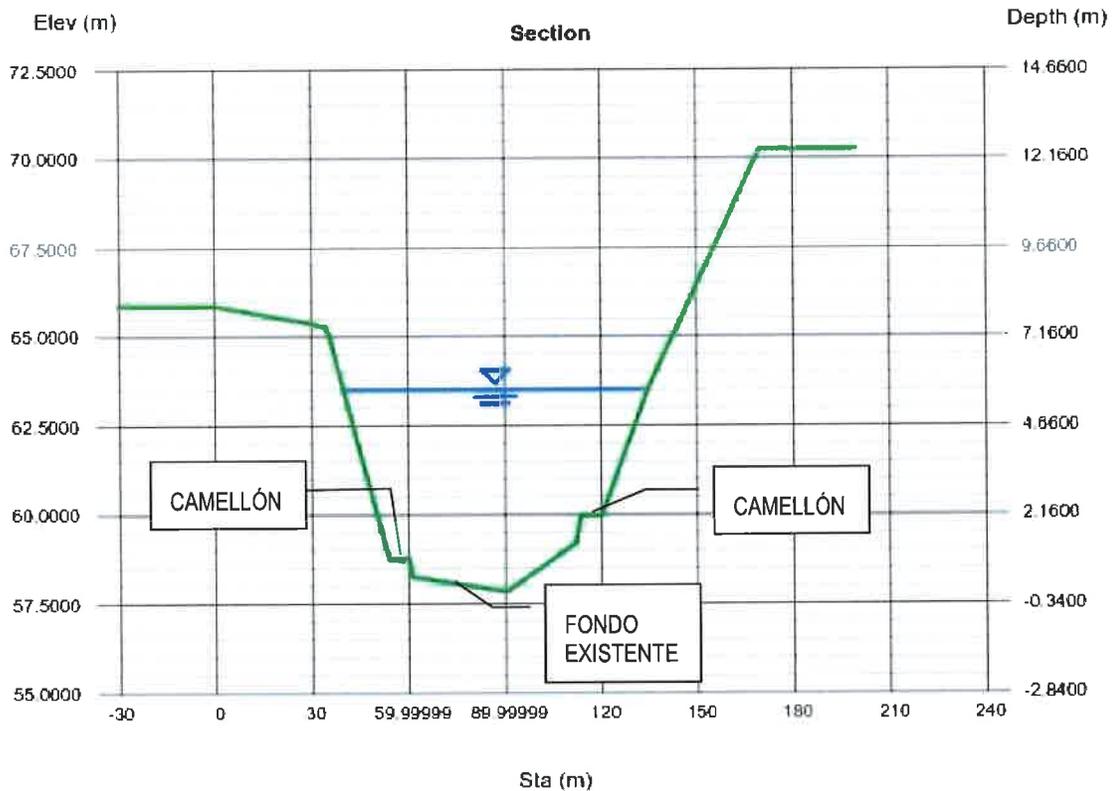


Figura 16 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Cálculo-Río Guariviara

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"

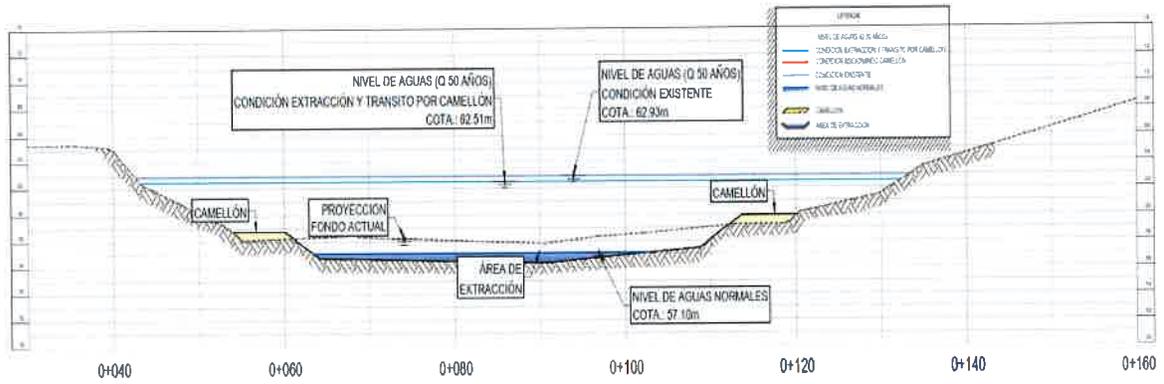


Figura 17. Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Río Guariviara



Channel Report

Hydraflow Express Extension for Autodesk® Civil 3D® by Autodesk, Inc.

mades ocl 23 2022

Sección Condición extracción y transito por Camellón-Río Guariviara

User-defined

Invert Elev (m) = 56.3400
 Slope (%) = 0.7100
 N-Value = 0.043

Calculations

Compute by: Known Q
 Known Q (cms) = 1868.5820

Highlighted

Depth (m) = 6.1693
 Q (cms) = 1,869
 Area (sqm) = 371.2714
 Velocity (m/s) = 5.0329
 Wetted Perim (m) = 89.7475
 Crit Depth, Yc (m) = 5.4347
 Top Width (m) = 87.7208
 EGL (m) = 7.4613

(Sta, El, n)-(Sta, El, n)...

(0.0000, 65.0500, 0.346200, 65.2500, 0.0631, 43.4500, 62.3000, 0.0631, 53.9600, 56.7800, 0.0401, 60.1000, 56.7800, 0.0401, 64.2400, 56.7100, 0.0461, 93.5500, 57.1106, 7400, 57.4800, 0.0401, 113.6900, 59.9500, 0.0401, 120.1100, 59.8500, 0.0401, 134.0600, 63.5600, 0.0631, 1189.7200, 70.2400, 0.0631)

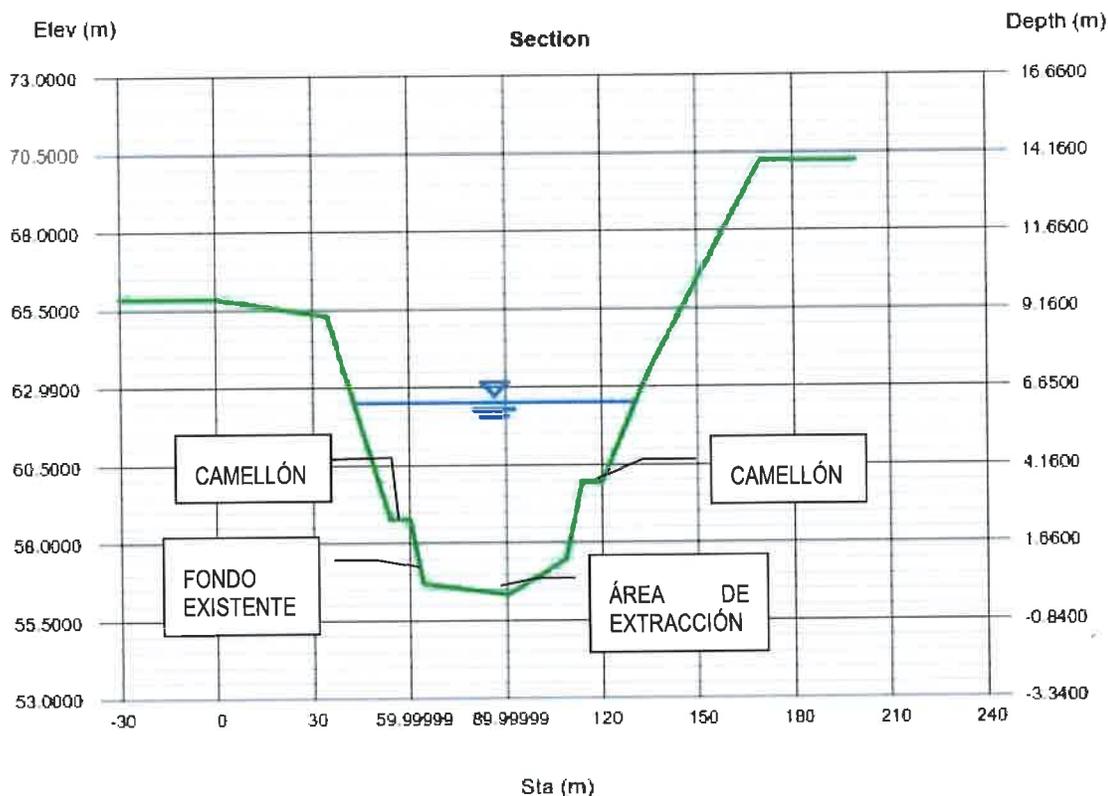


Figura 18 Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Cálculo-Río Guariviara



Para el río Manantí muestran que, para el caudal analizado de $Q \text{ máx. (1:50)} = 928.413 \text{ (m}^3/\text{s)}$ los niveles de agua máximos extraordinarios (NAME) tienen el siguiente comportamiento:

- Un aumento de aproximadamente **0.02m** entre la sección con la condición existente del río en comparación con la sección destinada solo al tránsito por el camellón.
- Se tiene una reducción de aproximadamente **0.79m** entre la sección con la condición existente del río en comparación con la sección destinada a extracción y al tránsito por el camellón.

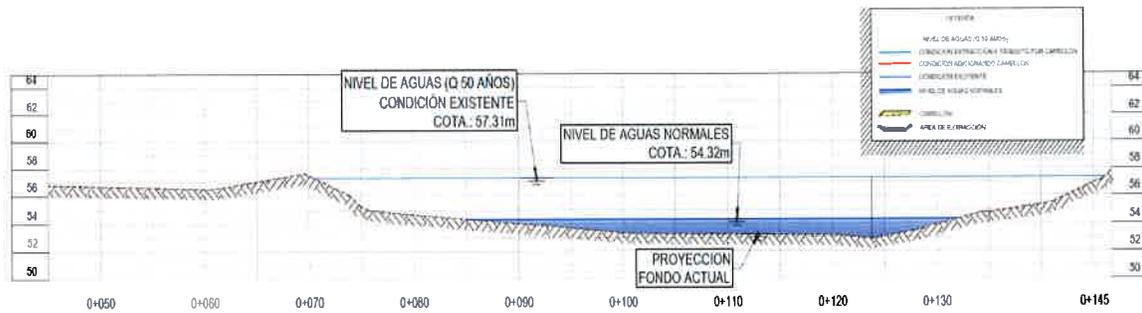


Figura 19 Sección 1-Condición existente-Río Manantí



Channel Report

Hydrow Express Extension for Autodesk® Civil 3D® by Autodesk, Inc.

mares, oct 23 2022

Seccion Condicion Existente-Rio Manantí

User-defined

Invert Elev (m) = 52.8900
Slope (%) = 0.7000
N-Value = 0.044

Calculations

Compute by: Known Q
Known Q (cms) = 928.4130

Highlighted

Depth (m) = 4.4166
Q (cms) = 928
Area (sqm) = 230.6239
Velocity (m/s) = 4.0256
Wetted Perim (m) = 75.0170
Crit Depth, Yc (m) = 3.7796
Top Width (m) = 73.8476
EGL (m) = 5.2432

(Sta, El, n)-(Sta, El, n)...

(43.2400, 58.1300)-(69.6000, 58.6600, 0.040)-(75.7600, 54.8900, 0.040)-(104.0700, 53.2600, 0.040)-(123.7200, 52.8900, 0.040)-(134.2200, 54.7600, 0.040)-(144.1140, 57.7100, 0.063)

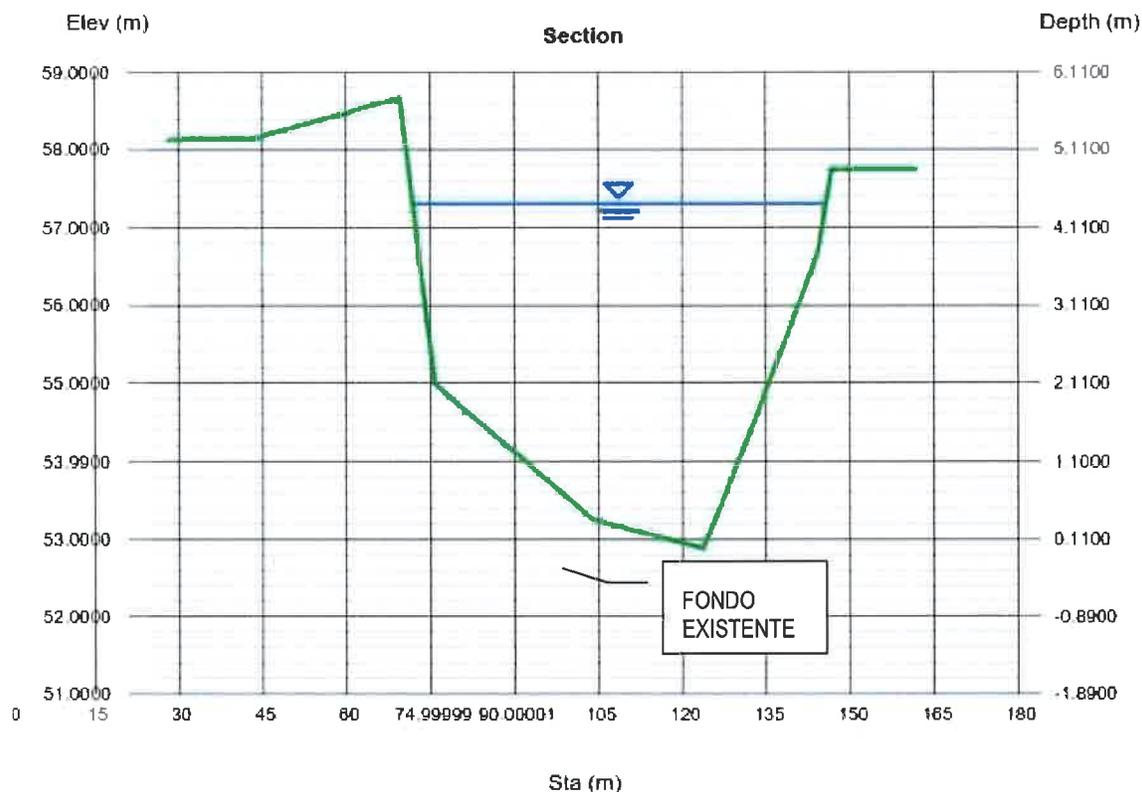


Figura 20 Sección 1-Condición existente-Cálculo-Río Manantí

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



Figura 21 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Río Manantí



Channel Report

HydroFlow Express Extension for Autodesk® Civil 3D® by Autodesk, Inc.

martes, oct 23 2022

Seccion Condicion solo transito por Camellón-Rio Manantí

User-defined

Invert Elev (m) = 52.8900
 Slope (%) = 0.7000
 N-Value = 0.043

Calculations

Compute by: Known Q
 Known Q (cms) = 928.4130

Highlighted

Depth (m) = 4.4410
 Q (cms) = 928
 Area (sqm) = 227.7180
 Velocity (m/s) = 4.0770
 Wetted Perim (m) = 75.6636
 Crit Depth, Yc (m) = 3.8558
 Top Width (m) = 74.0649
 EGL (m) = 5.2889

(Sta, El, n)-(Sta, El, n)...

(43.2400, 56.1300)-(69.6000, 56.6600, 0.063)-(75.0000, 55.2700, 0.040)-(82.0200, 55.2700, 0.040)-(83.7400, 54.4100, 0.040)-(104.0700, 53.2600, 0.040)-(123.7200, 53.3100, 0.040)-(130.4400, 55.0600, 0.040)-(137.7400, 55.0600, 0.040)-(144.3500, 56.7000, 0.063)-(146.7100, 57.7400, 0.063)

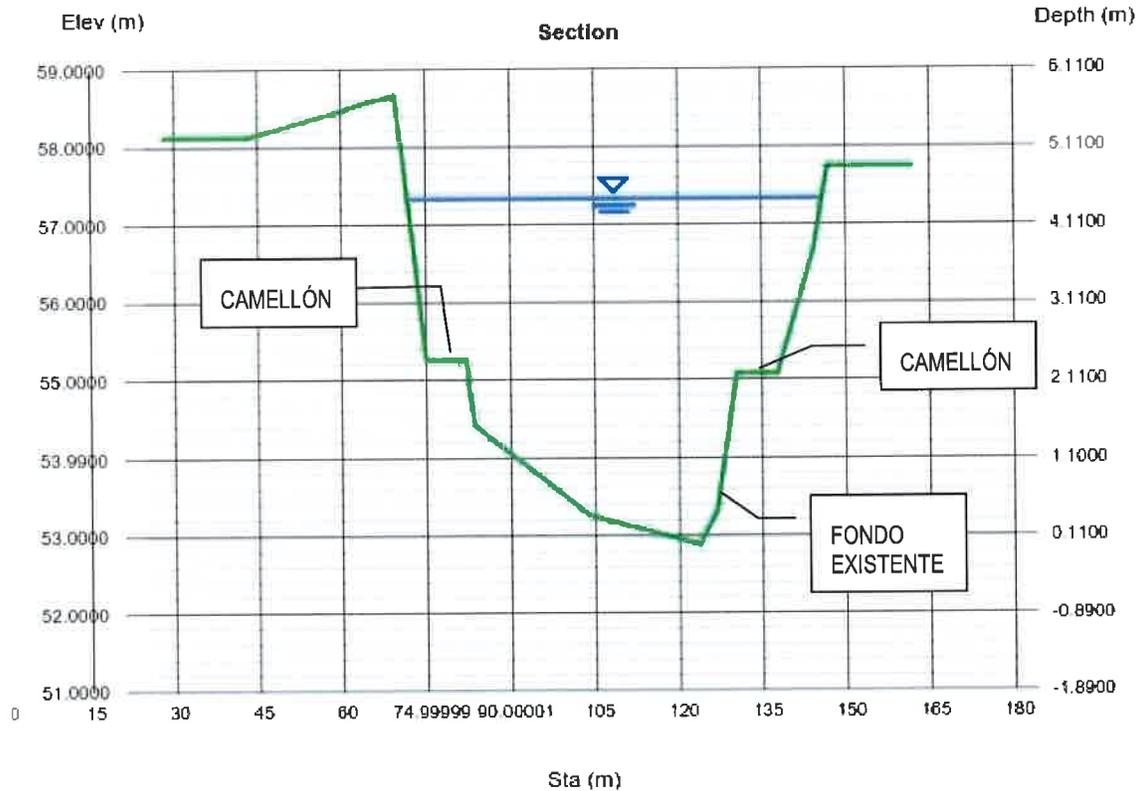


Figura 22 Sección 2-Condición Zona destinada a tránsito por Camellón-Cálculo-Río Manantí

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"

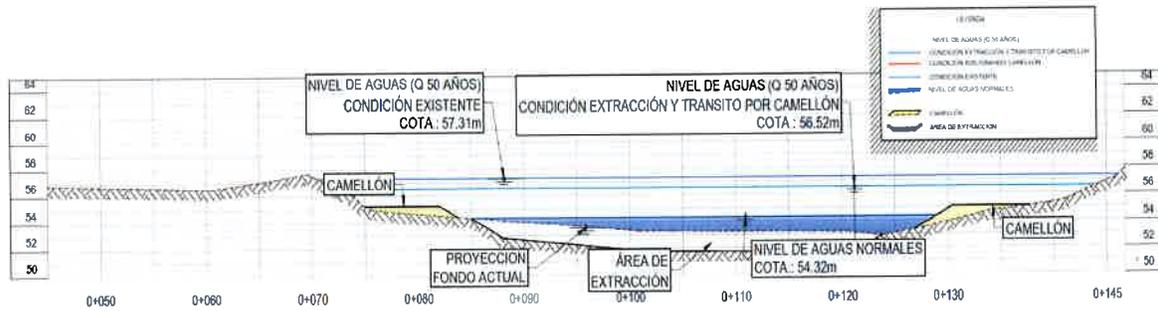


Figura 23. Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Río Manantí



Channel Report

Hydraflow Express Extension for AutoCAD® Civil 3D® by Autodesk, Inc.

martes, oct 25 2022

Seccion Condicion extracción y transito por Camellón-Rio Manantí

User-defined

Invert Elev (m) = 51.6000
 Slope (%) = 0.7000
 N-Value = 0.042

Calculations

Compute by: Known Q
 Known Q (cms) = 928.4130

Highlighted

Depth (m) = 4.9196
 Q (cms) = 928
 Area (sqm) = 221.5918
 Velocity (m/s) = 4.1897
 Wetted Perim (m) = 72.4956
 Crit Depth, Yc (m) = 4.3282
 Top Width (m) = 70.6042
 EGL (m) = 5.8149

(Sta, El, n)-(Sta, El, n)...

(43.2400, 58.1300)-(69.6000, 58.6000, 0.063)-(75.0000, 55.2700, 0.040)-(82.0200, 53.2700, 0.040)-(83.7400, 54.4100, 0.040)-(85.0000, 54.3200, 0.040)-(87.9900, 51.100, 0.500, 51.7600, 0.040)-(121.2100, 51.6000, 0.040)-(123.7200, 52.2900, 0.040)-(126.6200, 53.3100, 0.040)-(130.4400, 55.0000, 0.040)-(137.7400, 55.0960, 0.144, 7.100, 57.7400, 0.063)

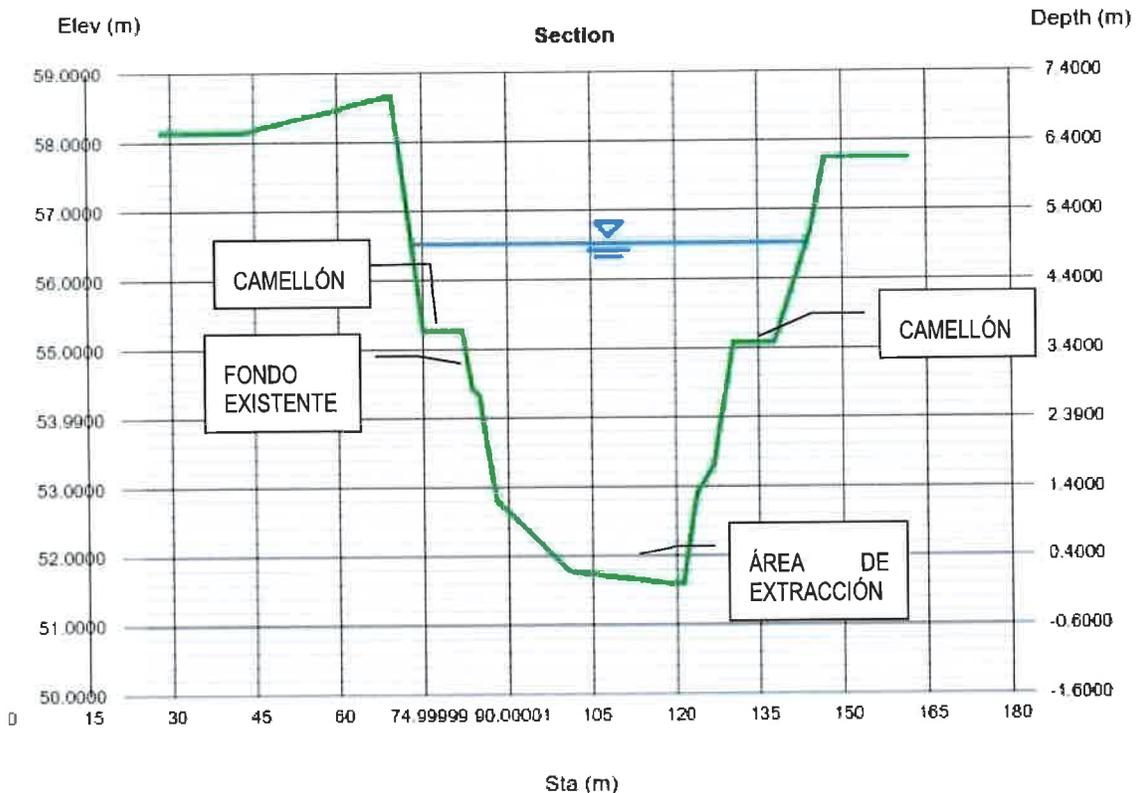


Figura 24 Sección 3-Condición Zona destinada a extracción y tránsito por Camellón-Cálculo-Río Manantí



3.6.2 Datos de entrada del modelo

- **Geometría:** La geometría empleada consta perfiles transversales del cauce, tanto para el río Guariviara como para el río Manantí y de las riberas de inundación del cauce.
- **Caudal:** Se evalúa el efecto producido por el caudal máximo para un periodo de retorno de 50 años, obtenido en el Estudio Hidrológico previo (ver **Figura 11 Y Figura 12**)
- **Coefficientes de rugosidad:** Los coeficientes de Manning empleados: n_1 y n_3 corresponden a llanuras de inundación y n_2 al cauce propiamente dicho. Para n_1 y n_3 el valor de Manning empleado es de 0.063 y para n_2 de 0.04

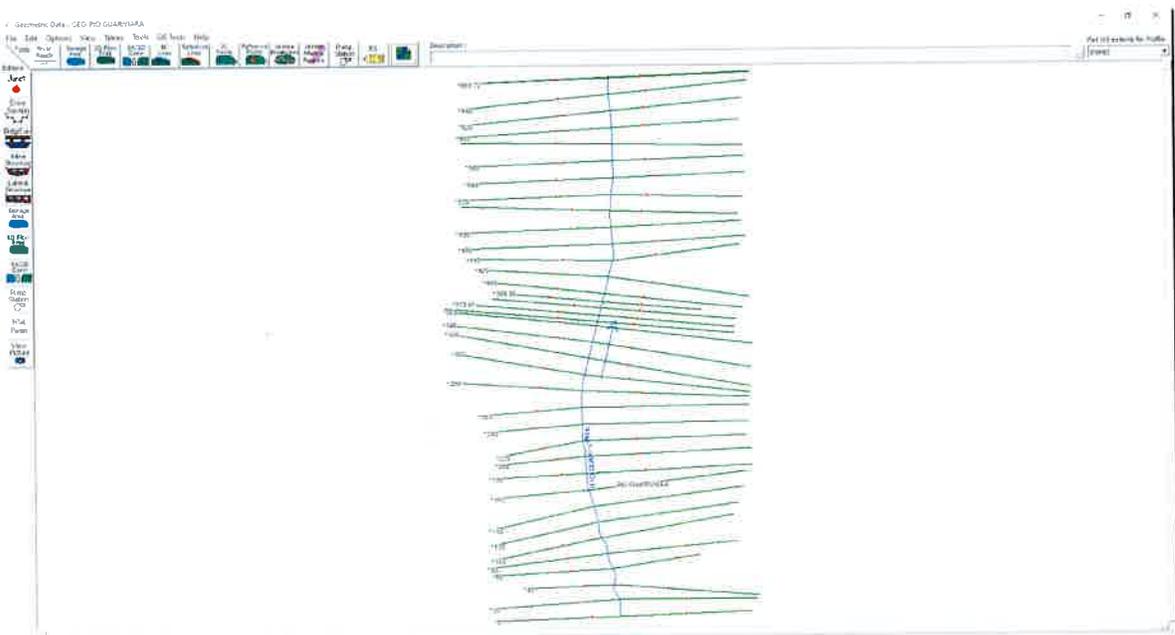


Figura 25 Planta con Modelo de HEC-RAS-Rio Guariviara

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"

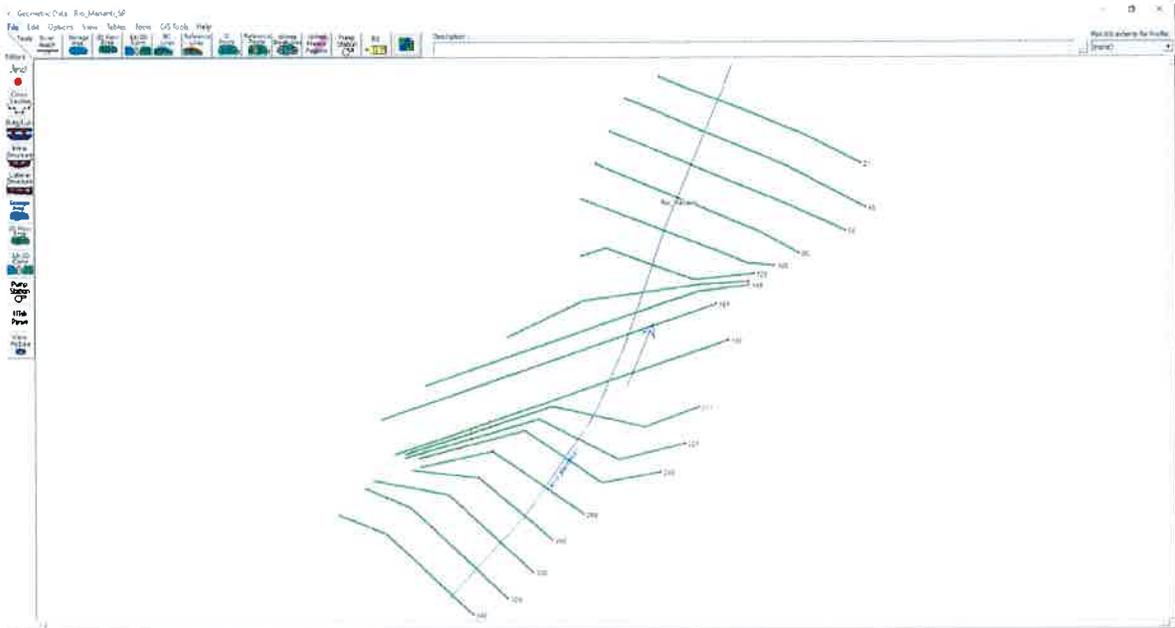


Figura 26 Planta con Modelo de HEC-RAS-Rio Manantí

- **Condiciones de contorno:** Se definen las condiciones iniciales en ambos extremos del tramo de estudio, es decir aguas arriba y aguas abajo. Se realiza el cálculo en régimen mixto (por variaciones de caudal), por lo que es necesario definir ambas, al comienzo y al final. Para "Profundidad Normal", el modelo requiere conocer los datos de pendiente de la línea de energía o de la línea de agua. Para pendientes pequeñas, se asimilan a las pendientes del fondo del cauce.

Tabla 17 Condiciones de borde de flujo constante

Condiciones de borde de flujo constante				
River	Reach	Perfiles	Aguas Arriba	Aguas Abajo
Rio_Guariviara	Rio_Guariviara	Todos	Normal Depth S = 0.0071	Normal Depth S = 0.0037
Rio_Manantí	Rio_Manantí	Todos	Critical Depth	Normal Depth S = 0.007



3.6.3 Resultados

Steady Flow Analysis

File Options Help

Plan: SIN-PUENTE Short ID: SP

Geometry File: GEO-RIO GUARIVIARA

Steady Flow File: RIO GUARIVIARA-FLOW

Flow Regime

- Subcritical
- Supercritical
- Mixed

Optional Programs

- Floodplain Mapping

Plan Description

Compute

File Options Help

Plan: Rio_Mananti_SP Short ID: SP

Geometry File: Rio_Mananti_SP

Steady Flow File: Caudal_Rio_

Flow Regime

- Subcritical
- Supercritical
- Mixed

Optional Programs

- Floodplain Mapping

Plan Description

Compute

Figura 27 Análisis del flujo estable

"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



HEC-RAS Finished Computations

Write Geometry Information
Layer: COMPLETE

Steady Flow Simulation
River: RIO GUARIVIARA RS: 20
Reach: RIO GUARIVIARA Node Type: Cross Section
Profile: Q100
Simulation: 1/1
Computing supercritical profile

Stored Map Generation
Map:

HEC-RAS Finished Computations

Write Geometry Information
Layer: COMPLETE

Steady Flow Simulation
River: Rio_Mananti RS: 40
Reach: Rio_Mananti Node Type: Cross Section
Profile: Q100
Simulation: 1/1
Computing supercritical profile

Stored Map Generation
Map:

Figura 28 Condiciones de análisis realizadas en el Modelo



4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El área de drenaje para el río Guariviara que escurre a la zona de análisis un área de 347.04 km², equivalente a 34,703.98 has. Y para el río Manantí es de 106.5 km², equivalente a 10,605.07 has, característica que define el método de análisis hidrológico e hidráulico.
- La estimación del caudal máximo instantáneo para un período de retorno de 1 en 50 años para establecer los Niveles de la lámina de agua es de **Qd=1,868.582 m³/s** para el río Guariviara en tanto que para el Manantí es de **Qd=928.413 m³/s**.
- El caudal de diseño fue definido para este caso por Método de Análisis Regional de Crecidas Máximas, ETESA, 2008.
- Dentro de la zona analizada, se contempla la construcción de camellones a los laterales del río para realizar el acarreo de material, estos camellones son proyectados de manera que sirvan de protección en las áreas donde la corriente del río tenga impacto directo con las orillas de manera que los mismos sirvan de barrera de protección contra la erosión.
- La construcción de los camellones no presenta una alteración significativa sobre los niveles de inundación que se presentan a lo largo del cauce, por lo que no afecta las zonas colindantes a las orillas del río.
- El modelo indica que entre la sección existente y la sección destinada solo al tránsito por el camellón existirá aumento de aproximadamente **0.22m** para la zona del río Guariviara, mientras que para el Manantí es de aproximadamente de **0.02m**.
- Del modelo se saca que entre la sección existente y la sección destinada a extracción y al tránsito por el camellón se tiene una reducción de aproximadamente **0.42m** para la zona del río Guariviara, en tanto que para el Manantí es de aproximadamente de **0.79m**.
- Se concluye que, para los trabajos de extracción de material, hidráulicamente no tiene un impacto significativo en cuanto a los niveles máximos alcanzados por los ríos, al contrario, se presentarían disminuciones de los niveles de la crecida en estas zonas.
- Para la construcción de los camellones se deben tener cuidado de no dejar zonas con aguas represadas, en esos casos se deben dejar mecanismos para permitir el flujo del agua de estas zonas ó adecuar el camellón para que no queden aguas empozadas.
- Durante el proceso de extracción se deberá tener maquinaria que pueda realizar las reparaciones que se requieran en el camellón producto de crecidas o alguna otra causa, de tal manera que siempre se mantenga en óptimas condiciones operativas.

Las zonas de extracción no presentan potencial peligro de afectaciones a casas o estructuras existentes para los periodos analizados.



5 ANEXOS

Anexo 1 - Ubicación zonaS de estudio sobre la región hídrica del Caribe Occidental.

Anexo 2 - Ubicación zonaS de estudio sobre la cuenca No.93 (Ríos entre Changuinola y Cricamola).

Anexo 3 – Ubicación de Zonas de estudio vs áreas protegidas.

Anexo 4 - Delimitación de las cuenca de la zona de estudio sobre el río Guariviara y Manantí.

Anexo 5 -Plano ubicación de las secciones transversales Rio Guariviara.

Anexo 6 - Plano ubicación de las secciones transversales Rio Manantí

Anexo 7 -Perfil longitudinal Rio Guariviara

Anexo 8 -Perfil longitudinal Rio Manantí

Anexo 9 -Perfiles transversales río Guariviara.

Anexo 10 -Perfiles transversales río Manantí.

Anexo 11 -Resultados del modelo río Guariviara.

Anexo 12 -Resultados del modelo río Manantí.

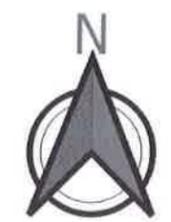
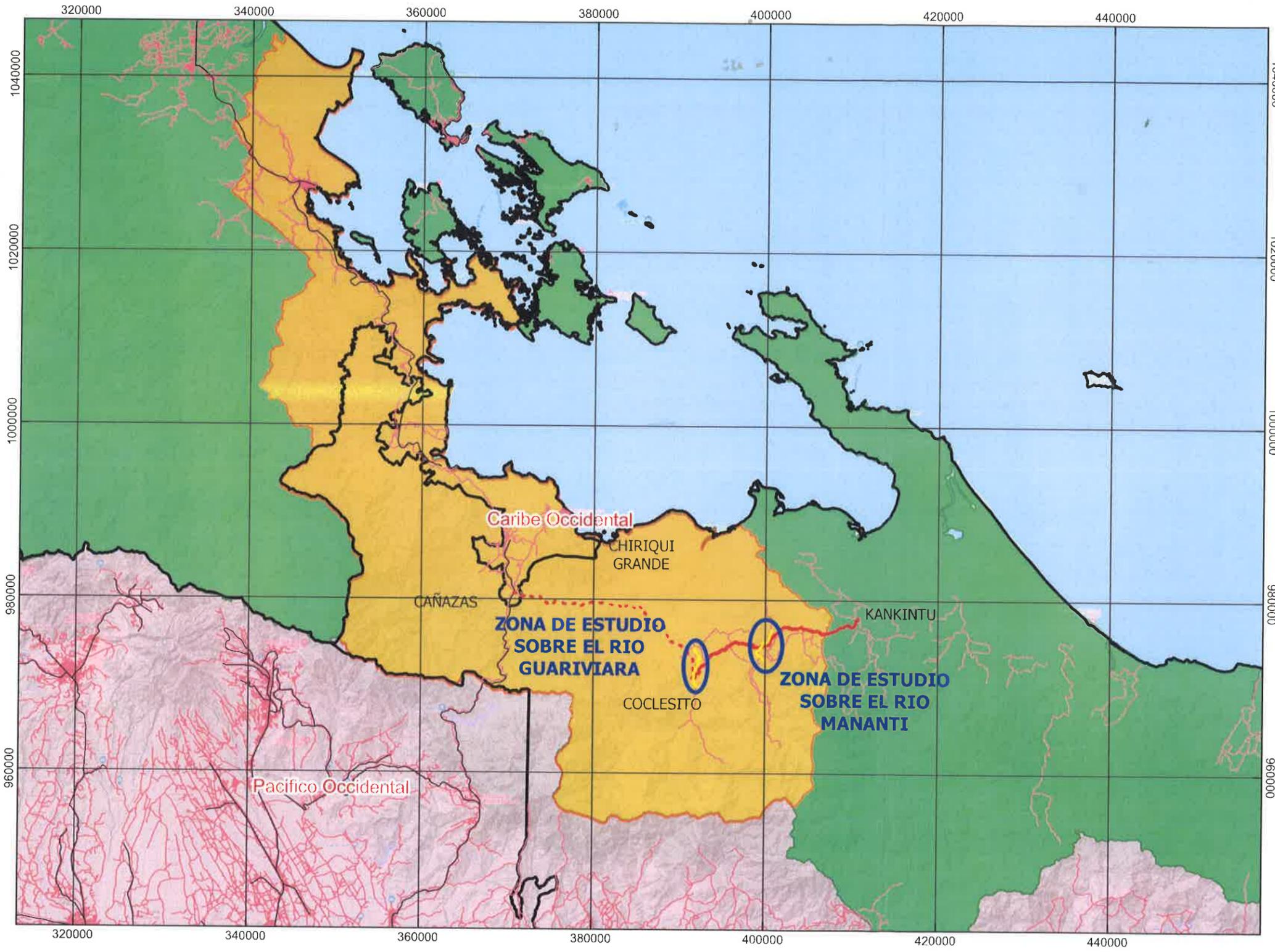
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



ANEXO 1 - UBICACIÓN ZONAS DE ESTUDIO SOBRE LA REGIÓN HÍDRICA DEL CARIBE OCCIDENTAL.

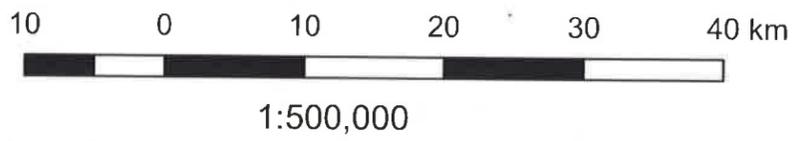
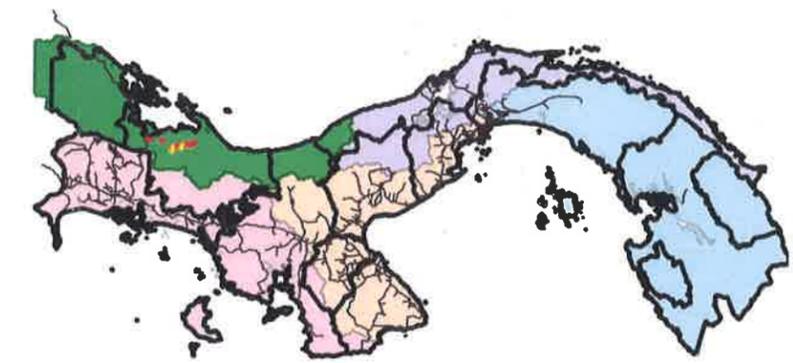
.Ubicación Zonas de Estudio sobre la Región Hídrica del Caribe Occidental

Proyecto: "Extracción Temporal de Minerales no Metálicos e Instalación de Planta de Asfalto para Obra Pública".



Leyenda

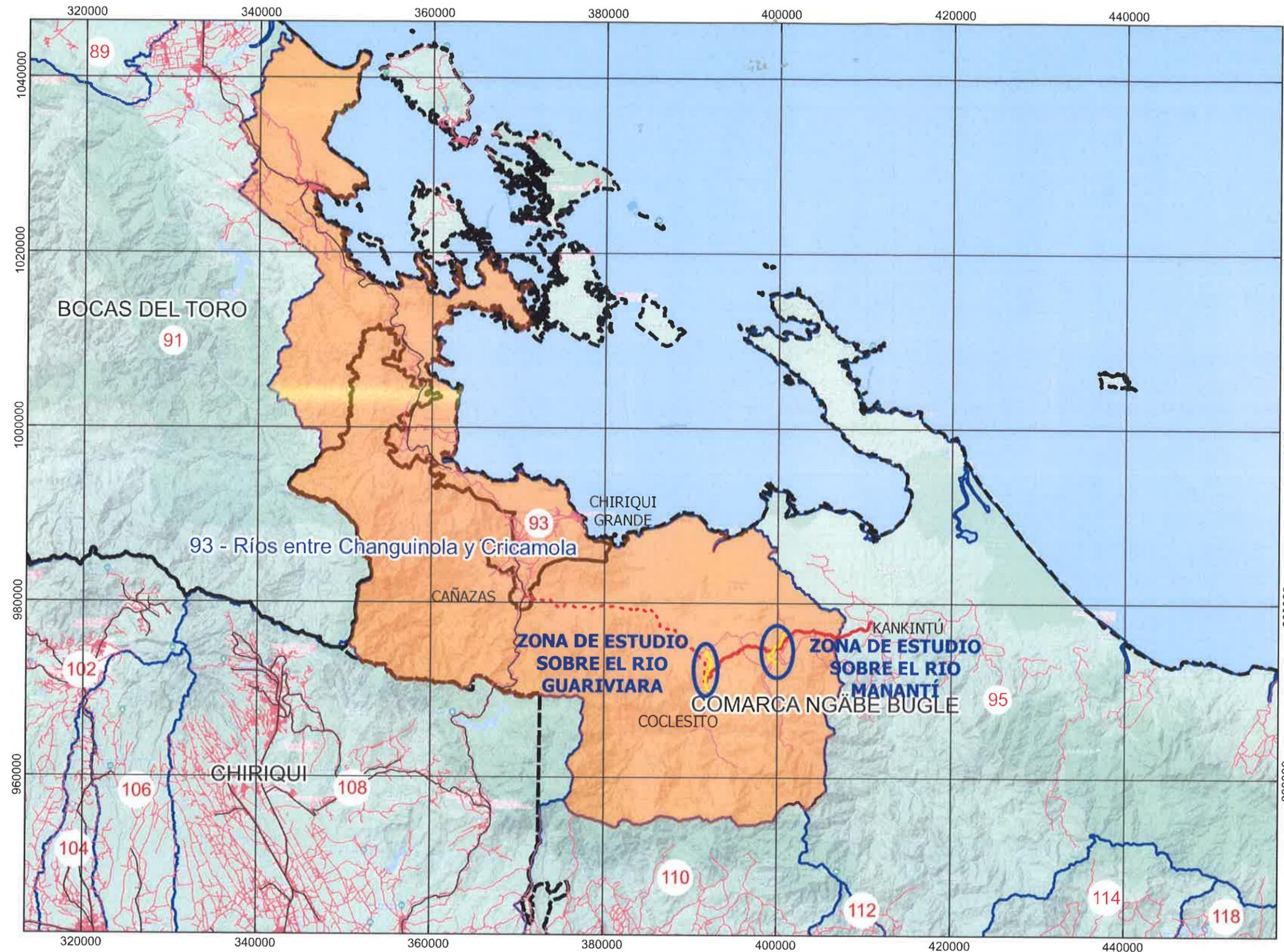
- Zona de estudio
- - - Carretera Cañazas-Coclesito
- Carreteras Principales
- Carretera Proyectada Coclesito-Kankintú
- Ded Vial
- Cuenca Ríos entre Changuinola y Cricamola
- Limites de Provincias
- Región Hídrica Caribe Occidental
- Regiones Hídricas
- Caribe Occidental
- Caribe Oriental
- Pacifico Central
- Pacifico Occidental
- Pacifico Oriental



Proyección: UTM
Datum: WGS-84
ZONA: 17
EMISFERIO: NORTE

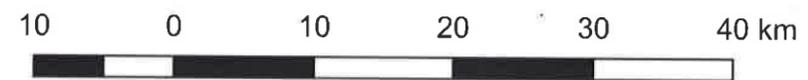
Ubicación Zonas de Estudio sobre la cuenca No.93 (Ríos entre Changuinola y Cricamola).

Proyecto: "Extracción Temporal de Minerales no Metálicos e Instalación de Planta de Asfalto para Obra Pública".



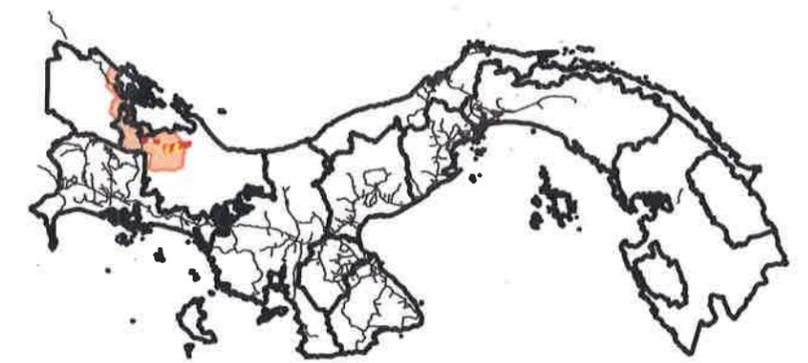
Leyenda

- Zona de estudio
- - - Carretera Cañazas-Coclesito
- Carreteras Principales
- Carretera Proyectada Coclesito-Kankintú
- Ded Vial
- Cuenca Ríos entre Changuinola y Cricamola
- Limites de Provincias
- Cuencas Hidrográficas de Panamá



1:500,000

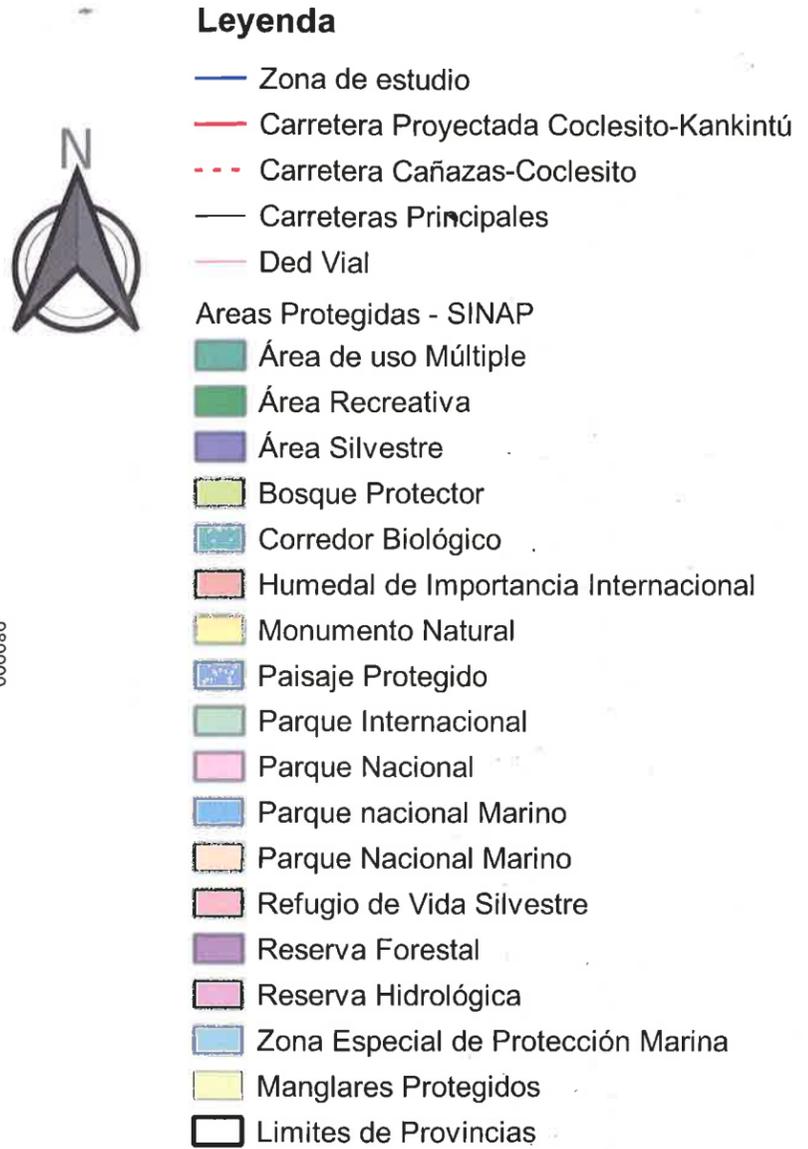
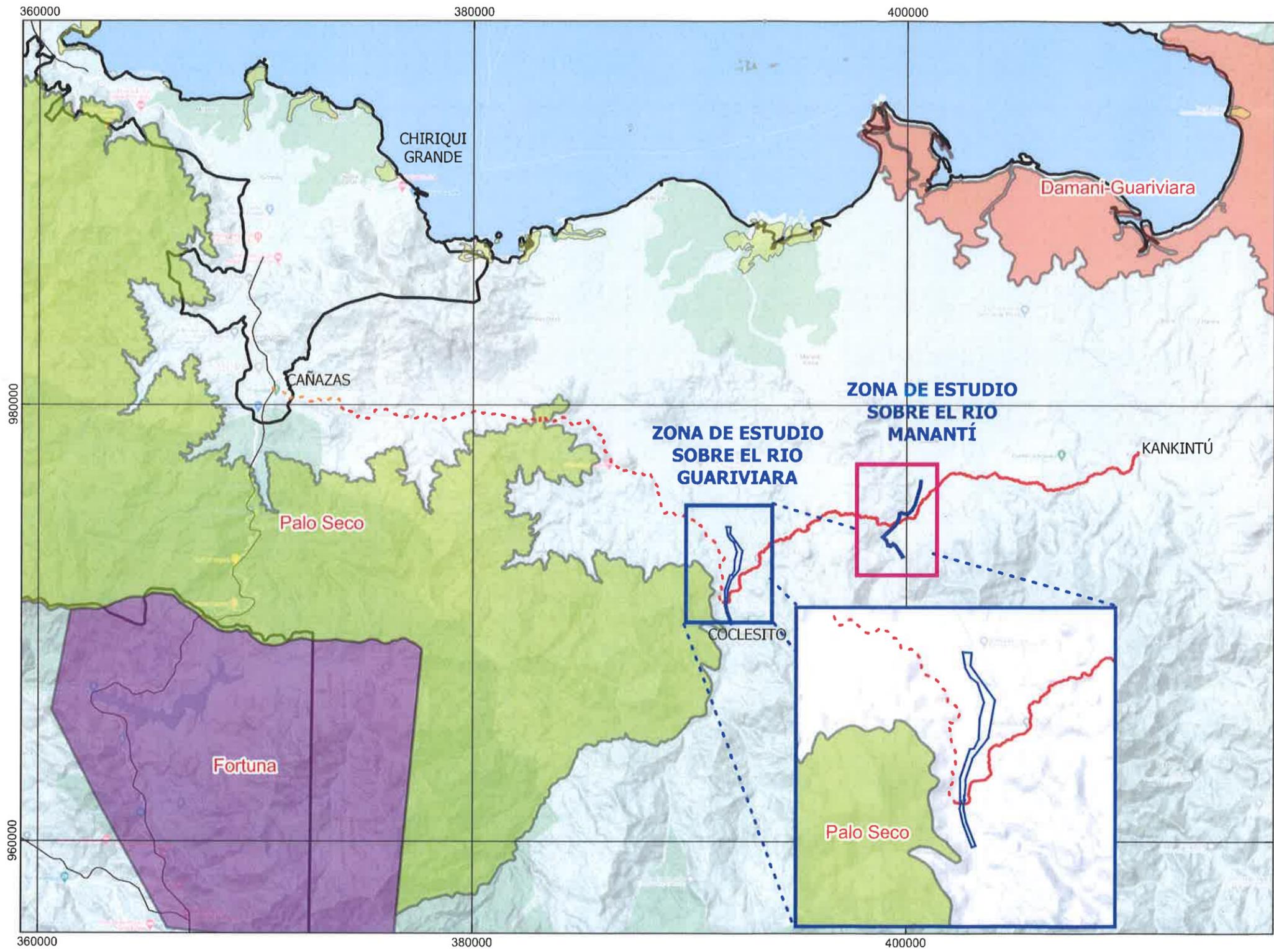
Proyección: UTM
 Datum: WGS-84
 ZONA: 17
 EMISFERIO: NORTE



UBICACION NACIONAL CUENCAS HIDROGRÁFICAS

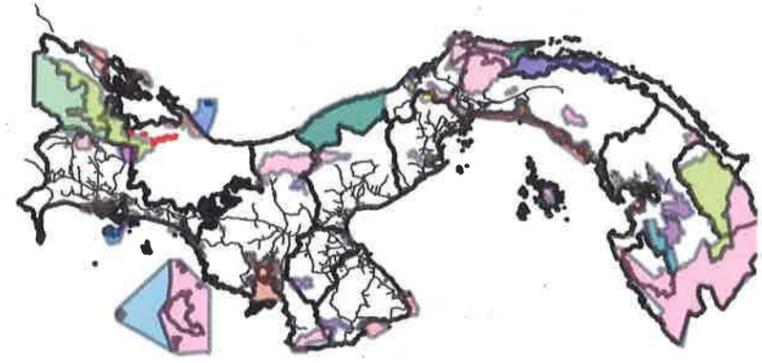
Ubicación Zonas de Estudio vs Áreas Protegidas.

Proyecto: "Extracción Temporal de Minerales no Metálicos e Instalación de Planta de Asfalto para Obra Pública",



1:200,000

Proyección: UTM
 Datum: WGS-84
 ZONA: 17
 EMISFERIO: NORTE

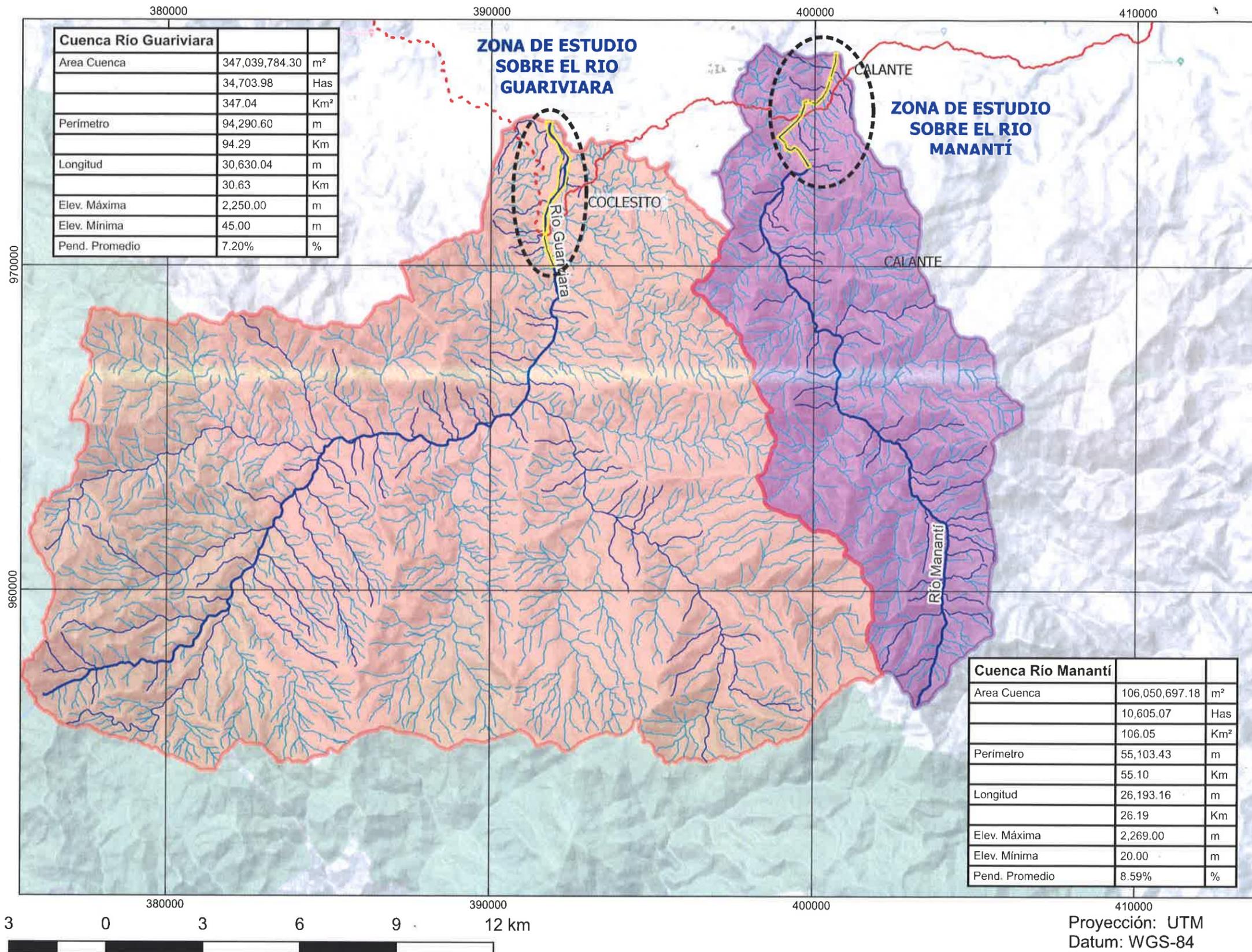


UBICACIÓN NACIONAL ÁREAS PROTEGIDAS

ANEXO-03

Delimitación de la Cuenca de la Zona de Estudio sobre el Río Guariviara Y Manantí.

Proyecto: "Extracción Temporal de Minerales no Metálicos e Instalación de Planta de Asfalto para Obra Pública".

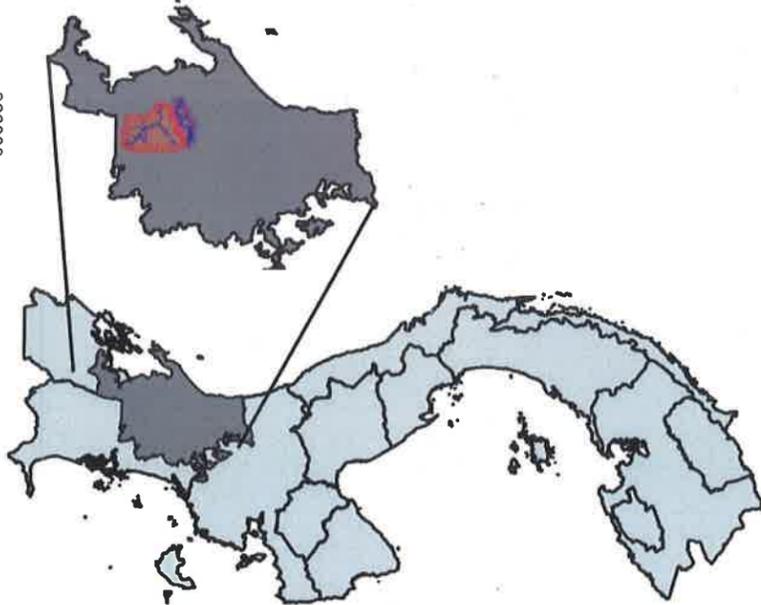


Cuenca Río Guariviara		
Area Cuenca	347,039,784.30	m ²
	34,703.98	Has
	347.04	Km ²
Perímetro	94,290.60	m
	94.29	Km
Longitud	30,630.04	m
	30.63	Km
Elev. Máxima	2,250.00	m
Elev. Mínima	45.00	m
Pend. Promedio	7.20%	%

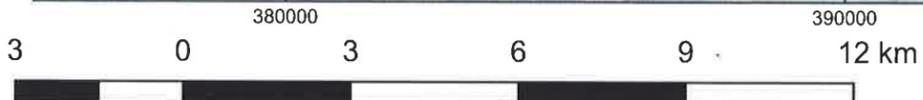
Cuenca Río Manantí		
Area Cuenca	106,050,697.18	m ²
	10,605.07	Has
	106.05	Km ²
Perímetro	55,103.43	m
	55.10	Km
Longitud	26,193.16	m
	26.19	Km
Elev. Máxima	2,269.00	m
Elev. Mínima	20.00	m
Pend. Promedio	8.59%	%

Leyenda

- Zona de estudio
- - - Carretera Cañazas-Coclesito
- Carretera Proyectada Coclesito-Kankintú
- Ríos Guariviara y Manantí
- Quebradas
- Cuenca Guariviara
- Cuenca Mananti
- Comarca Ngäbe Buglé
- Limites de Provincias



**UBICACION NACIONAL
CUENCA RIO GUARIVIARA - ZONA DE ESTUDIO**



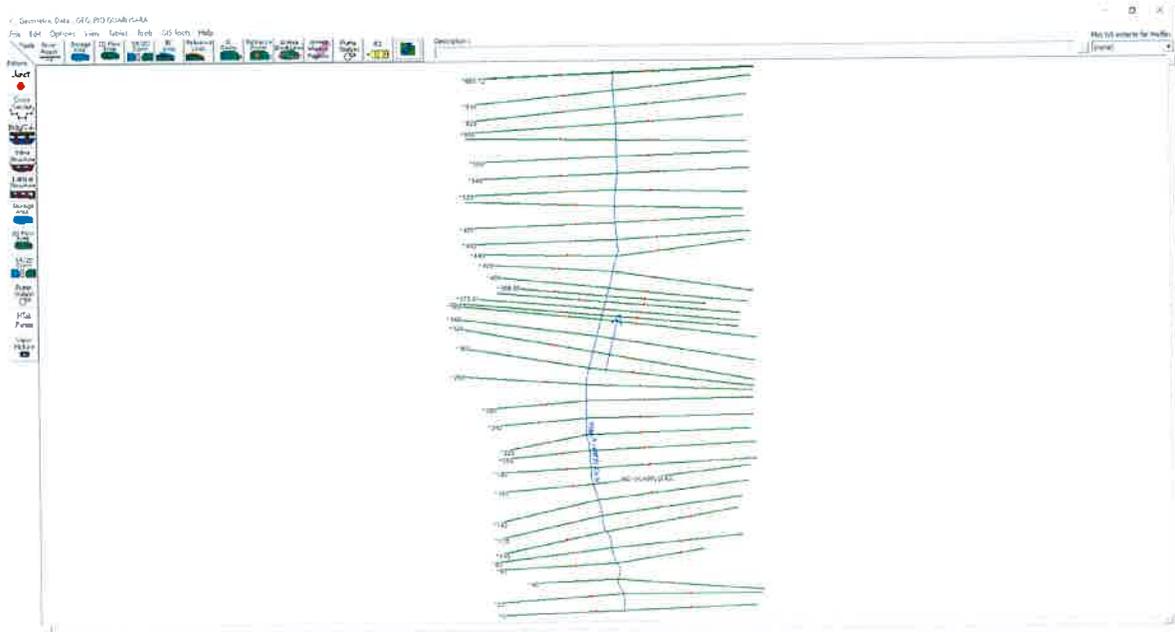
1:125,000

Proyección: UTM
Datum: WGS-84
ZONA: 17
EMISFERIO: NORTE

ANEXO-04

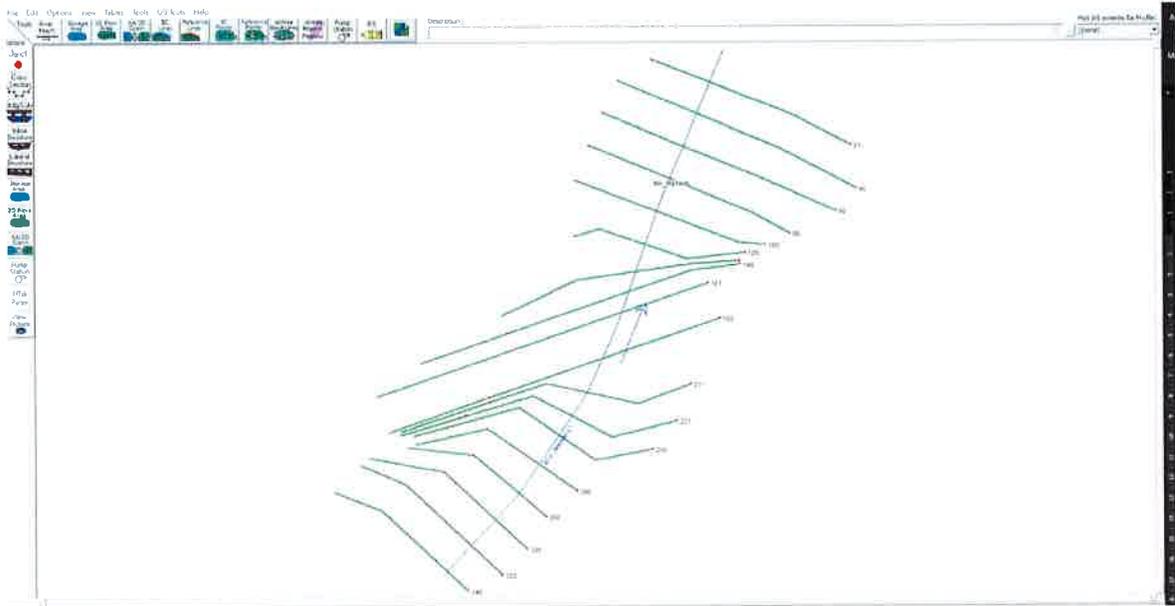


ANEXO 5 -PLANO UBICACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES RIO GUARIVIARA.



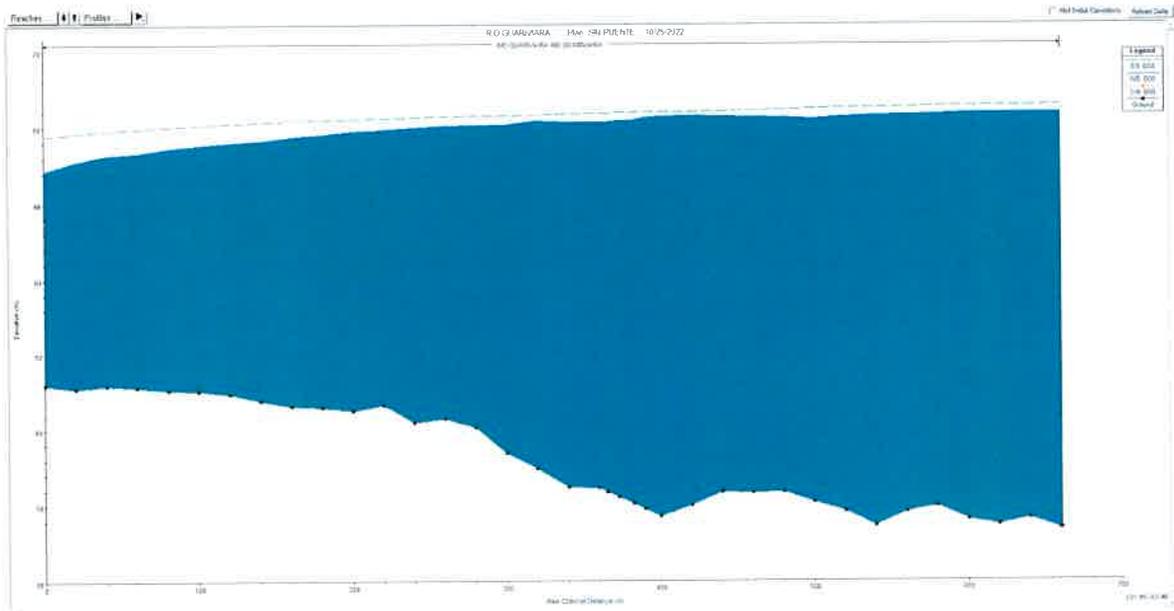


ANEXO 6 - PLANO UBICACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES RIO MANANTÍ

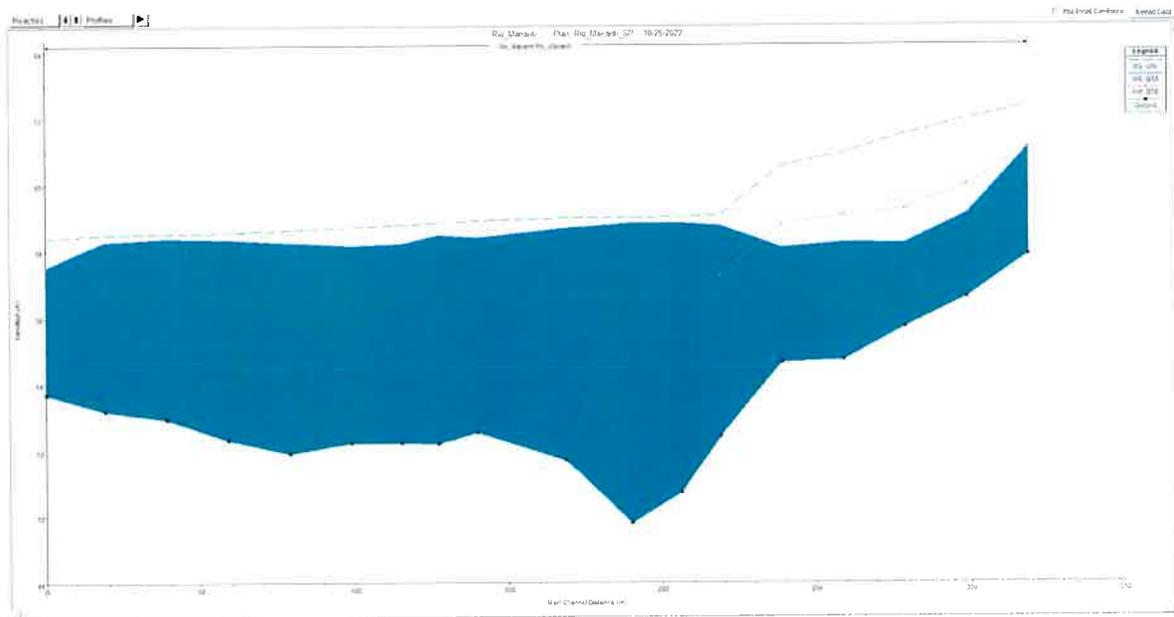




ANEXO 7 -PERFIL LONGITUDINAL RIO GUARIVIARA



ANEXO 8 -PERFIL LONGITUDINAL RIO MANATÍ

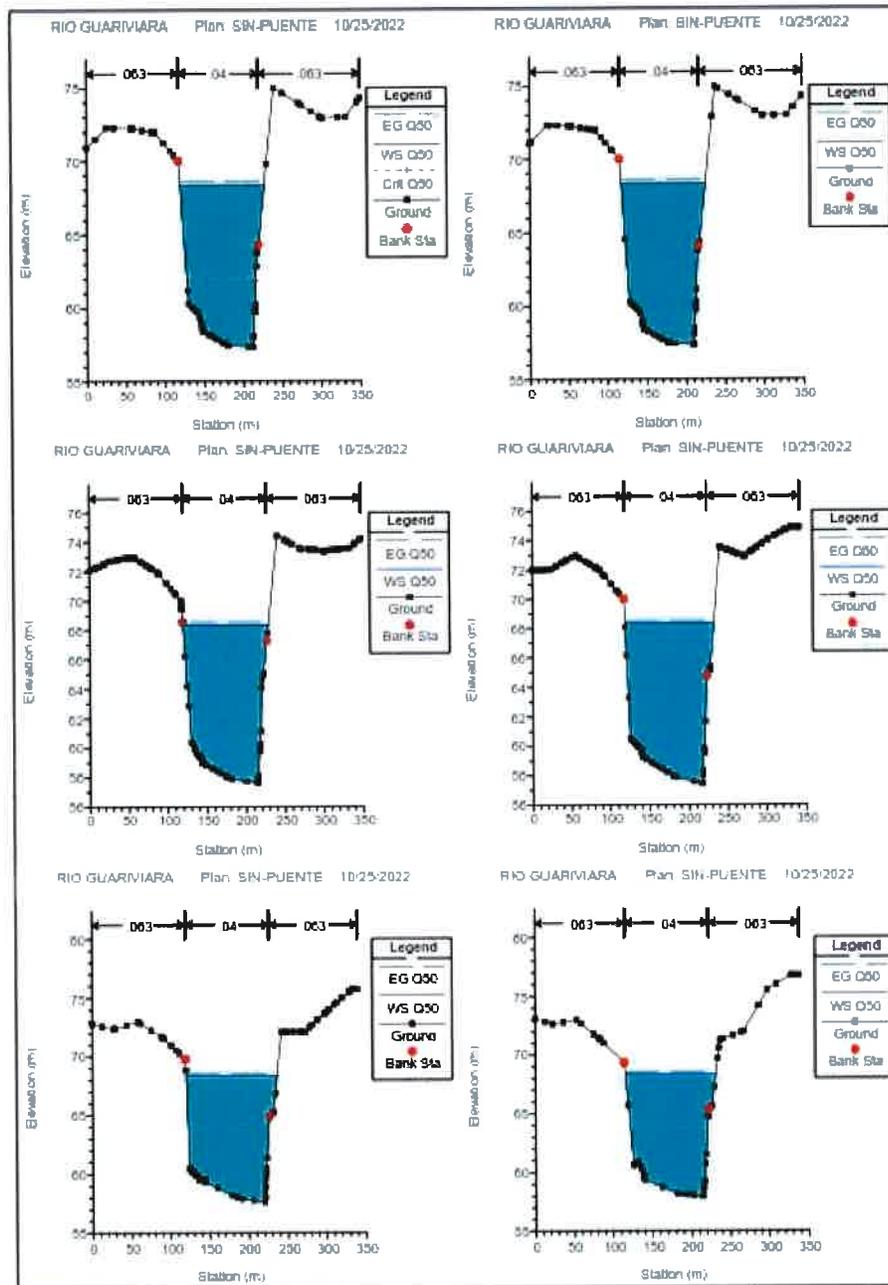


“EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”

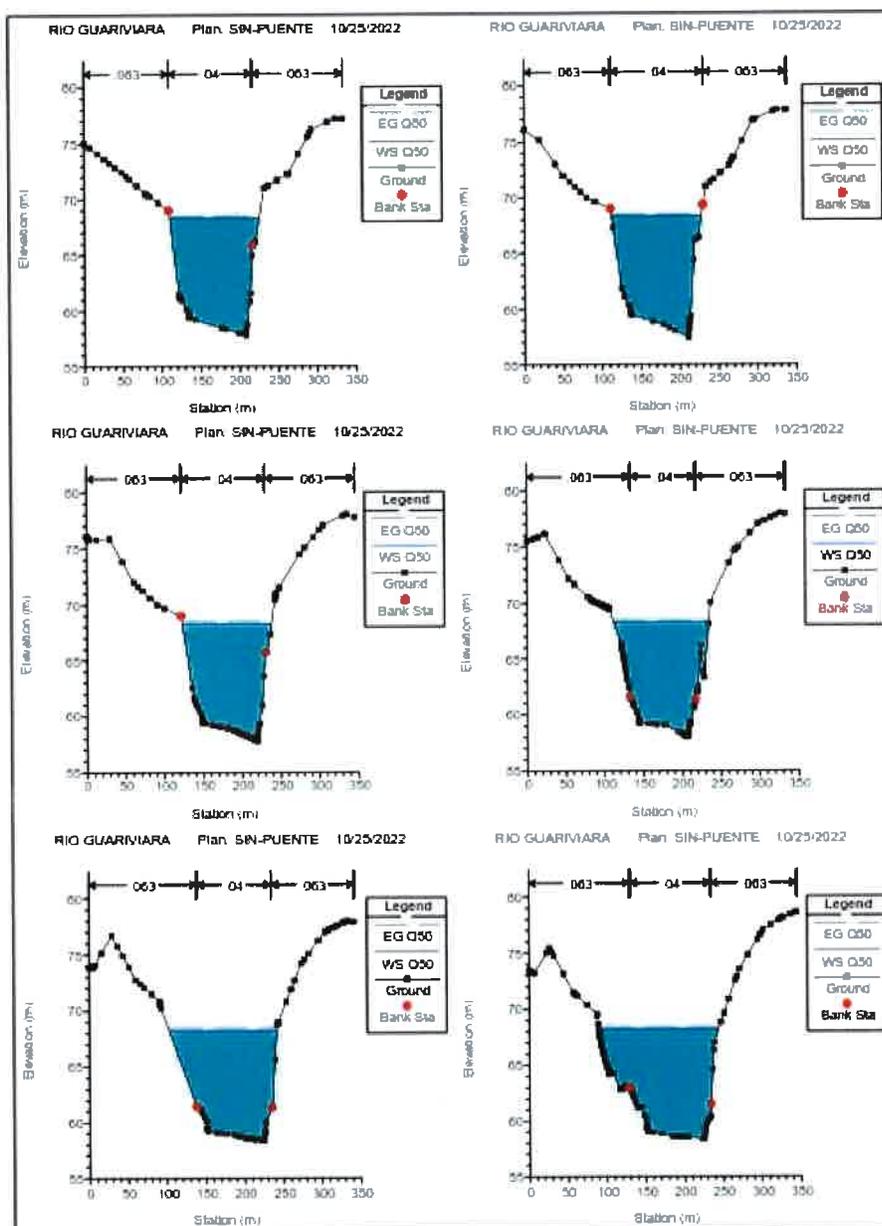


ANEXO 9 -PERFILES TRANSVERSALES RÍO GUARIVIARA.

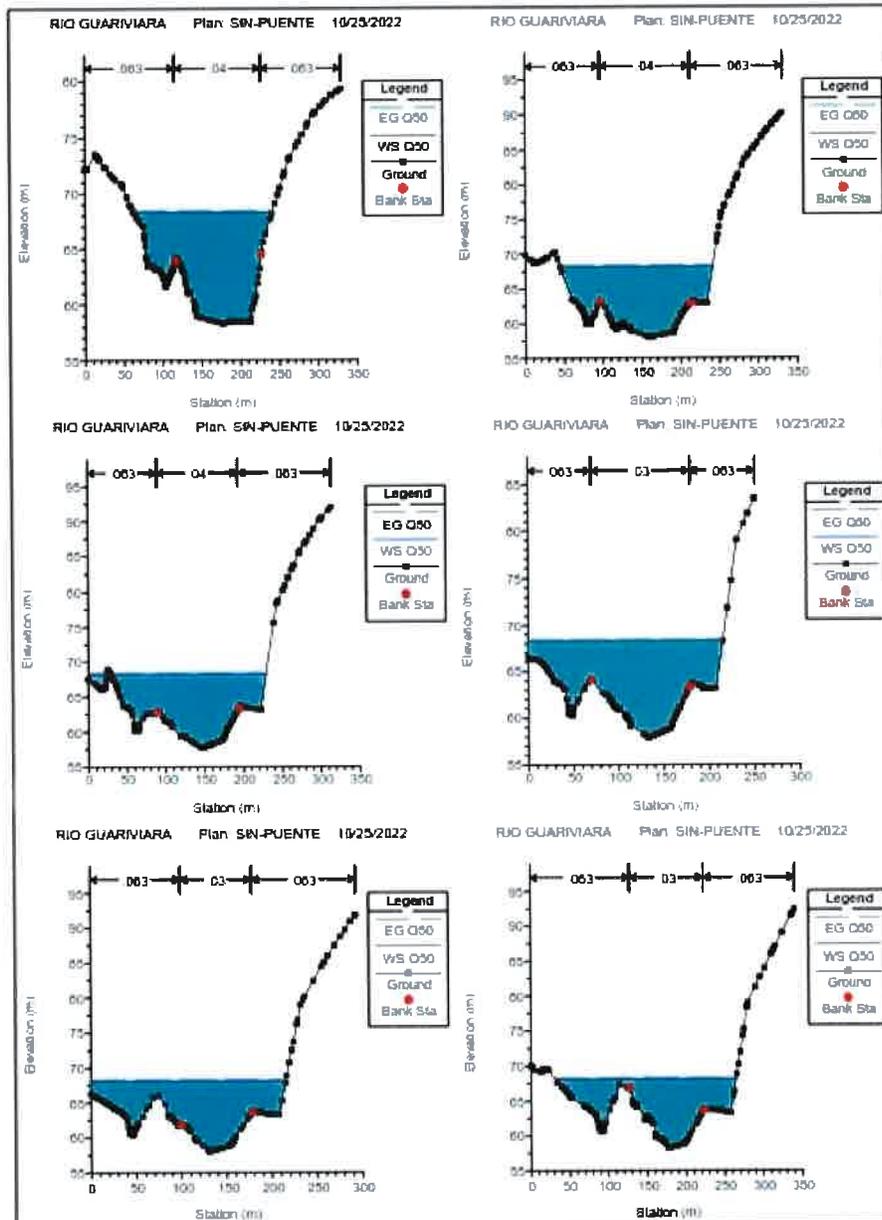
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



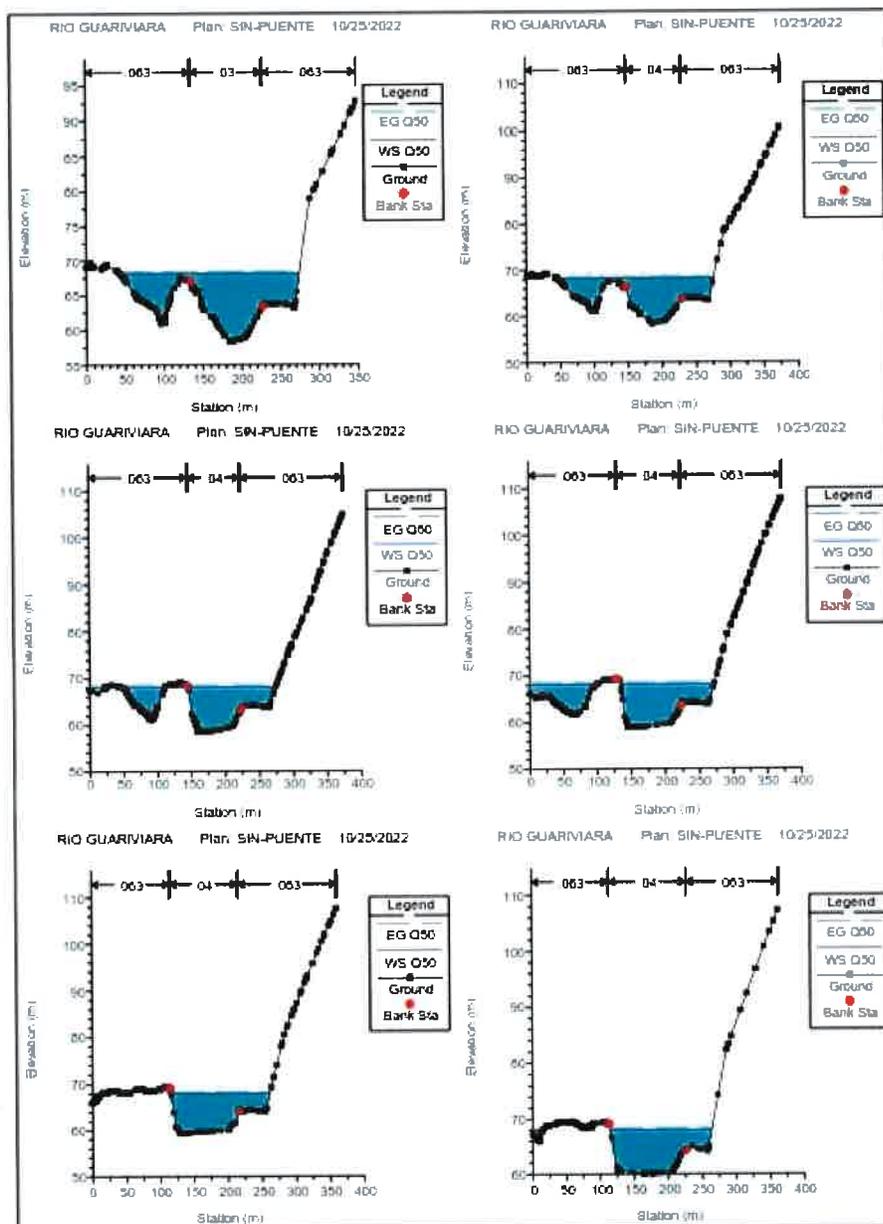
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



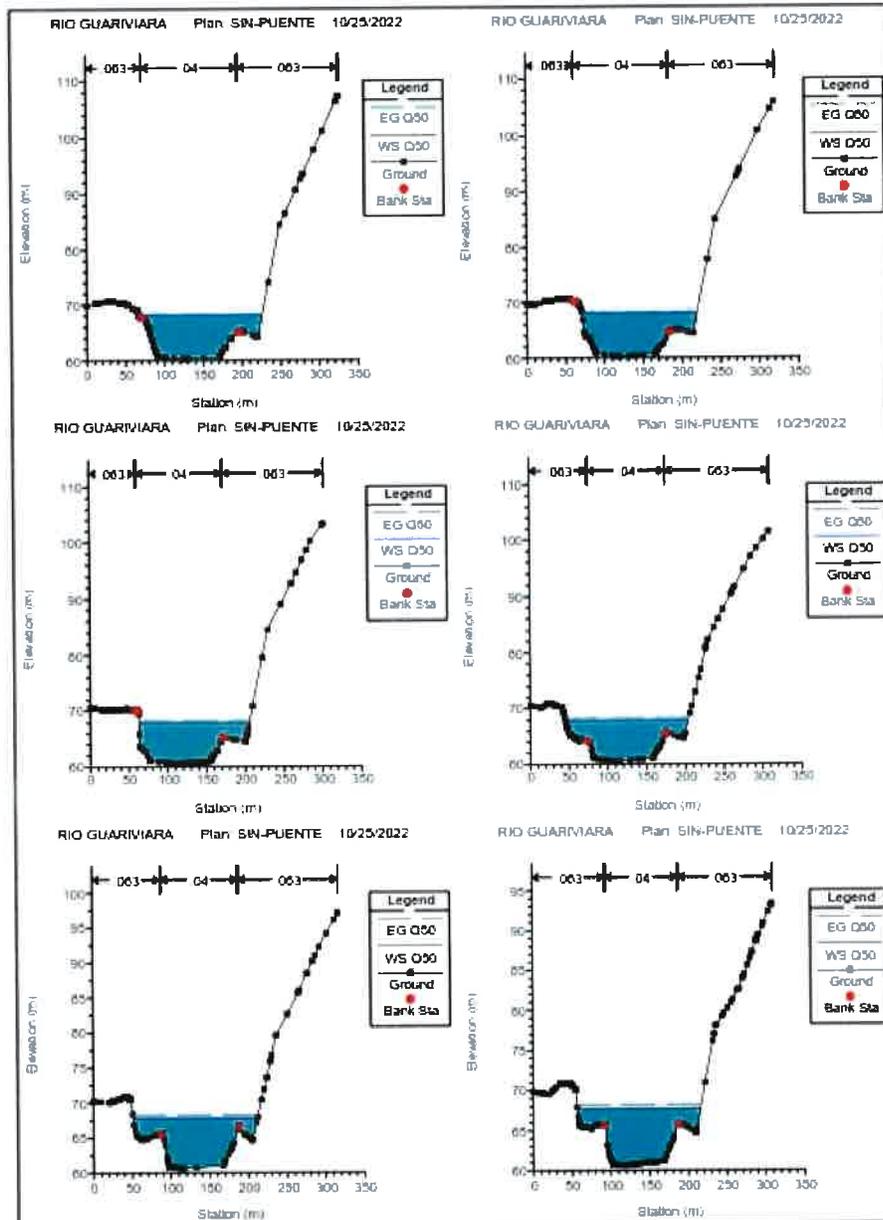
“EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”



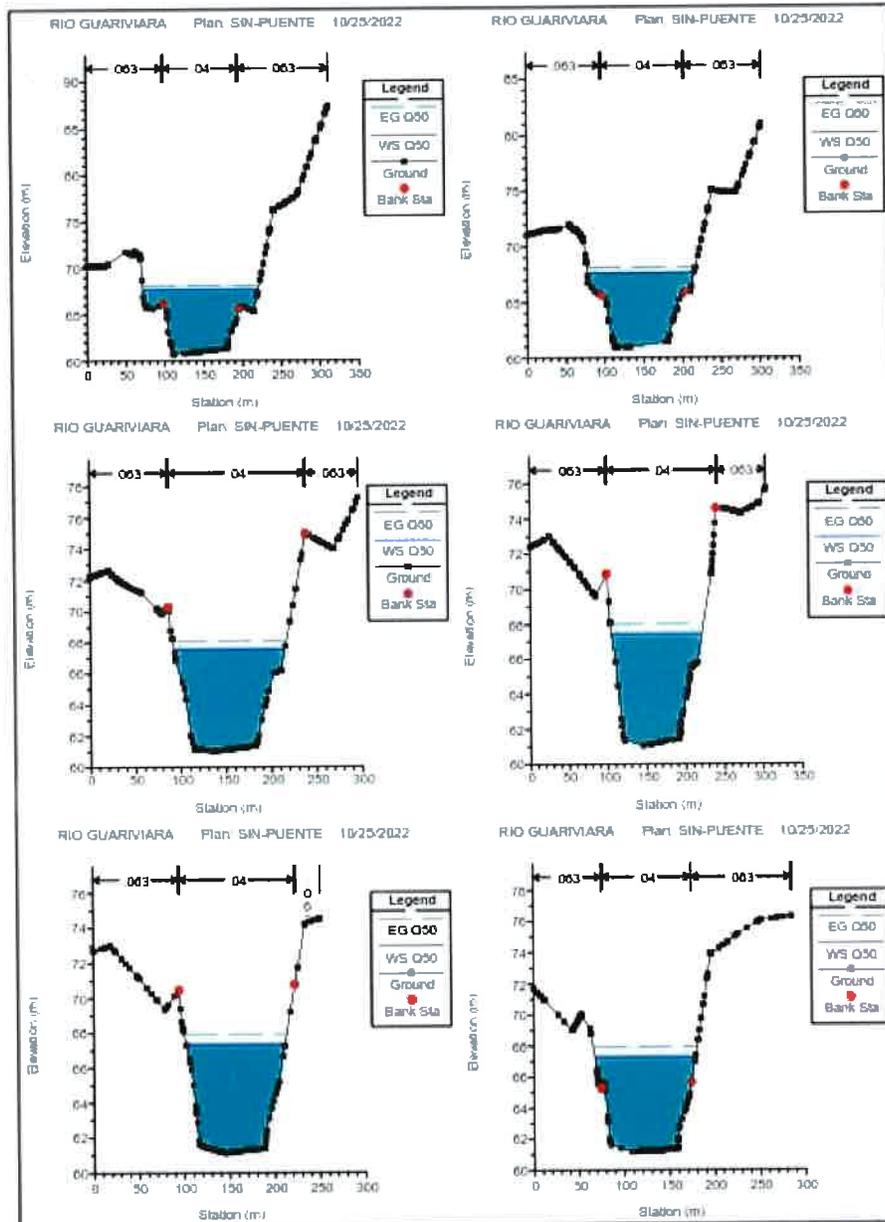
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



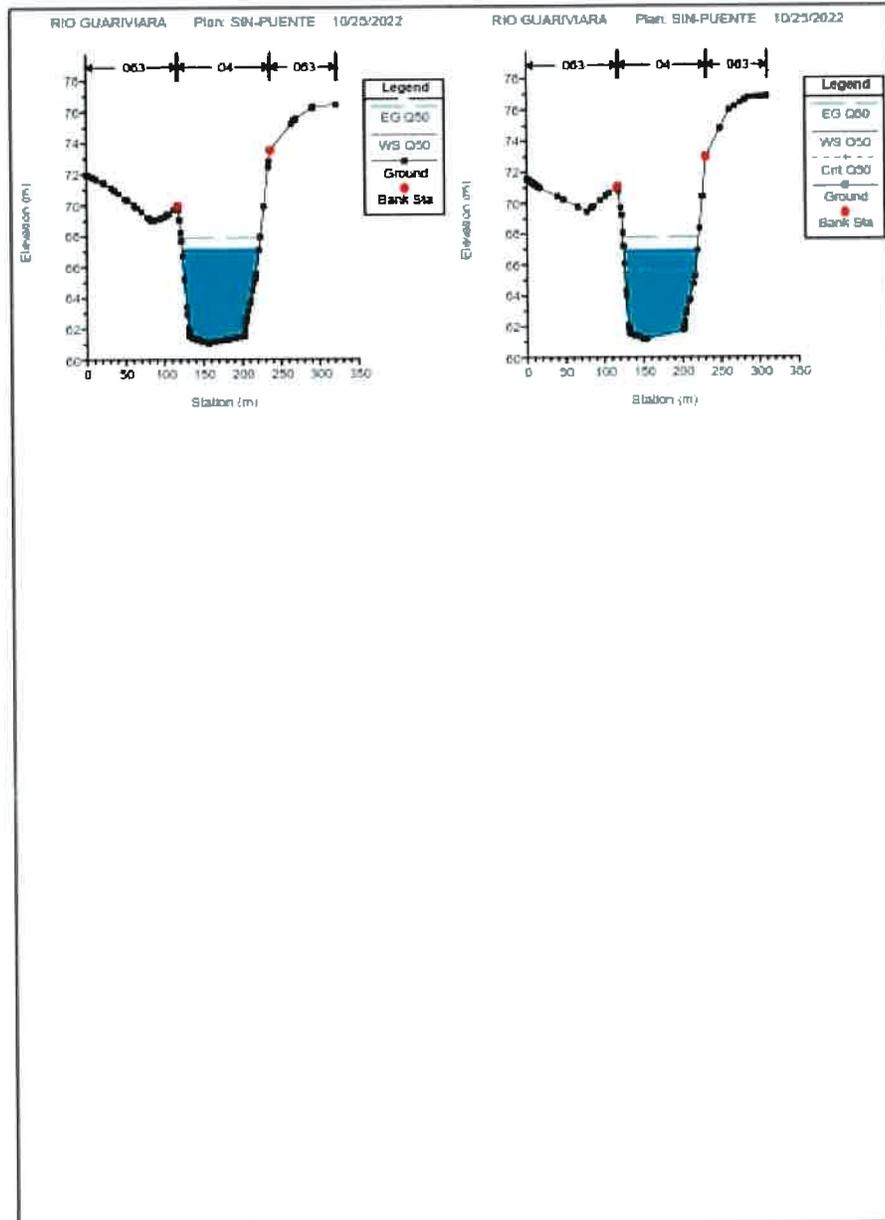
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



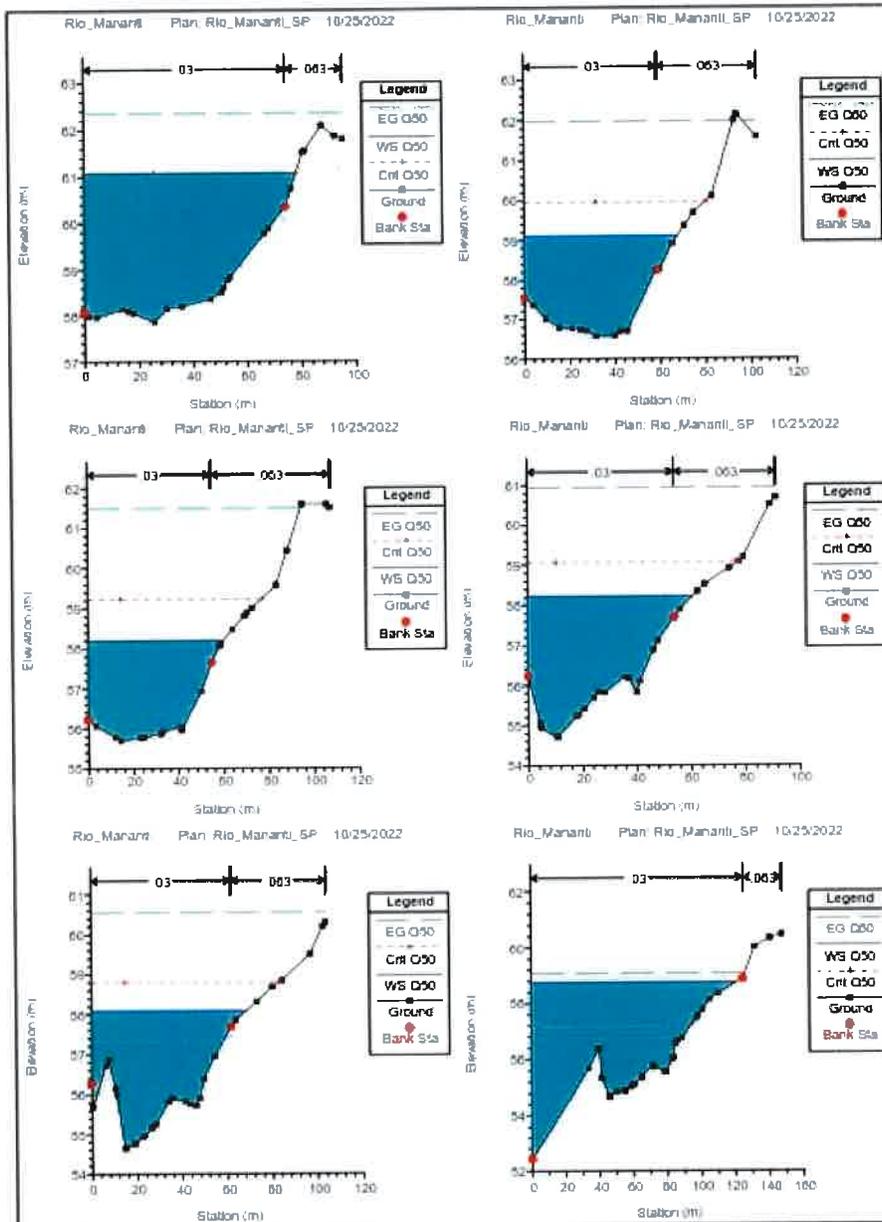
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



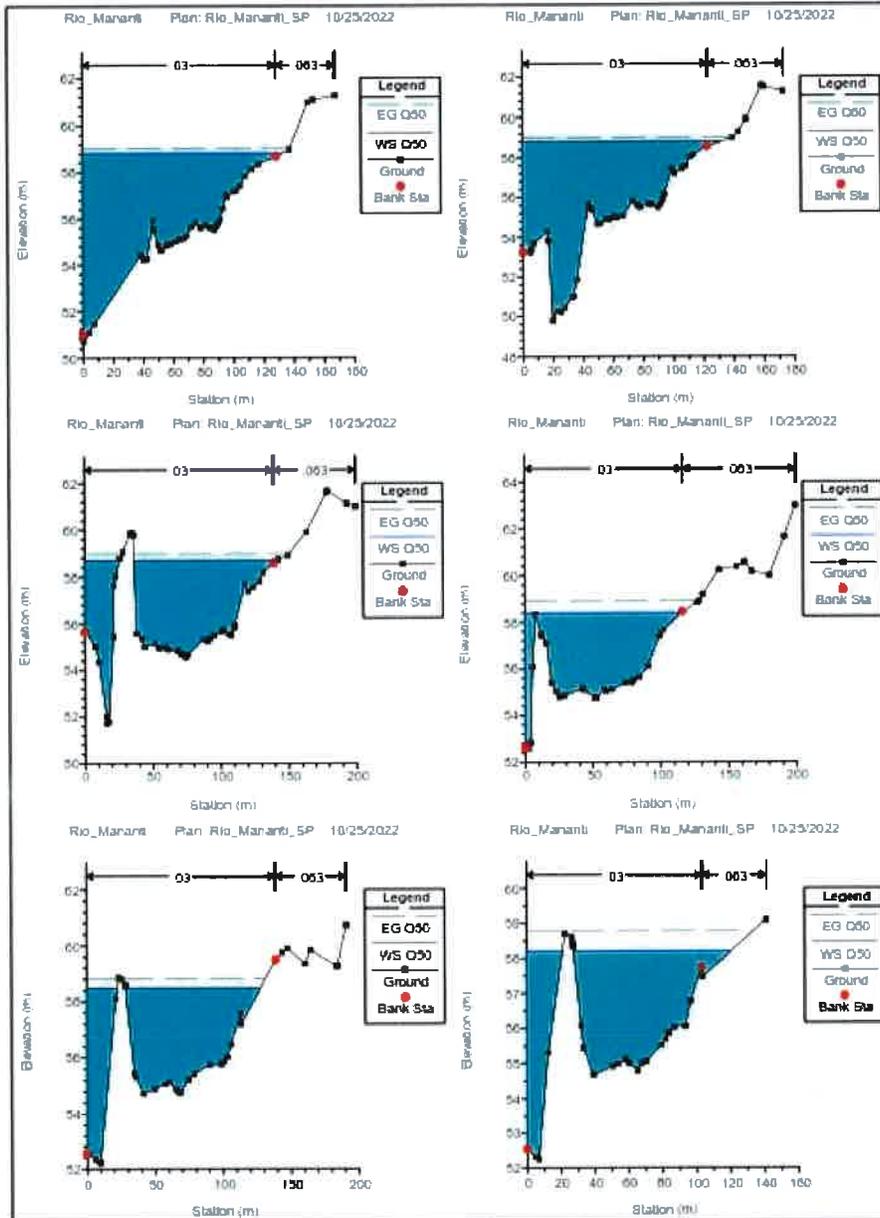
195

ANEXO 10 -PERFILES TRANSVERSALES RÍO MANANTI.

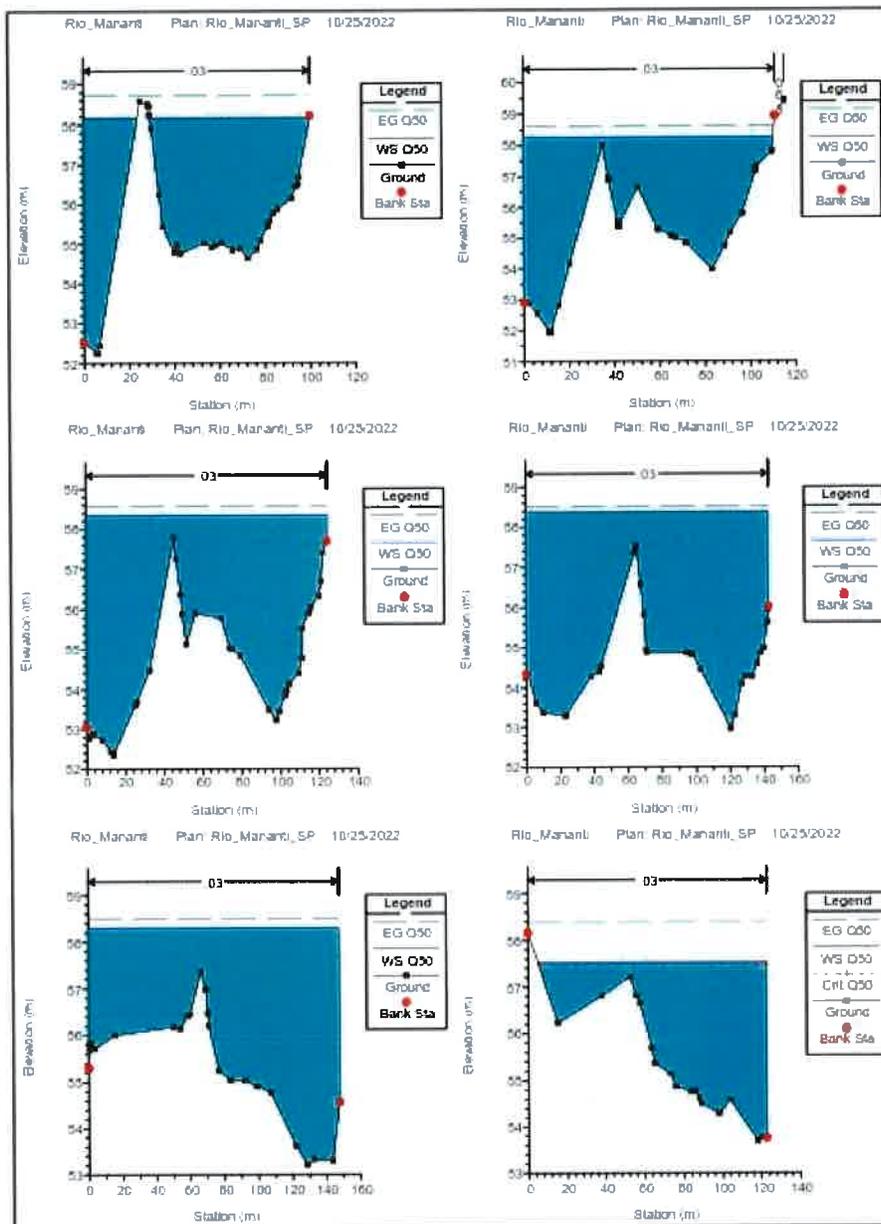
"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



"EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"



“EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”





ANEXO 11 -RESULTADOS DEL MODELO RÍO GUARIVIARA.

HEC-RAS Plan: SP River: RIO GUARIVIARA Reach: RIO GUARIVIARA Profile: Q50												
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
RIO GUARIVIARA	660.72	Q50	1868.58	57.36	68.35	61.86	68.55	0.000358	2.01	941.18	107.23	0.21
RIO GUARIVIARA	660	Q50	1868.58	57.37	68.35		68.55	0.000359	2.02	940.46	107.25	0.21
RIO GUARIVIARA	640	Q50	1868.58	57.64	68.34		68.54	0.000379	1.99	942.00	108.97	0.21
RIO GUARIVIARA	620	Q50	1868.58	57.46	68.35		68.53	0.000331	1.92	992.29	113.19	0.20
RIO GUARIVIARA	600	Q50	1868.58	57.61	68.34		68.52	0.000327	1.88	1013.16	115.87	0.20
RIO GUARIVIARA	580	Q50	1868.58	57.96	68.31		68.51	0.000380	2.00	948.81	115.52	0.22
RIO GUARIVIARA	560	Q50	1868.58	57.82	68.29		68.50	0.000416	2.06	918.15	114.54	0.22
RIO GUARIVIARA	540	Q50	1868.58	57.46	68.28		68.50	0.000462	2.05	909.49	115.12	0.23
RIO GUARIVIARA	520	Q50	1868.58	57.83	68.25		68.48	0.000468	2.14	886.06	114.73	0.24
RIO GUARIVIARA	500	Q50	1868.58	58.07	68.19		68.47	0.000494	2.38	870.34	121.54	0.25
RIO GUARIVIARA	480	Q50	1868.58	58.35	68.24		68.44	0.000364	2.05	1009.13	138.01	0.22
RIO GUARIVIARA	460	Q50	1868.58	58.33	68.25		68.42	0.000314	1.89	1107.11	154.57	0.20
RIO GUARIVIARA	440	Q50	1868.58	58.35	68.26		68.41	0.000319	1.83	1170.20	177.34	0.20
RIO GUARIVIARA	420	Q50	1868.58	58.00	68.28		68.39	0.000234	1.59	1399.63	196.90	0.17
RIO GUARIVIARA	400	Q50	1868.58	57.71	68.26		68.39	0.000283	1.73	1367.57	224.15	0.19
RIO GUARIVIARA	389.85	Q50	1868.58	57.90	68.23		68.38	0.000205	1.87	1314.60	215.04	0.21
RIO GUARIVIARA	382.44	Q50	1868.58	58.04	68.16		68.37	0.000292	2.29	1218.28	214.91	0.26
RIO GUARIVIARA	373.01	Q50	1868.58	58.22	68.15		68.37	0.000358	2.29	1155.72	233.86	0.27
RIO GUARIVIARA	365.61	Q50	1868.58	58.36	68.12		68.37	0.000412	2.41	1108.14	230.53	0.29
RIO GUARIVIARA	360	Q50	1868.58	58.46	68.12		68.36	0.000647	2.39	1080.72	228.93	0.28
RIO GUARIVIARA	340	Q50	1868.58	58.47	68.11		68.35	0.000602	2.38	1055.76	212.13	0.27
RIO GUARIVIARA	320	Q50	1868.58	58.98	68.15		68.32	0.000443	2.04	1252.59	236.36	0.23
RIO GUARIVIARA	300	Q50	1868.58	59.38	68.05		68.30	0.000576	2.27	934.11	158.73	0.26
RIO GUARIVIARA	280	Q50	1868.58	60.06	68.04		68.29	0.000644	2.27	912.76	163.82	0.28
RIO GUARIVIARA	260	Q50	1868.58	60.30	68.02		68.27	0.000735	2.29	874.13	158.70	0.29
RIO GUARIVIARA	240	Q50	1868.58	60.20	67.98		68.26	0.000761	2.40	846.52	147.78	0.30
RIO GUARIVIARA	220	Q50	1868.58	60.66	67.93		68.24	0.000874	2.51	804.75	142.27	0.31
RIO GUARIVIARA	200	Q50	1868.58	60.50	67.88		68.22	0.000937	2.65	808.86	158.22	0.33
RIO GUARIVIARA	180	Q50	1868.58	60.61	67.80		68.19	0.001202	2.85	749.20	160.24	0.37
RIO GUARIVIARA	160	Q50	1868.58	60.64	67.73		68.16	0.001291	2.99	719.28	158.42	0.38
RIO GUARIVIARA	140	Q50	1868.58	60.78	67.64		68.13	0.001549	3.16	658.07	148.32	0.41
RIO GUARIVIARA	120	Q50	1868.58	60.96	67.58		68.09	0.001723	3.19	618.37	136.71	0.44
RIO GUARIVIARA	100	Q50	1868.58	61.04	67.53		68.05	0.002071	3.20	583.49	121.75	0.47
RIO GUARIVIARA	80	Q50	1868.58	61.06	67.45		68.01	0.002179	3.31	564.49	116.09	0.48
RIO GUARIVIARA	60	Q50	1868.58	61.14	67.31		67.95	0.002483	3.53	528.62	108.44	0.51
RIO GUARIVIARA	40	Q50	1868.58	61.17	67.26		67.90	0.002278	3.57	534.08	110.49	0.50
RIO GUARIVIARA	20	Q50	1868.58	61.10	67.09		67.84	0.002902	3.84	486.24	98.26	0.55
RIO GUARIVIARA	0	Q50	1868.58	61.20	66.86	65.47	67.76	0.003700	4.20	445.03	94.26	0.62



ANEXO 12 -RESULTADOS DEL MODELO RÍO MANANTÍ.

HEC-RAS Plan: SP River: Rio_Mananti Reach: Rio_Mananti Profile: Q50												
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Rio_Mananti	340	Q50	928.41	57.86	61.08	61.08	62.34	0.006871	4.98	187.73	77.95	1.00
Rio_Mananti	320	Q50	928.41	56.58	59.09	59.97	61.96	0.019673	7.52	126.59	67.25	1.66
Rio_Mananti	300	Q50	928.41	55.70	58.20	59.23	61.50	0.022605	8.04	116.56	60.01	1.77
Rio_Mananti	280	Q50	928.41	54.71	58.22	59.05	60.95	0.016352	7.32	128.22	60.52	1.53
Rio_Mananti	260	Q50	928.41	54.64	58.09	58.80	60.54	0.016399	6.94	134.93	68.55	1.50
Rio_Mananti	240	Q50	928.41	52.43	58.73	57.23	59.07	0.001517	2.59	358.86	120.45	0.48
Rio_Mananti	227	Q50	928.41	50.70	58.81		59.02	0.000709	2.00	464.37	132.02	0.34
Rio_Mananti	211	Q50	928.41	49.79	58.82		59.00	0.000587	1.92	484.75	132.09	0.31
Rio_Mananti	190	Q50	928.41	51.72	58.67		58.97	0.001350	2.42	383.10	130.16	0.45
Rio_Mananti	161	Q50	928.41	52.56	58.39		58.90	0.002895	3.17	292.86	115.06	0.63
Rio_Mananti	148	Q50	928.41	52.23	58.47		58.82	0.001668	2.64	351.20	121.30	0.50
Rio_Mananti	136	Q50	928.41	52.24	58.20		58.78	0.002791	3.36	281.88	113.99	0.64
Rio_Mananti	120	Q50	928.41	52.24	58.15		58.73	0.002723	3.37	275.19	94.19	0.63
Rio_Mananti	100	Q50	928.41	51.94	58.24		58.63	0.001719	2.78	334.53	110.10	0.51
Rio_Mananti	80	Q50	928.41	52.35	58.34		58.56	0.000752	2.06	450.09	124.35	0.35
Rio_Mananti	60	Q50	928.41	52.97	58.38		58.52	0.000452	1.68	551.43	142.79	0.27
Rio_Mananti	40	Q50	928.41	53.21	58.29		58.50	0.000935	2.07	448.77	147.71	0.38
Rio_Mananti	21	Q50	928.41	53.70	57.51	57.47	58.40	0.007003	4.17	222.63	117.72	0.97

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II**

Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación
de plantas de producción de agregados y planta de asfalto
para obra pública



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2022
DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022

Señor
RODRIGO DE LA CRUZ
Representante Legal
CONSORCIO KANKINTÚ
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO POR ESCRITO			
De: DEIA-DEEIA-0137-0610-2022			
Fecha: 11/10/2022		Hora: 3:40pm	
Notificador: Sergio Alfonso			
Retirado por: Alejandra Calama			
8-058-2280			

Señor De La Cruz:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, que consiste en lo siguiente:

1. En la **página 0076 y 0077** del EsIA, punto **5.4.2 Etapa de construcción/ejecución**, se indica para la delimitación de los lugares de extracción *“El volumen a extraer de material del río Guariviara y Manantí, se llevará a cabo en dos zonas; las cuales se encuentran ubicadas una, aguas arriba y la otra, aguas abajo, ambas dentro del polígono de extracción... Para la extracción del material del Río Guariviara, se tiene programado extraer un volumen aproximado de 177,495.71 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 713,452.5 m², desglosados en 624,919.95 m² y 88,532.55 m²... Para la extracción del río Manantí, se tiene programado extraer un volumen aproximado de 118,330.47 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 413,793.96 m² desglosados en 194,709.02 m² y 219,084.94 m² ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente...”*

Siguiendo con los antes dicho, la Dirección de Seguridad Hídrica en su informe de evaluación indica que *“...Se solicita identificar los sitios específicos donde será extraído el material, dado que la dinámica fluvial de los ríos, no deposita el material erosionado uniformemente a ambos márgenes del río, por lo anterior, se requiere presentar un mapa con los polígonos de extracción detallados...”*

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 6

REVISADO

Descrito lo anterior, se requiere:

- a. Presentar las superficies y coordenadas de ubicación de las áreas que se utilizarán como frentes de extracción, en secciones de las fuentes hídricas (Río Guariviára y Río Manatí) donde se localice el material aprovechable a extraer, y mapa con los polígonos específicos de extracción.
2. En el EsIA, **página 0081**, punto **5.4.2 Etapa de construcción/ejecución**, sobre el subtítulo Instalación de obras complementarias, se indica *“construcción de tinas de sedimentación. Las aguas generadas durante el lavado del material pétreo serán almacenadas en tinas de sedimentación de aproximadamente 225 metros cúbicos, las dimensiones de la excavación son: 15 metros de largo, 10 metros ancho y 1.5 metros de profundidad y se colocará geotextil para evitar filtraciones del agua en el suelo...”*; al respecto se requiere:
- a. Aclarar la cantidad de tinas de sedimentación que contempla el proyecto, presentar las coordenadas de ubicación, e indicar la distancia que estas mantendrán de las fuentes hídricas (Río Manantí y Río Guariviara).
3. En la página **0082**, punto **5.4.3 Etapa de operación**, con relación a Construcción de camellones, se describe *“Del material de río se irán conformando los caminos de acarreo para la extracción de material. Esta metodología permitirá el trabajo en seco, para evitar el contacto permanente de los equipos mecánicos con el flujo de agua...”*, posteriormente en la página 0085 señala *“Se deberán adecuar áreas de tránsito para los camiones articulados (camellones) para que estos equipos transiten hasta llegar hasta las rampas o caminos que conducen a la cantera o patio de acopio...”*. Adicional, en los anexos, se presenta Plan de Extracción de Minerales No Metálicos, donde se indica en la página 598, conclusiones y recomendaciones, que *“Para lograr dicho fin, se recomienda la construcción de camellones laterales con material crudo de río dentro del cauce a lo largo del mismo; como también la confección de un solo camellón transversal a dicho cauce en el punto más bajo o llano del río...”*; sin embargo, no se detalla la ubicación de los mismos. Descrito lo anterior, se solicita:
- a. Presentar coordenadas de ubicación de camellones a construirse sobre el cauce de las fuentes hídricas a intervenir e indicar el alineamiento de estos.
 - b. Aclarar si el material a utilizar para la conformación de los camellones, está contemplado en los 295,826.18 m³ a extraer por el proyecto. En caso contrario, indicar el volumen de material que se necesita para conformar los camellones.

- c. Presentar medidas de mitigación a los impactos a generarse por estas actividades (durante su instalación/construcción y operación del proyecto).
4. En la **página 0090, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, se indica *“Lote (Coclesito): Campamento y oficinas con área de 13,800 m². Este polígono incluirá las áreas de estacionamiento, campamento, oficinas y tanque de combustible de 10,000 galones con tina de contención del 110% del volumen del tanque...”*, no obstante, en documentación legal presentada, que contiene contrato de arrendamiento de predio en un área de 13,800m², se describe *“LAS PARTES ACUERDAN que EL ÁREA ARRENDADA se destinará para: -Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, campamentos para dormitorios área de cocina, comedores, y áreas de esparcimiento, dentro de un área de 13,800m²...”*, y se presenta constancia de traspaso de finca a favor del señor Ismael Palacio, donde se plasma *“... este documento le servirá para que pueda solicitar la certificación correspondiente ante la autoridad administrativa y tradicional (cacique)...”*. Al respecto se requiere:
- a. Aclarar el alcance de las actividades a ejecutar en el área de 13,800 m², considerando que no concuerda lo descrito en el contrato de arrendamiento y lo contenido en el EsIA.
- b. Presentar certificación de ocupación de predio por parte del nuevo propietario, el señor Ismael Palacio, por parte de la autoridad correspondiente.
5. En el EsIA, **página 0585** del Plan de Extracción de Minerales no metálicos (Grava de Río), en el subtítulo 2. Actividades de excavación y carga señala *“La excavación será realizada mediante excavadoras tipo pala mecánica y acarreada hacia el patio de cantera mediante camiones articulados. Esta actividad se realizará a través de diques o ataguías que permitan en lo posible el trabajo en seco, para minimizar el contacto de los equipos mecánicos con el agua...”*; no obstante, dentro del alcance del proyecto no se describe la implementación de estos, por lo cual se requiere:
- a. Aclarar si el proyecto contempla la instalación de diques. En caso de ser afirmativo, deberá presentar las coordenadas de ubicación de los diques transversales que se requieren para el proyecto.
6. En la **página 0157**, sobre el Área de extracción de material pétreo del cauce del río Manantí, se indica *“Se trata de un polígono con una superficie de 41 hectáreas +3,793.96 m², localizadas en el cauce del río Manatí teniendo su área central en el sitio de cruce del*

camino en esa fuente de agua en la estación 11 k+ 500 m llegando a la población de Calante, siendo un sector en donde el río con más de 80 metros de ancho se muestra torrencioso, con muchas piedras, cantos rodados de diversos tamaños en el fondo, pero es el sitio en donde los pobladores cruzan para llegar hacia y desde otras comunidades. ...". Aunado a esto, conforme lo descrito en el Informe Técnico 003-2022, en los resultados señala "Que medidas de prevención de accidente se implementarán en la ruta terrestre y acuática localizada en las zonas de extracción de grava de río, lugar donde transitan los moradores de las comunidades de la Comarca Ngöbe Buglé..."; sin embargo, no se describe esta afectación de tránsito de las comunidades en los impactos identificados, como tampoco se contemplan medidas en el Plan de Manejo Ambiental, por lo que se solicita:

- a. Aclarar si se verán afectadas las áreas que se utilizan como paso de las comunidades sobre las fuentes hídricas donde se realizará extracción de material. En caso de ser afirmativo, deberá describir medidas de prevención y/o mitigación a implementar para ininterrumpir el cruce o tránsito seguro de las comunidades, que utilizan como paso las fuentes hídricas (Ríos Guariviara y Manantí).
7. En la **página 0079** del EsIA, en relación a la Preparación del terreno, se indica "Se procederá inicialmente con la eliminación, limpieza y remoción de la cobertura vegetal existente en el sitio donde se instalará la planta trituradora, planta de concreto y planta de asfalto. Básicamente, el terreno presenta una topografía relativamente plana. La adecuación se realizará específicamente sobre las zonas previstas para la colocación de los equipos, de las plantas y el acopio del material. Para soportar, el tránsito de los vehículos y maquinarias se propone recubrir las áreas de tránsito, almacenamiento y sitio de trituración con material pétreo de 15 cm de espesor..."; posteriormente, en la **página 0333**, punto **10.1.2.7 Programa de protección de suelos**, en relación al control de remoción de suelo y cobertura vegetal, se señala "El contratista deberá controlar que la, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de la obra y los sitios de patios sean los estrictamente necesarios..."; sin embargo, en el Plan de Manejo Ambiental como en la descripción de manejo y disposición de desechos en todas las fases, no se indica donde se dispondrán los residuos generados durante esta actividad, por lo que se solicita:
- a. Indicar los sitios de disposición final de los residuos vegetales generados por las actividades de eliminación, limpieza y remoción de cobertura vegetal. En caso de que los sitios de disposición final, estén contemplados dentro del proyecto en evaluación, deberá presentar coordenadas de ubicación y línea base del sitio. De ser terrenos ocupados por otros residentes ocupantes distintos a los presentados en el estudio, deberá presentar las autorizaciones correspondientes para el uso de estos predios.

Afbrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel. (507) 500 0855

www.mambiente.gob.pa
Página 4 de 6
REVISADO

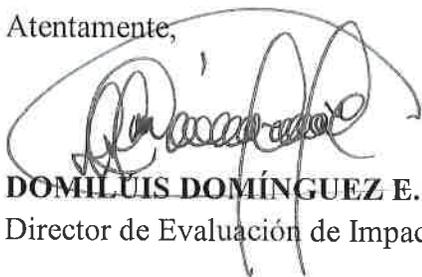
- b. Aclarar si el material a utilizar para la preparación del terreno, está contemplado en los 295,826.18 m³ a extraer por el proyecto. En caso contrario, indicar el volumen de material adicional a extraer del río para esta actividad.
8. En el EsIA, **página 0742**, del **Estudio Hidrológico e Hidráulico**, señala en los resultados de modelación hidráulica cauces naturales principales, en relación Río Manantí que *“La geometría empleada consta de un cauce principal con dieciséis (16) secciones transversales espaciadas a cada 10 metros y cauce tributario compuesto de ocho (8) secciones. La longitud total estudiada es de 250 metros... Se definen las condiciones iniciales en ambos extremos del tramo de estudio, es decir aguas arriba y aguas abajo.”*; no obstante, de acuerdo a la verificación de coordenadas presentadas en el EsIA, por la Dirección de Información Ambiental, señala que el área de extracción en el Río Manantí es de 41 ha + 3,794 m², observándose una superficie mayor a la analizada en las modelaciones hidráulicas. Por lo anterior descrito se solicita:
- a. Presentar análisis hidrológico e hidráulico (firmado por el profesional idóneo que lo elabora, originales o copia con sello fresco) de las secciones del cuerpo hídrico (Río Manantí) sobre las que incidirá el desarrollo del proyecto.
9. En el EsIA, pagina 0061, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en la escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto**, señala que *“El Proyecto de extracción temporal de mineral no metálico, se ubica en los distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé, incluyendo los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante...”*, posteriormente en el capítulo 8. Descripción del Ambiente Socioeconómico, se describen las características de estos tres corregimientos. Aunado a esto, conforme la verificación de coordenadas presentadas en el EsIA, la Dirección de Información Ambiental señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante. Sin embargo, los Avisos de Consulta pública (avisos de periódico y Fijados y Desfijados de Municipios) presentados por el promotor indica que el proyecto se localiza en *“...Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú...”*. Por lo antes descrito, se requiere:
- a) Presentar nuevamente los avisos de consulta pública, conforme lo indicado en los artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, para lo cual deberá considerar la ubicación política administrativa, donde se propone desarrollar el proyecto.

10. En el EsIA, puntos **2 Resumen Ejecutivo** y **5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad**, se indica "...consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí...", esta cantidad de material también fue mencionada en los avisos de consulta pública (avisos de periódico y Fijados y Desfijados de Municipios), sin embargo, en el anexo 8.1 páginas 933 a 1093 se aportan las encuestas realizadas, y en la descripción señalan "...con este proyecto se realizará la extracción de 150,000 m³ de material pétreo, provenientes de dos fuentes hídricas de la región que son: Río Guariviara y el Río Manantí...", por lo anterior, solicitamos aclarar esta información.

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/ma/mdg
7/10/2019

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

www.ambiente.gob.pa
Página 6 de 6

Panamá, 11 de octubre del 2022.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Rodrigo de la Cruz</u>	
Fecha: <u>11/10/2022</u>	
Hora: <u>3:40 pm</u>	
RODRIGO LA CRUZ, varón	

SEÑORES, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, REPUBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.

Por medio de la presente quien suscribe, panameño, mayor de edad, empresario, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en mi condición de Representante Legal, del **Consortio Kankintu**, conformado por la empresa **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, sociedad inscrita a Folio 384959 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, y la empresa **ININCO, S.A.**, sociedad inscrita a Folio No. 50801 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, por este medio me notifico por escrito de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0137-0610-2022**, al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **"EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA "** promovido por el **CONSORCIO KANKITU**, y a su vez autorizo a **ALEJANDRA JUDITH CALAMA RODRIGUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-838-2280, a que retire la documentación correspondiente.

Rodrigo de la Cruz
RODRIGO DE LA CRUZ A.
 Cédula No. 8-102-802
 REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO KANKINTU



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
 Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
 con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:
 Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.j.) en virtud de identificación que se me presentó.

11 OCT 2022

Panamá, _____
 Testigos _____ Testigos _____
Rodrigo de la Cruz
 LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
 Notario Público Sexto

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Alejandra Judith
Calama Rodriguez**



8-838-2280

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-SEP-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 24-MAY-2021 EXPIRA: 24-MAY-2036



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA JUSTICIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CÉDULACIÓN



8-838-2280



819D4N0060

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alendas

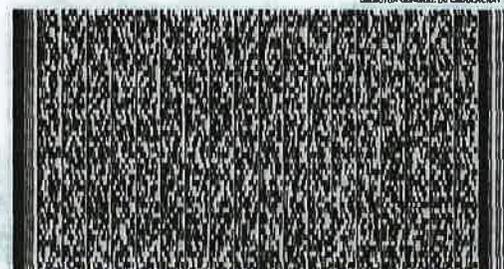
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPIRADA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024

8-102-802



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CENSURACIÓN



8-102-802

N1045HHL01XENN

MEMORANDO DSH-0830-2022

M.A.
M.G.

PARA : **Domiluis Dominguez**
Director de Evaluación de impacto Ambiental

[Handwritten signature]

DE : **Karima Lince**
Directora de Seguridad Hídrica Encargada



ASUNTO : Criterio técnico sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”

Fecha : 5 de octubre de 2022

Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA-0490-2408-2022, en donde se solicita emitir nuestros comentarios referentes al Estudio “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA” a desarrollarse en distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé, incluyendo los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, en la provincia de Bocas del Toro.

Sin otro particular.

KL/jr



INFORME TÉCNICO No. DSH-018 -2022

**EVALUACIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO
“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E
INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA
DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	“Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública. Categoría II
Nombre del promotor:	Consortio Kankintú, conformado por las empresas ININCO, S.A y la Constructora NFL, S.A
Fecha del Informe:	04/10/2022
Ubicación del proyecto:	distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé, incluyendo los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, en la provincia de Bocas del Toro
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica n°93 Ríos entre Changuinola y Cricamola y la cuenca n°95 Río Cricamola y entre los ríos Cricamola y Calovébora

OBJETIVO

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. El Proyecto de extracción temporal de mineral no metálico, se ubica en la provincia de Bocas del Toro, en los distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé, incluyendo los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante. El corregimiento de Samboa es incluido, ya que el patio que será utilizado para campamento y oficina, se ubica en dicho corregimiento, sin embargo, este patio se ubica alejado de la comunidad de Samboa, y más cerca de la comunidad de Coclesito. El acceso a la zona se da por la nueva carretera construida (primer tramo de carreta que ya ha sido construido en la región) que comunica desde el poblado de Cañazas, hasta Coclesito, donde se encuentra el primer sitio de extracción que es el río Guariviara. Para poder acceder al segundo sitio de extracción, se accede por la ruta o alineamiento establecido desde Coclesito, hasta el río Manantí. Todos los polígonos solicitados para la extracción se localizan próximos al alineamiento de la carretera Coclesito – Kankintú que se va a construir y que cuyo estudio fue presentando ante el Ministerio de Ambiente. El presupuesto aproximado para la ejecución de la obra es de 1,500,000.00 y el tiempo de ejecución, será de mil noventa y cinco (1,095) días calendario

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

- **Página 104 y 105:** punto n° 6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO: (...) Considerando que el proyecto considera dos áreas, la primera localizada en el río Guariviara y la segunda en el río Manantí, separadas entre sí por unos 10 kilómetros, se ha considerado apropiado en algunos casos presentar un mapa para cada una de ellas.

Figura 6-1. Mapa del área de extracción en el río Guariviara

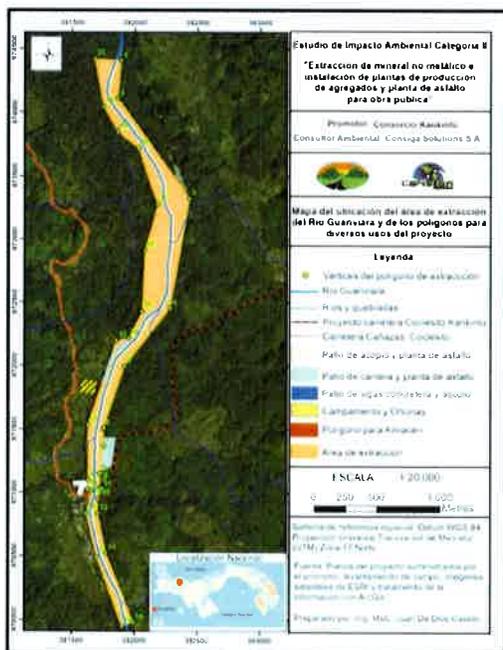
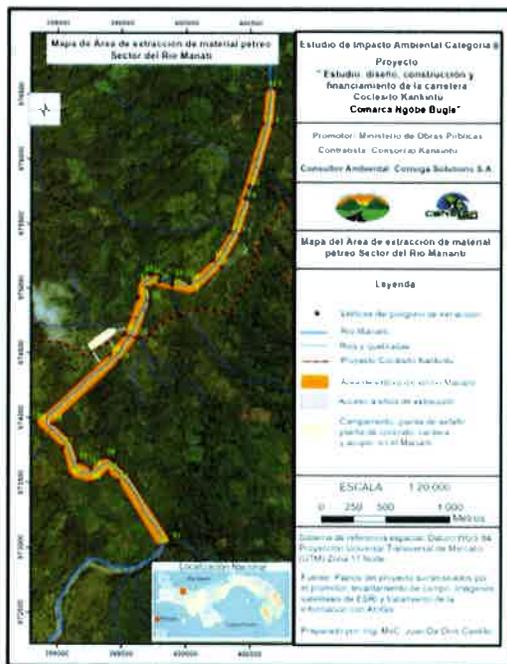


Figura 6-2. Mapa del área de extracción en el río Manantí



ANÁLISIS TÉCNICO

Se solicita identificar los sitios específicos donde será extraído el material, dado que la dinámica fluvial de los ríos, no deposita el material erosionado uniformemente a ambos márgenes del río, por lo anterior, se requiere presentar un mapa con los polígonos de extracción detallados.

CONCLUSIONES

Requiere ampliación

Elaborado por:

Jonatan Rodriguez
Jonatan Rodriguez

Técnico Depto. Conservación de suelos

Visto Bueno

Joel Jaramillo Lopez
Joel Jossuá Jaramillo López

Jefe de Departamento conservación, de suelos

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
JOEL J. JARAMILLO L.
 INGENIERO EN MANEJO AMBIENTAL
 IDONEIDAD N° 6.182-08



MAIMG

176

David, 4 de octubre de 2022

Lic. Domiluis Domínguez
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref.: Proceso de Consulta Formal del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del Proyecto "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Estimada Lic. Dominguez:

Por medio de la presente le hago entrega del **Informe del Proceso de Consulta Formal** del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del Proyecto denominado "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública", que se encuentra en la Fase de Evaluación y Análisis por parte del Ministerio de Ambiente.

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 6 del Decreto Ejecutivo N°. 155 del 5 de agosto de 2011, mismo que modifica el Art. 35 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 2009, la Consulta Formal se realizó en el periodo comprendido entre el 27 de septiembre al 30 de septiembre del año 2022 mediante las publicaciones consecutivas dos (2) veces dentro de un periodo no mayor de cinco (5) días calendario, contados desde la primera publicación o difusión, de un extracto del EsIA en dos (2) medios de comunicación, uno (1) obligatorio (Ver Anexo A) y uno (1) electivo (ver Anexo B). El medio obligatorio fue el fijar el aviso de consulta pública en los municipios de Jirondai y Kankintú, dentro de los cuales se encuentra el Proyecto, y el medio electivo fue publicar en la sección de clasificados del diario de circulación nacional El Siglo, el extracto del EsIA que se presenta a en la Figura 1.

Se adjunta un juego original y una copia y un archivo digital en CD.

Agradeciéndole de antemano la atención a la presente y sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente,

Rodrigo de la Cruz
Representante Legal
Consorcio Kankintú

	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Saunders</u>	
Fecha: <u>04/10/2022</u>	
Hora: <u>2:42 pm</u>	

Figura 1. Extracto del Aviso

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El **Consortio Kankintú**, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

ANEXO A

**MEDIO OBLIGATORIO
FIJADO Y DESFIJADO EN LOS MUNICIPIOS
DE JIRONDAI Y KANKINTÚ**

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública".

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Fecha: 27/9/22. **Fijado**

Hora: 9:00 A.M.

Firma del funcionario: Benedicto Abrego

Sello



Fecha: 30/9/22. **Desfijado**

Hora: 10.00 A.M.

Firma del funcionario: Benedicto Abrego

Sello:



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública".

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento y ocupación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) 	<ul style="list-style-type: none"> Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la economía local y regional 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental. Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de bienes y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la sedimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	<ul style="list-style-type: none"> Remoción de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Fecha: 27/09/22 **Fijado**
 Hora: 9:00 a.m.
 Firma del funcionario: Maris Palacios
 Sello:

Fecha: 30/9/22 **Desfijado**
 Hora: 9:30 a.m.
 Firma del funcionario: Maris Palacios
 Sello:



ANEXO B
MEDIO ELECTIVO
PUBLICACIONES EN SECCIÓN DE CLASIFICADOS
MIÉRCOLES 28 DE SEPTIEMBRE Y
VIERNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

**INVERSIONES DELVALLE, S.A.
JUNTA DE ACCIONISTAS**

ORDEN DEL DIA

1. Verificación del quórum.
2. Lectura y aprobación del Acta de la Asamblea Ordinaria de Accionistas de fecha 7 de octubre de 2021.
3. Presentación de los Estados Financieros correspondientes al año fiscal que terminó el 30 de noviembre de 2021.
4. Ratificación de lo actuado por la Junta Directiva.
5. Elección de los miembros de la Junta Directiva.
6. Cualquier otro asunto debidamente presentado a la consideración de la Asamblea, por los Señores Accionistas.

Fecha: 10 de octubre de 2022
Hora: 4:15 p.m.
Lugar: Salón Veraguas - Sheraton Grand Panamá Hotel

AV.404996

MÁS CLASIFICADOS

Publique sus vacantes con nosotros

MÁS EMPLEOS

Contáctenos : 204-0945 / clasificados@elsiglo.com

FINANCIERA COWES, S.A.

CERO PROBLEMAS PAGOS DESDE:

B/.5.00

“Usted”
Empleado público, entidades autónomas, semi-autónomas, recién nombrados, jubilados y pensionados.

Haga su préstamo de inmediato para sus gastos de luz, agua y teléfono u otros.

NO VERIFICAMOS APC

TEL.: _____
223-4778 / 223-6998 / CEL.6162-4050 / 6162-0454
fcowes@cableonda.net

Av.368091

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
ÚLTIMA PUBLICACIÓN**

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública”

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé;** obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra	• Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)	• Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	• Posible deterioro de la calidad físico – química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
• Incremento en la economía local y regional	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo)	• Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
	• Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias.	• Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental.
• Aumento en la demanda de bienes y servicios	• Aumento de la sedimentación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
	• Remoción de la cobertura vegetal	• Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	• Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática.	• Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
		• Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

AV.405026

ESTAS FRACAZADO, ENFERMO Y MALA SUERTE

TAN SOLO UNA LLAMADA PUEDE CAMBIAR SU VIDA



HAGO TODO TRABAJO QUE QUIERAS
AMOR - SALUD - DINERO - TRABAJO - SUERTE
UNIONES DE PAREJAS Y DOMINO A QUIEN TU QUIERA
JUEGAS LOTERÍA, CASINOS Y NO GANAS YO TE PUEDO
CAMBIAR LA SUERTE. TRABAJA Y EL DINERO NO LE
RINDE VEA SU PROBLEMA POR MEDIO DE LAS CARTAS
O LA PALMA DE SU MANO PARA QUE ENCUENTRE SOLUCION A SUS PROBLEMAS
SUFRE DE FRIGIDEZ, VISITEME PERSONAL PARA GARANTIZAR SU TRABAJO

6528-6929

GRACIAS ESPÍRITU SANTO

Rece nueve (9) Padrenuestros, durante nueve días seguidos, pida tres deseos, uno de negocios y dos imposibles, al noveno día publicar.

Se le cumplirá aunque usted no lo crea.

N.I.S.

FINANCIERA COWES, S.A.

CERO PROBLEMAS PAGOS DESDE:

B/.5.00

"Usted"

Empleado público, entidades autónomas, semi-autónomas, recién nombrados, jubilados y pensionados.

Haga su préstamo de inmediato para sus gastos de luz, agua y teléfono u otros.

NO VERIFICAMOS APC

TEL.: 223-4778 / 223-6998 / CEL.6162-4050 / 6162-0454
fcowes@cableonda.net

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II PRIMERA PUBLICACIÓN

El Consorcio Kankintú, hace del conocimiento público que, durante 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 del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de Producción de agregados y planta de asfalto para obra pública"

Localización: Comarca Ngöbe Buglé, Distritos de Jirondai y Kankintú, corregimientos de Samboa, Guariviara y Kankintú.

Promotor: Consorcio Kankintú

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto **estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito - Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé**; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas. Los bancos de materiales pétreos se extraerán de dos fuentes hídricas que son: río Guariviara y río Manantí. Todo el material que se extraiga de estos bancos de materiales, será procesado para poder generar agregados de diferentes granulometrías que serán utilizados para el proyecto de construcción de la carretera. Para el desarrollo de este proyecto, el promotor ha contemplado un total de 6 patios que serán utilizados para ubicar las siguientes obras complementarias: campamento y oficinas, planta trituradora, planta de asfalto, planta de concreto, galera para taller, tinas de sedimentación, tanque para almacenamiento de combustible y áreas de almacenamiento del material procesado.

Los posibles impactos ambientales positivos y negativos con sus medidas correctivas, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra	• Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)	• Autorización de obra en cauce, programa de protección de recursos hídricos.
	• Posible deterioro de la calidad físico - química del agua de los ríos Manantí y Guariviara, durante la operación del proyecto	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua, programa de manejo de materiales y equipos de construcción y manejo y disposición de desechos sólidos.
• Incremento en la economía local y regional	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo)	• Ejecutar el Plan de control de calidad de aire, ruido y vibraciones • Realizar monitoreos de calidad de aire ambiental.
	• Aumento de las emisiones gaseosas, material particulado y de los niveles de ruido ambiental y vibraciones por las maquinarias.	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Aumento en la demanda de bienes y servicios	• Aumento de la sedimentación	• Ejecutar el plan de manejo de materiales y equipos de construcción y de vigilancia y control.
	• Remoción de la cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental (reforestación y revegetación)
	• Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática.	• Ejecución de un plan de rescate y reubicación de fauna aprobado por Miambiente
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Ejecutar el Plan de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngöbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de MIAMBIENTE, y serán recibidos en la Administración Regional de MIAMBIENTE en Comarca Ngöbe Buglé, o en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, Ubicada en Albrook, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

168

Publicaciones
Digital

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1604-2022

MA



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

De: *[Signature]*
JOSE FELIX VICTORIA
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Observaciones al EIA Categoría II “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

Fecha: 19 de septiembre del 2022.

En respuesta al Memorando DEEIA-0490-2408-2022, remitimos nuestras consideraciones técnicas al EsIA Categoría II del proyecto “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTÚ**.

JV/EN/it
[Signature]

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
Por	<i>[Signature]</i>
Fecha	20/9/22
Hora	3:17 pm

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

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DAPB-1604-2022

Proyecto “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”

Ubicación: corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé.

No. de Expediente: DEIA-II-M-064-2022.

Promotor: CONSORCIO KANKINTÚ.

Observaciones al referido EsIA

- Se ha realizado, la respectiva revisión del documento en general, en base a nuestra competencia en el ámbito de biodiversidad, se reportó especies tanto para el componente de fauna y flora, las cuales consideramos que en la actualidad mantienen a nivel nacional en buen estado de conservación, además algunas bajo la normativa nacional de protección.
- El área de impacto del proyecto, es un área con impactos ya existentes, dentro del estudio se presentó el respectivo plan de manejo ambiental de tal manera que cuando finalice el proyecto, las condiciones del sitio sean mejores ambientalmente en comparación con las actuales.
- En el estudio, sección 10.7, se indica una intervención antropogénica, causada en el área del proyecto sumado a esto una representatividad considerable en cuanto al componente Fauna y Flora; por lo tanto se hace aplicable la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de fauna, considerando su importancia como herramienta gestión ambiental para el promotor del proyecto.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075

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

www.miambiente.gob.pa

- Con respecto, a las acciones de salvaguardar de la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, como herramienta primordial para el cuidado y manejo de especies que pudieran tener incursión en el sitio del proyecto. El proyecto referido se desarrollara en una área de actividades antropogénicas de vieja data, adicional una confluencia con bosque de galería con diferentes grados de conservación, por lo tanto es necesario la vigilancia y supervisión por el personal que ejerza la gestión ambiental del mismo.
- Sumado a lo anterior, consideramos importante en el Plan de reforestación y recuperación de ecosistemas, utilizar especies nativas del área, como **pichindé** (*Zygia longifolia*) para una rápida y efectiva restauración de los bosques de galería que serán afectados por el proyecto en mención, en los sitios ya identificados para la extracción de material no metálico.
- Es determinante durante el proceso de sesiones de inducción ambiental al personal contratista, indicar la prohibición de extracción de cualquier espécimen de fauna y flora en el área del proyecto.
- El área de impacto directo contiene una buena cobertura vegetal, por lo tanto la ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora, es una medida obligatoria e impostergable, deberá ser ejecutada con rigurosidad, y bajo la supervisión de la respectiva Dirección Regional de MIAMBIENTE (Comarca Ngöbe Bugle).

Técnico evaluador:


ISRAEL E. TEJADA S.
Biólogo – Zólogo
Técnico de Biodiversidad
Número de Idoneidad 1075

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075



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

www.miambiente.gob.pa

MA

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 13 de septiembre de 2022

N° 14.1204-121-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

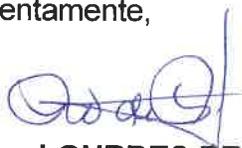
Ingeniera Castillero:

 REPÚBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>fatima</i>	
Fecha: 15/9/2022	
Hora: 10:23 am	

Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS- 0137 -0148 - 0153 -0150- 0155- 0154- 2022**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. "VILLAS DE SANTA TERESA", Expediente DEIA-II-F-060-2022.
2. "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTA DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA", Expediente DEIA-II-M-064-2022.
3. "HP SOLAR", Expediente DEIA- II-E-069-2022.
4. "PH LAGUN", Expediente DEIA-II-F-067-2022.
5. "INCINERADORA DE DESECHOS HOSPITALARIOS", Expediente DEIA-II-D-071-2022.
6. "BRISAS DE PARIS", Expediente DEIA-II-F-071-2022.

Atentamente,



Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.
LdeL/

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE PANAMÁ

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



MINISTERIO DE VIVIENDA y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
(E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del estudio)

1. Nombre del Proyecto:

Extracción Temporal de Minerales No Metálicos e Instalación de Planta de Producción de Agregados y Planta de Asfalto para Obra Pública.

Expediente: DEIA-II-M-064-2022.

2. Localización del Proyecto:

El proyecto abarca los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé.

3. Nombre del Promotor del Proyecto:

Consortio Kankintu

4. Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que realiza el E.I.A.:

Consiga Solutions, S.A.

5. Objetivo Directo del Proyecto:

El proyecto consiste en la extracción temporal de 295,826.18 m³ de minerales no metálicos (grava de río) que se realizará de los bancos de materiales pétreos en dos fuentes hídricas: Río Guariviara con un 60% de extracción del material (177,495.71m³) y el Río Manantí con un 40% del porcentaje del material a extraer (118,330.47 m³). Adicionalmente el proyecto incluye el arrendamiento de seis (6) patios que han sido seleccionados para la ubicación de campamento y oficinas, patio de vigas, concretera, almacén, planta de trituración, planta de asfalto, tanque de combustible y sitios de acopio de material. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé.

6. Principales Actividades, y Monto del Proyecto:

Diagnóstico preliminar, los estudios técnicos, económicos, y de impacto ambiental, así como las investigaciones de campo, análisis, monitoreo, diseños y cronograma de ejecución para el proyecto. Instalación de campamento y oficinas, delimitación de los lugares de extracción, preparación del terreno, instalación del equipo de trituración, instalación de planta de concreto hidráulico, instalación de planta de asfalto, construcción de tinajas de sedimentación.

El presupuesto aproximado para la ejecución de la obra es de 1,500,000.00 dólares.

7. **Síntesis de la Descripción del Medio Natural:**

Se trata de áreas de topografía relativamente plana, con pequeñas ondulaciones y pendientes muy suaves dirigidas hacia los cauces de los ríos Guariviara y Manantí. A continuación, se presenta el listado de las especies de flora encontradas: bambú, balso, bijao, caco, café, calalú, caña agria, chichica, cortezo, guaba, guásimo, guarumo, guineo, harino, junquillo, laurel, macano, malagueto membrillo, oreja de mula, ortiga, otoa, periquito, pixbae, ratana, y yuca. Las especies de fauna en el área encontradas son: zorra común, perezoso de tres garras, armadillo nueve bandas, ardilla colorada, conejo muleto, mapache, gato cutarra, nutria, zorrillo, garza blanca, ibis verde, gavilán pollero, caracara amarillo, martin pescador, momoto, paloma titibu, tortolita, casanga, cuco ardilla, garrapatero, tapa caminos, colibrí, ermitaño, colibrí, pichilingo, carpintero, bienteveo común, pecho amarillo, azulejo, arrocero, semillero, eufonía, meracho iguana verde, limpia casa, borriguero, lagartija, boa común, bejuquilla, sapo común, rana, túngara.

8. **Síntesis de Impactos Ambientales Esperados:**

Impactos Negativos: Impacto sobre el paisaje, impacto por generación de desechos, Impacto sobre la salud de los trabajadores, ruido, calidad de aire, generación de sedimentos, impacto sobre la fauna y flora.

Impactos Positivos: Generación de empleos directos e indirectos, impacto sobre el comercio.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Participación ciudadana:**

El Plan de manejo ambiental, describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el promotor para prevenir y minimizar los impactos ambientales durante las actividades de planificación y diseño, construcción, operación y mantenimiento del proyecto, presenta la descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, ente responsable de la ejecución de las medidas, plan de monitoreo, cronograma de ejecución, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Prevención de Riesgos, Plan de rescate y reubicación de fauna y flora, Plan de Educación Ambiental, Plan de Contingencia, Plan de Recuperación Ambiental y de abandono, Costos de la Gestión Ambiental.

Plan de Participación Ciudadana: El proceso de la organización se llevó a cabo en las poblaciones de los distritos de Jirondai y Kankintú en el área de la Comarca Ngäbe Buglé, específicamente en los corregimientos del área. Se realizaron entrevistas con los actores claves en cada comunidad, estas entrevistas incluyeron las opiniones de los caciques locales, autoridades tradicionales, personal de salud (MINSA), personal de educación (MEDUCA) y de los diferentes comités que existen en las comunidades como son: Deporte, Artesanías, JAAR y del sector transporte. Se realizó la aplicación de un total de 161 encuestas, en las comunidades más cercanas a los sitios de extracción, siendo estas: Coclesito, Druri, San Félix, Piedra Ancha y Calante.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- El proyecto corresponde al sector minero, por lo que no requiere la asignación de uso de suelo.

- El proyecto se localiza dentro de la Comarca Ngäbe-Bugle que cuenta con una Ley Especial y el régimen de tenencia de tierra se maneja dentro de esa Ley, por lo que deberá contar con la anuencia o permiso otorgado por sus autoridades comarcales, ya que en los anexos no presentan las notas firmadas por las autoridades comarcales, donde se indique la aprobación para la extracción de minerales no metálicos (grava de río).
- El proyecto deberá cumplir con la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

No es un proyecto de nuestra competencia.

El promotor deberá cumplir con los requisitos establecidos por las autoridades correspondientes.


RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial
29 de agosto de 2022

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

DIRECCION REGIONAL COMARCA NGOBE BUGLE

Sabanita, 9 de septiembre 2022

NOTA DRCNB 374 -2022

Ing. Domiluis Domínguez
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
MIAMBIENTE-ALBROOK

Ingeniero Domínguez:

A continuación, el informe técnico integral de evaluación (incluye tanto la evaluación del documento como lo observado en campo), del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “(Extracción temporal de Minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública” solicitud de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través del MEMORANDO DEEIA-0490-2408-2022, de 24 de agosto de 2022 y recibido el 1 de septiembre de 2022 en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental en la Regional.

Atentamente,



**MINISTERIO DE
AMBIENTE**

DIRECCIÓN REGIONAL
COMARCA NGÖBE BUGLÉ
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Narciso González
Director Regional
MIAMBIENTE-Comarca Ngöbe Bugle

c.c. Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sauaris
Fecha:	12/9/22
Hora:	11:33am

[Escribir texto]

DIRECCION REGIONAL COMARCA NGOBE BUGLE

INFORME TECNICO 003-2022 DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Fecha: 9 de septiembre de 2022

ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO:

Nombre del Proyecto: "Extracción temporal de Minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública".

Promotor: Consorcio Kankintú (conformado por las empresas ININCO, S.A y la Constructora NFL)

Nombre y Registro del Consultor: Consiga Solutions, S.A (*Registro:* IRC-014-2013 del 22 de noviembre del 2013/ act 2019)

Localización del proyecto: El proyecto abarca los distritos de Jirondai y Kankintú, específicamente los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé.

Descripción general del proyecto:

El proyecto consiste en la **extracción de aproximadamente de 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí.** En el río Guariviara se extraerá **177, 495.71 m³** de grava de río en un polígono de 713,452.5 m² y en el río Guariviara se extraerá 118,330.47 m³ en un área de 413, 793.96 m². En relación al porcentaje, el 60% de material será extraído del río Guarivira y el 40% del río Mananti. El volumen total de material a extraer será utilizado para estabilizar patios, caminos de acarreos, capa base, material selecto, concreto y asfalto.

Todos los polígonos solicitados para la extracción se localizan próximos al alineamiento de la carretera Coclesito – Kankintú.

El área de influencia directa del proyecto corresponde a una superficie aproximada de 119.78 has desglosado así:

Sitios	Área
Polígono de extracción – Guariviara	71 ha + 3,452.50 m ²
Polígono de extracción - Manantí	41 ha+ 3,793.96 m ²
Patio de campamento, oficinas y tanque de combustible	1ha + 3,800 m ²
Patio de vigas, concretera, planta de trituración y acopio	9,500 m ²
Patio de almacén	750 m ²
Patio para planta de trituración, planta de concreto, acopio y almacén	1 ha + 5,437 m ²
Patio para planta de asfalto, talleres y acopio	1 ha
Patio para Campamento, planta de concreto, planta de trituración y acopio	1 ha + 5,000 m ²
Área de accesos – Guariviara	1981.98 m ²
Área de accesos - Manantí	4145.07 m ²

En la fase de **construcción** se construirá campamento y oficinas para los trabajadores, administrativo; áreas de descanso, alimentación y servicios sanitarios; área de almacenaje para materiales y equipos. También se incluye la construcción de zona de estacionamiento con cercado perimetral, se instalará la infraestructura de los servicios básicos de agua, electricidad, sanitarios portátiles y recipientes para desechos.

En esta fase se delimitará las dos zonas de extracción, agua arriba y agua abajo en los ríos Guariviara y Mananti. Se tiene programado extraer un volumen aproximado de 177,495.71 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 713,452.5 m², desglosados en 624,919.95 m² y 88,532.55 m², ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente. En el caso del río Mananti se tiene programado extraer un volumen aproximado de 118,330.47 m³, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 413,793.96 m²

desglosados en 194,709.02 m² y 219,084.94 m² ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente

se construirán accesos o rampas hacia el río, estos deben afectar al mínimo el bosque de galería. Para los articulados que estén en la actividad de extracción se construirán camellones laterales a lo largo del cauce con material crudo de río, que sirvan como caminos de acarreo dentro del mismo. Se construirá un solo camellón transversal al cauce, ubicándolo en la parte más llana del río y con una altura de aproximada de 3 a 4 pies de acuerdo a la profundidad más baja existente.

Se realizará limpieza, eliminación y remoción de la cobertura vegetal existente en el sitio donde se instalará la planta trituradora, planta de concreto y planta de asfalto.

Se instalará el equipo de trituración (planta portátil previstas con neumáticos y componentes móviles) en término de 2 a 3 días. Los componentes principales se colocarán sobre bases consistentes de concreto. Se instalarán transportadores de banda que tendrán la función de transportar el agregado desde las trituradoras a las pilas que se ubicarán en un área aledaña a la planta de trituración.

Se instalará obras complementarias como la planta de concreto hidráulico, la planta de asfalto y la construcción de tinas de sedimentación para el lavado antes de su procesamiento en la trituradora. Las aguas generadas durante el lavado del material pétreo serán almacenadas en tinas de sedimentación de aproximadamente 225 m³, las dimensiones de la excavación son: 15 metros de largo, 10 metros ancho y 1.5 metros de profundidad y se colocará geotextil para evitar filtraciones del agua en el suelo.

Se instalará cerca perimetral para delimitar los lotes seleccionados en el proyecto, área de campamento y oficinas, patio de vigas, concretera, planta de trituración y acopio; área de almacén, patio para planta de trituración, planta de concreto, y acopio de materiales. En el río Manantí se delimitará patio para campamento, planta de concreto, planta trituradora, sitio de acopio, Tinas de contención para tanque de reserva de combustible, la dimensión de esta deberá contener un volumen de 11 mil galones (110%) = 3m x 12 m x 1.2 m.

Adicional, se instalará cuarto de control, taller para reparación de equipos, tanque de 10,000 galones para almacenamiento de combustible. Sin embargo, este mismo tanque de combustible podría ser reubicado una vez construido el puente sobre el río

Guariviara, al patio donde se ubicará la planta de asfalto, del otro lado del río Guariviara, para continuar con las actividades operativas y acortar las distancias a los diferentes puntos de trabajo.

Durante el desarrollo del proyecto la empresa utilizará los siguientes equipos: 1 planta trituradora, 1 planta de asfalto, 1 planta de concreto, 1 cargador, 1 tractor de oruga, 1 excavadora(pala), 6 articulados para acarreos, 1 triturador primario, 1 triturador secundario, 1 criba.

En la fase de operación se llevarán a cabo la siguiente actividad:

1. Producción de agregados. Se construirán camellones para acarreo con el material del río para extracción y así evitar el contacto permanente de los equipos mecánicos con el flujo de agua. La extracción se realizará en aluviones del río, de 4 m de la orilla del cauce, a una profundidad menor de 2.5 m, no por debajo del nivel freático, con un ancho máximo de 20 m. Procesamiento y producción de agregado pétreo. Este proceso consiste en la reducción del tamaño de los materiales extraídos en las 15 zonas seleccionadas del río Guariviara y en las 11 zonas del río Manantí. Producción de capa base, Almacenamiento (acopio) del material, trituración del mismo y despacho del material procesado y Transporte de agregados crudos y finos hasta su destino.

2. Planta de asfalto. La producción de asfalto será de 40 mil toneladas y deberá regularse bajo las normas ASTM, para la utilización de carpeta de hormigón asfáltico. Luego de todo el proceso, se tiene la mezcla asfáltica se abren las compuertas del mezclador y esta cae al camión volquete a una temperatura de 150 °C., quedando lista para ser transportada a obra.

3. Producción de concreto. Se producirán 14 mil metros cúbicos de concreto, los cuales será vertido a los camiones mixers para su transporte y entrega al sitio del proyecto. Posterior a la entrega se limpiará las mixers, para lo cual se construirá una tina con material impermeable para esta actividad

En esta fase se requerirán los siguientes insumos: Grava de diferentes granulometrías, aditivos para asfalto y concreto, cemento asfalto, herramientas manuales, extintores, equipos de protección personal y colectiva, letrinas portátiles

La fase de abandono consistirá en desmontar y trasladar las instalaciones y equipos que fueron utilizadas en la ejecución del proyecto, limpieza de todas las áreas impactadas. Se recogerá toda la maquinaria existente y piezas inservibles, algunas de las cuales, pueden ser recicladas. Se recogerá todo suelo contaminado y serán llevados al Vertedero de Chiriquí Grande, previa autorización de las autoridades Municipales. Se llevará a cabo la arborización con plantación de 10 plántones por cada árbol talado.

Objetivo del proyecto: Llevar a cabo el proyecto de extracción temporal de mineral no metálico (grava de río) en los ríos Guariviara y Manantí, para poder ser utilizados en el proyecto Estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito–Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.

Monto de la inversión del proyecto: El presupuesto estimado para este proyecto es de B/. 1,500,000.00 aproximado.

Impactos Ambientales negativos ocasionados por el proyecto:

- Alteración de la calidad del aire
- Alteración de la calidad del agua
- Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)
- Posible deterioro de la calidad físico – química del agua.
- Aumento de las emisiones gaseosas por los equipos utilizados
- Incremento de material particulado (polvo)
- Incremento en los niveles de ruido ambiental y vibraciones
- Afectación en la estabilidad del suelo
- Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo
- Incremento en los procesos erosivos del suelo
- Aumento en la sedimentación
- Remoción de la cobertura vegetal
- Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática
- Aumento en el riesgo de atropello e interferencia (colisión) de la fauna
- Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos
- Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra
- Incremento en la probabilidad de accidentes viales y ocupacionales
- Posible afectación a sitios históricos y arqueológicos

- Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno natural

Análisis de las medidas de mitigación.

Las medidas presentadas en el documento para mitigar, prevenir y compensar los impactos negativos ocasionados durante el desarrollo del proyecto, se consideran conocidas y son fáciles de implementar. Sin embargo, se requiere cumplimiento con el Plan de Manejo Ambiental con todas las medidas propuestas, ajustarse al contenido del Estudio de Impacto Ambiental y la resolución ambiental durante el desarrollo del proyecto, de lo contrario podría darse la afectación negativa en el medio de influencia del proyecto y causar incomodidad a la población del área.

Síntesis de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental:

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental inicia una vez que el Estudio de Impacto Ambiental remitido de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, se recibe en la Regional de la Comarca Ngöbe Bugle, seguidamente, el Director ordena el inicio de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental al Área de Protección Ambiental. Finalmente, el personal técnico inicia la evaluación del documento presentado más la inspección de campo y culmina con la entrega del informe de Evaluación del Estudio presentado a la Administración Regional para que sea enviado a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Principales observaciones de la comunidad:

Para conocer la percepción de la comunidad se utilizó la metodología a través de 3 reuniones de coordinación, entrevista, aplicación de 161 encuestas (en las comunidades más cercanas a los sitios de extracción, siendo estas: Coclesito, Druri, San Félix, Piedra Ancha y Calante), y volanteo.

Según el resultado obtenido, el proyecto **es viable socialmente; ya que el 94.4%, manifestó estar de acuerdo con el proyecto** y que el desarrollo del proyecto tendrá efectos positivos (66.5%) como son el empleo, un incremento en la economía del área y las facilidades de movilización. El 8.1%, de los encuestados, manifestó no haber escuchado información del proyecto de extracción de minerales no metálicos y el 91.4%, si lo ha escuchado.

Resultados de la inspección del área:

Fecha de inspección: 6 de septiembre de 2022

Lugar: Guariviara, Coclesito, distrito de Jirunday, Comarca Ngöbe Bugle.

Participantes:

- 1- Catalino Castellon, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle
- 2- Ernesto Sandoya, Sección Forestal, MIAMBINETE Comarca Ngobe Bugle
- 3- Martínez Abrego, Areas Protegidas, MIAMBIENTE, Comarca Ngobe Bugle
- 4- Rogelio Palacio, Miambiente, Comarca Ngobe Bugle
- 5- Gabriel López, MIAMBINETE, Comarca Ngobe Bugle
- 6- Ing. Yonatan Fuente, ININCO S.A
- 7- Evelina Abrego, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle

Recurso Utilizado:

- Pick-up, propiedad de MIAMBIENTE
- Cámara celular, equipo personal.
- GPS
- Lancha

Hora de inicio 11:30 a.m.

Hora de finalización: 1:25 P.m.

La información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental concuerda con lo observado en el área propuesta. De acuerdo a lo observado en el área se considera viable el proyecto siempre y cuando se cumpla con el procedimiento requerido durante las etapas del proyecto.

FOTOGRAFIA OBTENIDA SOBRE EL ÁREA DEL PROYECTO



Foto 1, área de extracción en el Rio Guariviara

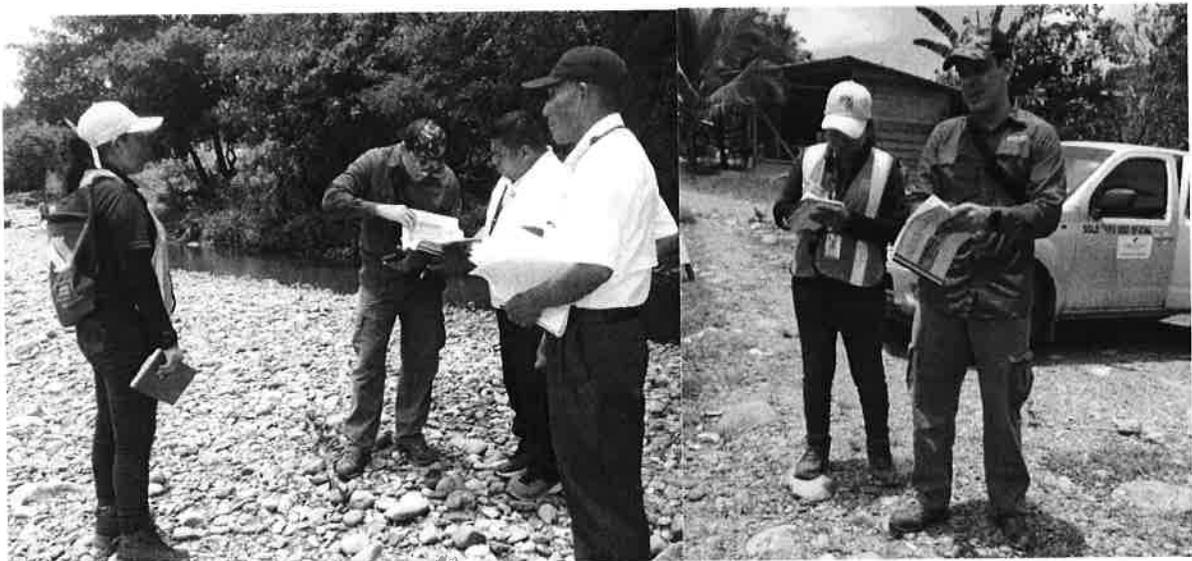


Foto 2, Reunión con el representante de la empresa ININCO, S.A, en Guariviara



Foto 3., Zona de extracción de grava en el Rio Guariviara

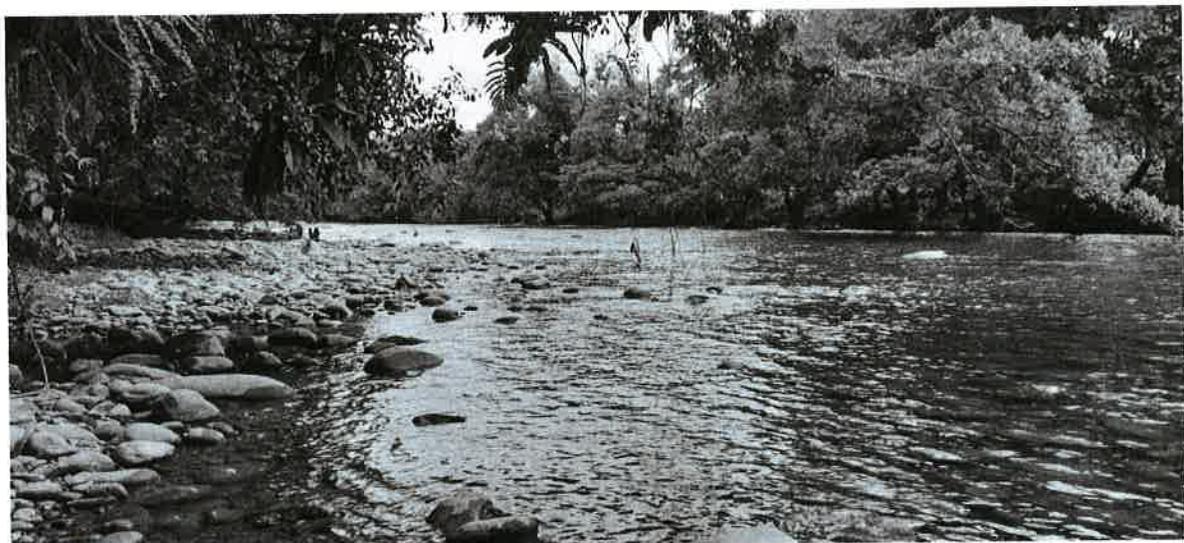


Foto 3. Zona de extracción de grava en el Rio Mananti

Coordenadas UTM

A. Río Guariviara:

1. Área de acceso 1 (391616 9709719)
2. Área de acceso 2 (391633-971095)
3. Área de acceso 3 (391639-971122)
4. Área de extracción (391748-971174)
5. Área de almacenamiento (391624-970993)
6. Área de patio de viga (391561-970985)
7. Área de Extracción (391710-970977)

B. Río Mananti:

1. Área de extracción 1. (400688.92-976993.08)
2. Área de extracción 2. (399585,839-974598.661)
3. Área de extracción 3. (399884-973053)

Resultados de la Evaluación:

De acuerdo a lo presentado en el documento y la inspección de campo se considera que el documento cumple con la mayoría de los aspectos formales y técnicos requeridos para este tipo de proyecto. Sin embargo, es importante ampliar más en los siguientes puntos.

- 1- Definir la ubicación de los sitios botaderos donde se dispondrán los áridos provenientes del proyecto.
- 2- El promotor debe especificar si la extracción de material pétreo se realizará dentro del cauce del río, de ser así, qué método se implementará para la extracción y medidas de mitigación se implementará para el impacto negativo que se genere en esta actividad.
- 3- El promotor debe definir si afectará el bosque de galería durante la extracción de material pétreo en los Ríos Guariviara y Mananti.
- 4- Qué medidas de prevención de accidente se implementarán en la ruta terrestre y acuática localizada en las zonas de extracción de grava de río, lugar donde transitan los moradores de las comunidades de la Comarca Ngobe Bugle.
- 5- Al encontrarse con los centros educativos localizados en el área del proyecto se visualiza posible riesgo para los estudiantes y educadores, en este caso, qué medidas preventivas se pretende implementar durante el desarrollo del proyecto.

Durante la inspección al área propuesta para el proyecto "Extracción temporal de Minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública, se observó que el promotor no ha iniciado con la actividad de extracción de grava de río ni obras accesorias.

Enunciación de la legislación aplicable del proyecto:

- Ley 10 de 7 de marzo de 1997, Que crea la Comarca Ngöbe Buglé
- Decreto Ejecutivo 537 de 2 de junio de 2010, que modifica el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999 "Por el cual se adopta la Carta Orgánica administrativa de la Comarca Ngöbe Buglé".
- Ley 37 de 2 de agosto de 2016, "Que establece la consulta y consentimiento previo, libre e informado a los pueblos indígenas".
- Ley 11 de 26 de marzo de 2012, "Que establece un régimen especial para la protección de los recursos minerales, hídricos y ambientales en la Comarca Ngöbe Buglé",
- Ley 8 de 25 de marzo de 2015 Que crea el Ministerio de Ambiente
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de la República y se dictan otras disposiciones,
- Resolución AG 0066-2007 de 8 de febrero de 2006, por la cual se efectúa una reclasificación de maderas comerciales y potencialmente comerciales.
- Ley N° 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"
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, evaluación de impacto ambiental.
- Decreto Ejecutivo 155 de agosto de 2011
- Resolución N° AG – 0292 de 14 de abril de 2008, por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre.
- Ley N° 24 del 7 de junio de 1995
- Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004,
- Resolución N° AG -0235 – 2003 de 12 de julio de 2003 una tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica
- La Resolución AG 0066-2007 de 8 de febrero de 2006
- Ley N° 6 de 11 de enero de 2007
- Ley 32 de 1996

Derecho Laboral

- Decreto de Gabinete N° 252, de 30 de diciembre de 1971, "Por el cual se crea el Código de Trabajo."
- Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Resolución 41,039 – JD de 26 de enero de 2009, Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Normas Técnicas que inciden sobre la Calidad del Aire

Fuentes Fijas

- Decreto Ejecutivo N° 5 del 4 de febrero de 2009. Establece los valores límites de emisión en de fuentes fijas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Por la cual se regula las condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.

Fuentes Móviles

- Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.

Normas de Calidad de Ruido y vibraciones

- **Decreto Ejecutivo N° 306, de 4 de septiembre de 2002.** Que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales. (G. O. 24, 635). Modificado por el Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 (G.O. 24,970).
- **Decreto Ejecutivo 1, del 15 de enero de 2004.** Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales
- **Resolución N° 506, de 6 de octubre de 1996.** Por el cual se aprueba el reglamento técnico DGNI-COPANIT 44-2000 Higiene y seguridad industrial.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000.** Por el cual se establecen las condiciones de "Higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones".

Usos del agua

- Decreto Ejecutivo No. 55 del 13 de junio de 1973, que reglamenta la servidumbre de las aguas.
- Decreto ley 35 de 22 de septiembre de 1966, reglamenta el uso de las aguas.
- Decreto Ejecutivo 75 de 4 de junio de 2008, Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo o sin contacto directo.
- Resolución AG-0342 – 2005 de 27 de junio de 2005, Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauce naturales y se dictan otras disposiciones.

Normas equipo pesado

- Decreto Ejecutivo 160 del 7 de junio de 1993, movilización de vehículos y maquinarias de alto riesgo de acuerdo a la disposición de la Ley N°10 del 24 de enero de 1989
- Decreto 255 del 18 de diciembre de 1998, sobre el mantenimiento de equipo pesado.

Derivados del petróleo

- Resolución CDZ- 003/99 del 11 de febrero de 1999. Consejo de directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá;
- Reglamento de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Capítulo VI Inflamables
- Resolución CDZ-37/2000 del 23 de noviembre del 2000. Consejo de Zonas de los Cuerpos de Bomberos de Panamá.

Normas de Calidad de Suelos

- **Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009**, que establece la Norma ambiental de calidad de suelo para diversos usos

Patrimonio Histórico

- Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

- Ley 17 de 10 de abril de 2002, que modifica el artículo 2 de la Ley 19 de 1984, sobre monumentos históricos y establece en el artículo 1 que modifica el artículo 2 de la Ley 19 quedando así: Se declaran monumentos históricos nacionales los dibujos tallados en piedras por nuestros aborígenes en la época precolombina, que se encuentren en cualquier parte del territorio nacional.
- Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. "Por la cual se Establecen Medidas de Protección del Patrimonio Histórico Nacional ante Actividades Generadoras de Impacto Ambiental" (G. O. 25.347).
- Resolución N° 067 – 08 DNPH de 10 de julio de 2008, "Por la cual se definen Términos de Referencia para la Evaluación de los Informes de Prospección, Excavación y Rescate Arqueológicos, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del Marco de Investigaciones Arqueológicas", expedido por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

Riesgos naturales y antrópicos

- **Ley No 7 de 11 de febrero de 2005**, "Que reorganiza el Sistema Nacional de Protección Civil".

Otras disposiciones

- Especificaciones Ambientales elaboradas por el MOP, del Manual de Especificaciones Ambientales, Edición de agosto de 2002.
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras, Disposiciones Aplicables, editado por el Ministerio de Obras Públicas.
- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (edición 2002), del Ministerio de Obras Públicas.
- Manual de Control del Tránsito durante la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en calles y carreteras, del M.O.P- I edición - septiembre 2009.
- Manual de Normas de ejecución Mantenimiento Rutinario y Periódico por Estándar del M.O.P- edición 2007.

Calificación al estudio según el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental:

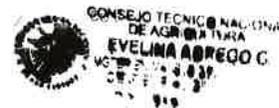
De acuerdo al sistema de calificación del Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, de la Resolución Número AG-292-01 de 10 de septiembre de 2001, el citado Estudio obtuvo las siguientes calificaciones;

- | | |
|--|-------------|
| 1. Aspectos formales y administrativos | Aprobatorio |
| 2. Aspectos técnicos y de contenido | Aprobatorio |
| 3. Sustentabilidad Ambiental | Aprobatorio |

Recomendación a la aprobación o rechazo para el Estudio de Impacto Ambiental:

Se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, para el desarrollo del proyecto denominado "Extracción temporal de Minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública, una vez presentada la información solicitada.

Ing. Evelina Abrego
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
MIAMBIENTE-Comarca Ngäbe Bugle



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.

Panamá, 05 de septiembre de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL
DNRM MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Pbr: *Sauvito*

Fecha: *7/9/2022*

Hora: *2:05 pm*

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022 con fecha del 24 de agosto de 2022, y recibida en nuestras oficinas el 24 de agosto de 2022, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa CONSORCIO KANKINTÚ

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-026-2022 de evaluación adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

Jaime Pashales
ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales



JP/ba

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-026-2022

1. DATOS GENERALES

PROYECTO	“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	Consortio Kankintú
LOCALIZACIÓN:	Corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé.
FECHA DEL INFORME:	02 de septiembre de 2022
EVALUADORES:	María Bajura Banny A. Amaris D.

2. ANTECEDENTES.

- El 24 de agosto de 2022, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022 con fecha del 24 de agosto de 2022, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante,, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Se procedió a ubicar las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado, específicamente las presentadas en el *Capítulo 5.2 Ubicación geográfica, mapa 1:50 000 y Coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto*, específicamente en la Tabla 5-1 Tabla de coordenadas UTM de los polígonos del proyecto páginas 62 a 64 del Estudio presentado, sobre la información existente en la base de datos de la sección de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

Los mapas generados de las coordenadas de proyecto presentados en el estudio de impacto ambiental con la información existente en el Registro Minero de esta institución, se resalta lo siguiente:

- Las áreas indicadas para la extracción de mineral no sobreponen sobre otras solicitudes o contratos de concesión de extracción de minerales son metálicos, así como tampoco en áreas de reserva minera.
- Al momento de elaborar el mapa la empresa Consortio Kankintú no ha ingresado, en la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, solicitud de Permiso de Extracción de Minerales no Metálicos para Obra Publica

4. RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

Tomando la información presentada en el EsIA del proyecto procedemos a sintetizar la descripción del mismo, su entorno y los posibles impactos ambientales generados con su desarrollo. En el capítulo 2 y 5 del estudio se detalla las actividades que se ejecutaran para las fases de Planificación, Construcción, Operación y Abandono del proyecto.

El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente **295,826.18 m³** de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído

será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas.

La extracción en los ríos Guariviara y Manantí es de manera temporal y busca garantizar el material para la construcción de la carretera en su tramo Coclesito – Kankintú y su acceso se da por la nueva carretera construida que comunica desde el poblado de Cañazas, hasta Coclesito, donde se encuentra el primer sitio de extracción que es el río Guariviara. Para poder acceder al segundo sitio de extracción, se accede por la ruta o alineamiento establecido desde Coclesito, hasta el río Manantí. Todos los polígonos solicitados para la extracción se localizan próximos al alineamiento de la carretera Coclesito – Kankintú que se va a construir.

El proyecto de extracción temporal incluye el área de dos polígonos de extracción, ubicado en los ríos Guariviara y Manantí. Además de los patios o terrenos seleccionados para ubicar la oficina y campamento, el almacén, las plantas de trituración, planta de asfalto, planta de concreto y acopio de material. Se incluye además las áreas de los accesos a los sitios de extracción, totalizando un área de 119.78 has. En la página 65 se presenta la *tabla 5.2. Área de Influencia* a continuación

Nº	Sitios	Área
1	Polígono de extracción – Guariviara	71 ha + 3.452.50 m ²
2	Polígono de extracción - Manantí	41 ha+ 3.793.96 m ²
3	Patio de campamento, oficinas y tanque de combustible	1ha + 3.800 m ²
4	Patio de vigas, concretera, planta de trituración y acopio	9.500 m ²
5	Patio de almacén	750 m ²
6	Patio planta de trituración, planta de concreto, acopio y almacén	1 ha + 5.437 m ²
7	Patio para planta de asfalto, talleres y acopio	1 ha
8	Patio para Campamento, planta de concreto, planta de trituración y acopio	1 ha + 5.000 m ²
9	Área de accesos – Guariviara	1981.98 m ²
10	Área de accesos - Manantí	4145.07 m ²
TOTAL		1,197,860.51
		119.78 has

Dentro de la descripción de actividades presentes en el unto 5.4.2 Etapa de Construcción/ ejecución (paginas 76 a el promotor indica para la **delimitación de los lugares de extracción que el** volumen para extraer de material del río Guariviara y Manantí, se llevará a cabo en dos zonas; las cuales se encuentran ubicadas una, aguas arriba y la otra, aguas abajo, ambas dentro del polígono de extracción detallados en los planos de la sección de anexos. Para la extracción del material del Río Guariviara, se tiene programado extraer un volumen aproximado de **177,495.71 m³**, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 713,452.5 m², desglosados en 624,919.95 m² y 88,532.55 m², ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente.

Para la extracción del río Manantí, se tiene programado extraer un volumen aproximado de **118,330.47 m³**, el cual será extraído dentro de un polígono de extracción de 413,793.96 m² desglosados en 194,709.02 m² y 219,084.94 m² ambas superficies contempladas dentro de zonas ubicadas en aguas abajo y aguas arriba respectivamente.

Zonas de extracción en el río Guariviara

Zona	Longitud aproximada de la zona (km)	Ubicación	Área de extracción (m ²)	Área total de extracción (m ²)	Volumen de extracción
1	4	Aguas abajo	624,919.95	713,452.5	177,495.71
2	1	Aguas Arriba	88,532.55		

Zonas de extracción en el río Manantí

Zona	Longitud aproximada de la zona (km)	Ubicación	Área de extracción (m ²)	Área total de extracción (m ²)	Volumen de extracción
1	2.5	Aguas abajo	194,709.02	413,793.96	118,330.47
2	2.5	Aguas Arriba	219,084.94		

Los impactos ambientales identificados, para el proyecto se mencionan junto con su respectivo plan de manejo en la sección 10.1 *Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental* Específicamente los presentados en la Tabla 10-1. Planes de manejo según el medio afectado y etapa de implementación (pág. 297) que a continuación se listan

- Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas)
- Posible deterioro de la calidad fisicoquímica del agua
- Aumento de las emisiones gaseosas por los equipos utilizados
- Incremento de material particulado (polvo)
- Incremento en los niveles de ruido ambiental y vibraciones
- Afectación de la estabilidad del suelo
- Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo
- Incremento de los procesos erosivos
- Aumento en la sedimentación
- Remoción de la cobertura vegetal
- Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática
- Aumento en el riesgo de atropello e interferencia (colisión) de la fauna
- Incremento en la economía local y regional (+)
- Incremento y ocupación en la mano de obra
- Aumento en la demanda de bienes y servicios
- Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos
- Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra
- Incremento en la probabilidad de accidentes viales y ocupacionales
- Posible afectación a sitios históricos y arqueológicos
- Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno

Se estima que el proyecto tenga una duración de 730 días y un monto global de la inversión es 1,500,000.00

5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA:

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación existen aspectos técnicos que son necesarios que el promotor CONSORCIO KANKINTU amplíe y aclare, por lo cual le solicitamos la siguiente información:

1. En la sección 5.4.2 *Etapa de Construcción / Ejecución*, el promotor indica en la *Delimitación de los lugares de extracción* (pág. 78 y 79) que:

“ ...

- *Para adecuar áreas de tránsito para los articulados que participarán en el proceso de extracción, se construirán camellones laterales a lo largo del cauce con material crudo de río, que sirvan como caminos de acarreo dentro del mismo; con el objetivo de no permitir el contacto directo de los equipos con el agua evitando de esta manera cualquier contaminación.*
- *Adicionalmente, se construirá un solo camellón transversal al cauce, ubicándolo en la parte más llana del río y con una altura de aproximada de 3 a 4 pies de acuerdo con la profundidad más baja existente, permitiendo que la corriente normal del río continúe su curso por encima del camellón con una altura de agua entre los 30 a 40 cm. La Construcción de dicho camellón con material de río de mínima altura permitirá que el material extraído pueda pasar de un lado a otro a los diferentes patios de acopio...”*

Por lo que se solicita al promotor del proyecto:

- a. Indicar el volumen de material a utilizar para la construcción de caminos y camellones.
- b. Aclarar, si el volumen requerido para esta actividad está incluido dentro del volumen total de extracción, indicado para este proyecto que es de aproximadamente 295,826.18 m³.

2. En la descripción de Preparación del Terreno, dentro de la sección 5.4.2 Etapa de Construcción / Ejecución pagina 79 se indica “ La adecuación se realizará específicamente sobre las zonas previstas para la colocación de los equipos, de las plantas y el acopio del material. Para soportar, el tránsito de los vehículos y maquinarias se propone recubrir las áreas de tránsito, almacenamiento y sitio de trituración con material pétreo de 15 cm de espesor”. Por lo que el promotor deberá:
- Indicar el volumen y tipo de material que requiere utilizar para las labores de preparación del terreno.
 - Aclarar, si el volumen requerido para esta nivelación está incluido dentro del volumen de extracción indicado para este proyecto, que es de aproximadamente 295,826.18 m³.
 - Indicar, en caso de utilizar otra fuente de material para la nivelación y adecuación de terrenos, la ubicación de esta y el volumen requerido.

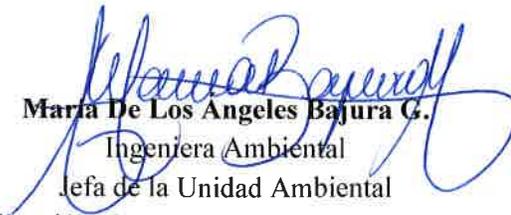
6. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el EsIA del proyecto titulado “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ** se tienen observaciones al mismo.

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, proyecto titulado “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA” a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante., pertenecientes al Distrito de Jirondai y Kankintú, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé., cuyo promotor es la empresa **CONSORCIO KANKINTÚ**.
- Informarle al promotor que, **debe gestionar y obtener** el Permiso de Aprovechamiento de Minerales No Metálicos para Obra Pública, otorgado por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, para poder extraer el material indicado en este EsIA.

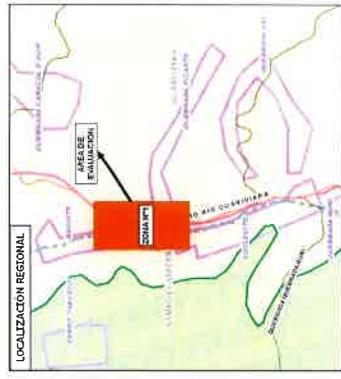
7. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
 Banny Amaris D. 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

EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II PARA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS EN EL CORREGIMIENTO DE SANBOA CABECERA Y GUARIVIARA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA NGÁBE BUOLÉ.



Elaborado por Ing. Jorge Muñoz, Dirección Nacional de Recursos Minerales, Ministerio de Comercio e Industrias, marzo 22 de agosto del 2022.



LEYENDA

■	3-POLIGONO DE PLANTA DE ASFALTO Y TALLERES DE ACOPLO AREA 10.00 HA
■	4-POLIGONO DE PASTO DE ALMACHEN AREA 17.00 HA
■	5-POLIGONO FUERTA DE TINTURACION AREA 15.00 HA
■	6-POLIGONO DE ACCESO P1
■	7-POLIGONO DE ACCESO P2
■	8-POLIGONO DE ACCESO P3
■	9-POLIGONO DE ACCESO P4
■	10-POLIGONO DE EXTRACCION RIO GUARIVIARA AREA 71.44 HA
—	LIMITES ADMINISTRATIVOS
—	LIMITES DE PROVINCIAS
—	LIMITES DE DISTRITOS
—	CORREGIMIENTOS
—	RIO YALL
—	ENLAZAMIENTO Y TALLERES DE MANEJO
—	1-POLIGONO DE PASTO
—	2-CAMBIAMIENTO Y TALLERES DE CONDUCCION AREA 1.00 HA
—	3-POLIGONO DE CONCRETA
—	4-PLANTA DE TINTURACION Y ACOPLO AREA 8.00 HA



EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II PARA EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CONSORCIO KANKINTU UBICADO SOBRE RÍO MANANTI, EN EL CORREGIMIENTO DE CALANTE Y GUARIVARIA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA NGÁBE BUGLE.



Panamá, 30 de agosto de 2022
Nota No. **098-DEPROCA-2022**

M.G.

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022** del Estudio de impacto ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, promotor por **CONSORCIO KANKINTÚ**, con el número de expediente **DEIA-II-M-064-2022**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Mariela Barrera
MARIELA BARRERA

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental

JP
JGP/ss



REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>Soyuzis</i>	
Fecha: <i>3/9/22</i>	
Hora: <i>10:30am</i>	

Nota No. 098-DEPROCA-2022
Panamá, 30 de agosto de 2022
Pág. 2

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022** del Estudio de impacto ambiental, categoría II, denominado **"EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, promotor por **CONSORCIO KANKINTÚ**, con el número de expediente **DEIA-II-M-064-2022**.

Observación:

No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por:


Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental





Ministerio de Obras Públicas
 Secretaria General
 Sección Ambiental
 Chiriquí, Bocas del Toro
 Y Veraguas

DIRECCIÓN DE ASIGNACIÓN DE
 IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *S. Quirós*
 Fecha: *6/9/2022*
 Hora: *12:41 pm*

David, 5 de septiembre del 2022
SA'249'22

LICENCIADA
ANALILIA CASTILLERO
JEFA DE DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN
DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
 E. S. D.

PROYECTO: EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA, DISTRIROS DE JIRONDAI Y KANKINTÚ, COMARCA NGÄBE-BUGLÉ.

ASUNTO: REVISIÓN Y OBSERVACIONES TÉCNICAS SOBRE EsIA CAT II PROPUESTO PARA ESTE PROYECTO.

Lic. Castellero:

La presente es para informarle el resultado de la revisión y observaciones técnicas sobre el documento en asunto, a saber, Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para la extracción de minerales no metálicos en los ríos Guariviara y Manantí, localizados en los distritos de Jirondai y Kankintú, Región de Ño-Kribo, Comarca Ngäbe-Buglé. El proyecto es promovido por el Consorcio Kankintú, contratado por el MOP para la ejecución de la segunda fase del proyecto Diseño y Construcción del Camino Cañazas-Kankintú (Tramo 2: Coclesito-Kankintú) Comarca Ngäbe-Buglé Este estudio ha sido aceptado para el proceso de evaluación ambiental mediante PROVEIDO N° DEEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022.

Para la revisión del documento, nos basamos en lo establecido por las Especificaciones Ambientales del MOP y el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el proceso de evaluación ambiental, específicamente el Capítulo III De los Contenidos Mínimos y Términos de Referencia Generales de los Estudios de Impacto Ambiental y demás normas relacionadas.

Para la revisión y opinión técnica, también tomamos en cuenta la experiencia generada en el seguimiento de proyectos similares desarrollados para la primera etapa del proyecto de construcción de la carretera Cañazas-Kankintú.

En el caso de los ríos sobre los cuales se propone realizar la extracción de material pétreo, es muy importante destacar que representan fuentes principales de abastecimiento de agua, alimento y movilización para los pobladores de esa región en la Comarca Ngäbe-Buglé.

De la revisión y evaluación detallada de este estudio, le informo lo siguiente:

1. Con respecto a los accesos a los sitios de extracción en los ríos, por ejemplo, en la página 78 se menciona que para dichos accesos se debe afectar al mínimo el bosque de galería y que se buscaran los sitios más propicios, cercanos a caminos existentes. Para el acarreo del material en camiones articulados, en la página 79, se explica que los camellones sobre los cuales se circulará, se adecuaran a los lados de los cauces para no permitir el contacto directo de los equipos con el agua.
 Para la extracción se dice que se utilizarán excavadoras que recogerán el material pétreo a 4 metros de distancia de la orilla de los cauces y una profundidad menor de 2.5 metros en los cauces. Todas estas actividades suponen niveles de planificación, coordinación, supervisión que involucran a los responsables de la producción, especialista ambiental y de seguridad. Sin embargo, en el PMA no se presentan medidas concretas para lograr esos objetivos. Esto es muy importante preverlo porque no se puede dejar a libre criterio de personal no calificado, las operaciones que pueden afectar muy negativamente a los medios acuático, terrestre, biótico, flora y fauna. Por eso considero que en el PMA, se deben establecer las medidas concretas para minimizar/mitigar los impactos negativos que mal manejados, serían potenciados en detrimento de la población y el medio.
2. Uno de los impactos identificados sobre el componente Suelo es la posible contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos y otros contaminantes como las aguas procedentes de la fabricación de concreto hidráulico, especialmente en las áreas de las plantas y campamento (talleres, dispensadora de combustible). Al respecto, en la página 87 se adelanta que, para la etapa de abandono de esos sitios, los suelos contaminados serán desechados en el vertedero de Chiriquí Grande. La medida propuesta no cumple con lo

establecido por el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009. En el PMA no se encuentran propuestas medidas y metodologías concretas para el tratamiento y disposición final adecuada de suelos contaminados. En el PMA (ver pág. 328) se indica que los suelos contaminados se deberán localizar y remover del sitio, pero sin explicar qué se hace con ese material contaminado.

3. En la descripción de los polígonos sobre los cuales se ubicarán la planta de asfalto y patio de acopio, planta de concreto y cantera y acopio (págs. 155 y 156), según las coordenadas presentadas, estas instalaciones estarían demasiado cerca de los cauces del río Guariviara y del Manantí, lo cual a mi juicio representa mayor riesgo para la calidad del agua y la biota de los mismos por la posibilidad de que efluentes o accidentes contaminen esas fuentes. Especialmente en el caso del terreno para la planta de asfalto, que según se describe en la página 161, es de una topografía inclinada hacia el río Manantí. Por ello, considero se debe revisar la ubicación real de las mismas y proponer en el PMA, medidas concretas para prevenir alguna eventualidad que pueda contaminar los ríos.
4. En la descripción del área de extracción de material en el río Manantí (pág 157), se dice que ese mismo sitio es utilizado para cruzar el río por parte de los pobladores de las comunidades. Si esto es así, en el PMA no se encuentran medidas para facilitar y mantener el cruce seguro de las personas mientras se realicen las actividades de extracción.
5. En la Tabla 10-1, se listan los planes de manejo según el medio afectado (págs. 297 a 300). Para los impactos sobre los medios acuático, atmosférico, terrestre, biótico, socioeconómico y paisajístico, se indica un Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control. No obstante, en dicho plan (ver pág. 377) solo indica objetivo y metas. Se deben especificar metodologías, mecanismos (mejores prácticas, mejora continua) y verificación de las medidas de mitigación. Por ejemplo, en el punto 10.1.2.1 (ver pág. 303), se describe el Programa de Protección de Recursos Hídricos, en el cual se dice que "se adoptarán las medidas correspondientes para mitigación de los impactos" pero no se precisan cuáles son esas medidas. Considero que precisamente ese plan es el más importante para el desarrollo aceptable de todas las actividades de mitigación de los impactos negativos identificados por el estudio.
6. Entre las medidas para la protección de drenajes y cuerpos de agua (ver pág. 305), en dos de ellas se establecen distancias para acopios de materiales o escombros y de excavación, que no son recomendables según las Especificaciones Ambientales del MOP.
7. Entre las medidas para el manejo de concretos (pág. 315), no se especifican medidas para el manejo de las aguas residuales en la planta, tinas para lavado de las galas de los camiones, limpieza y disposición de escombros y residuos de manera que no sean enterrados en el área.
8. Entre las medidas para el manejo de asfalto, no se establece concretamente el tratamiento y disposición final de residuos de ese tipo; control de la contaminación que pueden generar las máquinas distribuidoras u otros equipos, las fugas de las cisternas utilizadas para almacenar sustancias asfálticas, necesidad de tinas de contención.
9. El Plan de recuperación ambiental y abandono (punto 10.10, pág. 424) solo indica el objetivo de la recuperación ambiental y que cada sitio contará con su plan de abandono, pero no especifica o detalla las actividades a ejecutar para lograr el propósito y que no ocurra que todos esos sitios se abandonan con el argumento de que los dueños de los terrenos solicitan se los dejen tal cual.

Conclusiones:

Considero que el mismo puede ser mejorado de manera que se subsanen las limitaciones expuestas arriba, para que se adecuen a la normativa vigente y así cumplir con el desarrollo del proyecto de manera armoniosa con el ambiente y los pobladores de la región y que la intervención de los ríos no los afecte negativa y permanentemente en su importante función socio ambiental.

De usted Atentamente,



Ing. Ramiro-Martínez
Jefe de la Sección Ambiental
Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas



Panamá, 2 de septiembre de 2022
MC-DNPC-PCE-N-N°.665-2022

133
6/55P/2022-40/5948
fau...
DEIA
AMBIENTE

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO P.
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-0148-2408-2022, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN PARA PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA D ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, No. de expediente DEIA-II-M-064-2022, proyecto a realizarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jirondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es CONSORCIO KANKINTÚ.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. El estudio arqueológico arrojó evidencia del hallazgo de dos petroglifos (piedras con grabados), estos vestigios son Monumentos Históricos Nacionales declarados según la Ley 17 del 10 de abril de 2002, los cuales se ubicaron en el curso del río Manantí en las coordenadas 17P 399842 975058 y 17P 400501 975739 (WGS84).

Sobre el particular, consideramos viable el estudio arqueológico y sus recomendaciones. Por consiguiente, en atención a los hallazgos arqueológicos identificados, deberán **cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico que incluirá las siguientes medidas de mitigación:**

- **Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra y extracción de las piedras en los bancos de material del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno y extracción de minerales no metálicos (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).**

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | www.micultura.gob.pa | www.bicentenariopma.com

- Realizar una prospección intensiva complementaria en las dos áreas de extracción durante la próxima temporada seca ya que se anticipa el eventual hallazgo de más piedras con arte rupestre (Pág. 1096).
- **Como medida de protección, mantener los petroglifos in situ e íntegro**, es decir, que se mantengan en su lugar, y no sea afectado por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: "Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 10m en cada piedra identificada. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha. Diseñar e implementar los elementos necesarios para garantizar la protección del hallazgo en las etapas de construcción y operación." (Pág. 1105).
- 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 y extracción de piedras.
- **Antes de realizar la prospección intensiva complementaria y el monitoreo arqueológico permanente**, el promotor deberá entregar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, la **solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico** que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
- Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico permanente 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,


Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | www.micultura.gob.pa | www.bicentenariopma.com

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

131

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
<i>U. J. J. J.</i> Fecha: 5/9/2022 Hora: B.15	

MEMORANDO – DIAM – 1216 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
LIC. ALEX O DE GRACIA C.
Director



ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 31 de agosto de 2022

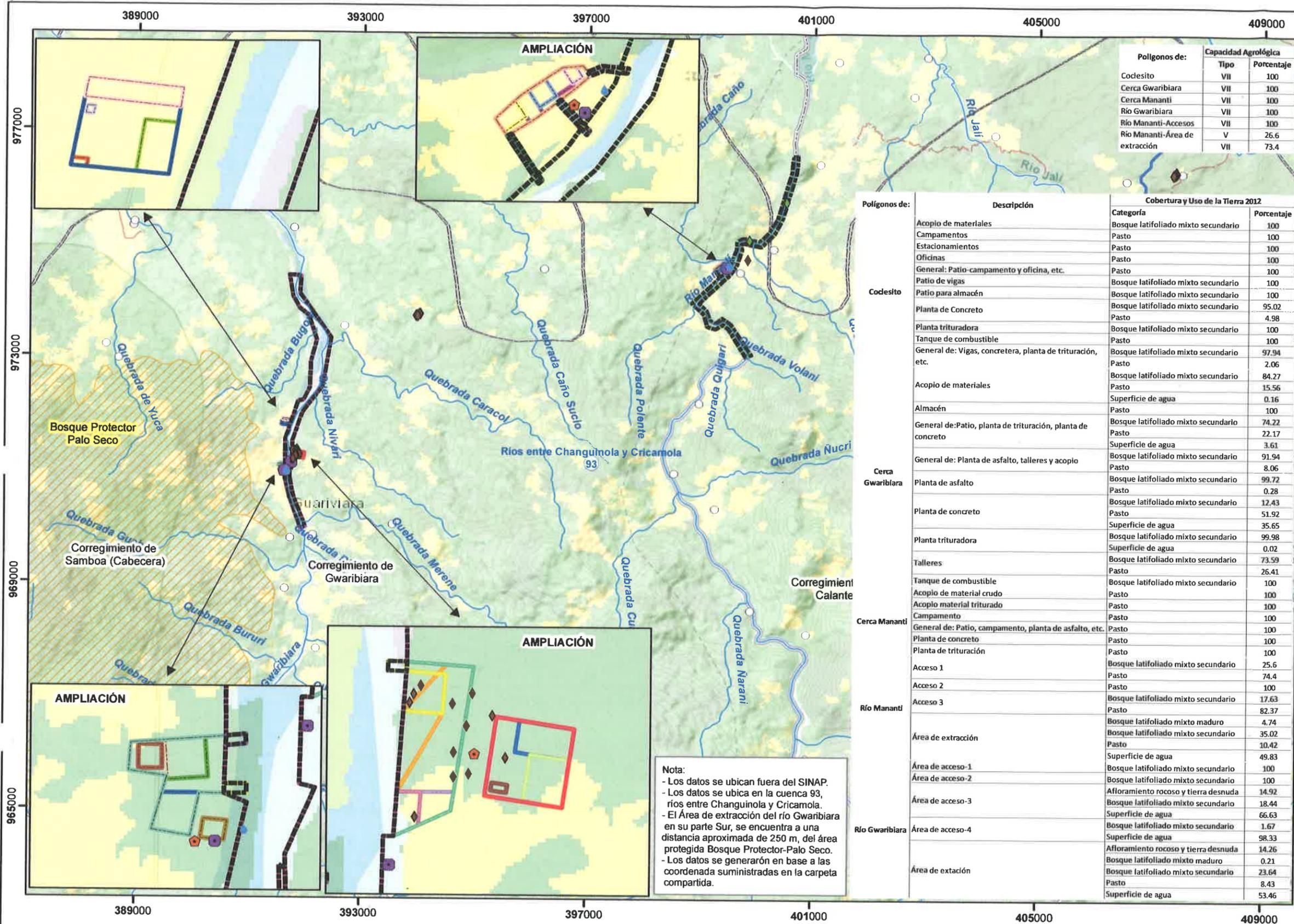
En atención al memorando DEEIA-0490-2408-2022, donde solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y dimensiones del proyecto y todos sus componentes del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado " EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA ", cuyo promotor es CONSORCIO KANKINTÚ., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Superficie	
Coclesito	Acopio de materiales	2,612.54 m ²
	Campamentos	2,78112 m ²
	Estacionamientos	3,046.42 m ²
	Oficinas	201.38m ²
	General: Patio-campamento y oficina, etc.	1 ha + 3,800 m ²
	Patio de vigas	2,468.84m ²
	Patio para almacén	749.99m ²
	Planta de Concreto	900m ²
	Planta trituradora	2,500.03m ²
	Tanque de combustible	100.54m ²
	General de: Vigas, concretera, planta de trituración, etc.	9,499.98m ²
Cerca Gwaribiara	Acopio de materiales	8,515.41 m ²
	Almacén	1,328.99m ²
	General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto	1ha + 5,436.94m ²
	General de: Planta de asfalto, talleres y acopio	9,999.98m ²
	Planta de asfalto	2,799.98m ²

	Planta de concreto	1,479.63m ²
	Planta trituradora	2,500m ²
	Talleres	3,000.02m ²
	Tanque de combustible	200m ²
Cerca Mananti	Acopio de material crudo	2724.71m ²
	Acopio material triturado	2499.84m ²
	Campamento	2899.15m ²
	Planta de concreto	1137.58m ²
	Planta de trituración	2500.01m ²
	General de: Patio, campamento, planta de asfalto, otros.	1 ha + 4,999.95m ²
Río Gwaribiara	Área de extracción	71ha + 3,452.67m ²
	Área de acceso-1	305.94m ²
	Área de acceso-2	338.22m ²
	Área de acceso-4	1,056.64m ²
	Área de acceso-3	281.16m ²
Río Mananti	Acceso 1	1671.52 m ²
	Acceso 2	1271.32m ²
	Acceso 3	1202.14m ²
	Área de extracción	41ha + 3,794.15m ²
Puntos	Análisis de calidad de agua, Calidad de aire (EsIA), Calidad de aire Laboratorio, Prospección arqueológica, Prospección arqueológica (hallazgos), Ruido ambiental.	
División Política Administrativa	Comarca: Ngäbe Buglé. Distritos: Jirondai, Kankintú. Corregimientos: Samboa (Cabecera), Gwaribiara, Calante.	
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto maduro, Bosque latifoliado mixto secundario, Afloramiento rocoso y tierra desnuda, Pasto Superficie de agua.	
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: V, VII.	
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP (a una distancia aproximada de 250 m, del área protegida Bosque Protector-Palo Seco)	

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

COMARCA NGÄBE BUGLÉ, DISTRITOS DE JIRONDAI, KANKINTÚ, CORREGIMIENTOS DE SAMBOA (CABECERA), GWARIBIARA, CALANTE, PROYECTO CATEGORÍA II, "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA".



Nota:
 - Los datos se ubican fuera del SINAP.
 - Los datos se ubica en la cuenca 93, ríos entre Changuinola y Cricamola.
 - El Área de extracción del río Gwaribiara en su parte Sur, se encuentra a una distancia aproximada de 250 m, del área protegida Bosque Protector-Palo Seco.
 - Los datos se generarán en base a las coordenada suministradas en la carpeta compartida.

Polígonos de:	Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
		Categoría	Porcentaje
Codesito	Acopio de materiales	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Campamentos	Pasto	100
	Estacionamientos	Pasto	100
	Oficinas	Pasto	100
	General: Patio-campamento y oficina, etc.	Pasto	100
	Patio de vigas	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Patio para almacén	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Planta de Concreto	Bosque latifoliado mixto secundario	95.02
	Planta trituradora	Bosque latifoliado mixto secundario	4.98
	Tanque de combustible	Pasto	100
	General de: Vigas, concretera, planta de trituración, etc.	Bosque latifoliado mixto secundario	97.94
		Pasto	2.06
		Bosque latifoliado mixto secundario	84.27
		Pasto	15.56
		Superficie de agua	0.16
Cerca Gwaribiara	Almacén	Pasto	100
	General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto	Bosque latifoliado mixto secundario	74.22
		Pasto	22.17
		Superficie de agua	3.61
	General de: Planta de asfalto, talleres y acopio	Bosque latifoliado mixto secundario	91.94
		Pasto	8.06
	Planta de asfalto	Bosque latifoliado mixto secundario	99.72
		Pasto	0.28
	Planta de concreto	Bosque latifoliado mixto secundario	12.43
		Pasto	51.92
		Superficie de agua	35.65
	Planta trituradora	Bosque latifoliado mixto secundario	99.98
		Superficie de agua	0.02
	Talleres	Bosque latifoliado mixto secundario	73.59
		Pasto	26.41
Cerca Mananti	Tanque de combustible	Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Acopio de material crudo	Pasto	100
	Acopio material triturado	Pasto	100
	Campamento	Pasto	100
	General de: Patio, campamento, planta de asfalto, etc.	Pasto	100
	Planta de concreto	Pasto	100
	Planta de trituración	Pasto	100
	Acceso 1	Bosque latifoliado mixto secundario	25.6
		Pasto	74.4
	Acceso 2	Pasto	100
	Acceso 3	Bosque latifoliado mixto secundario	17.63
		Pasto	82.37
	Área de extracción	Bosque latifoliado mixto maduro	4.74
		Bosque latifoliado mixto secundario	35.02
		Pasto	10.42
Río Gwaribiara	Área de acceso-1	Superficie de agua	49.83
		Bosque latifoliado mixto secundario	100
	Área de acceso-2	Bosque latifoliado mixto secundario	100
		Afloramiento rocoso y tierra desnuda	14.92
	Área de acceso-3	Bosque latifoliado mixto secundario	18.44
		Superficie de agua	66.63
	Área de acceso-4	Bosque latifoliado mixto secundario	1.67
		Superficie de agua	98.33
	Área de extación	Afloramiento rocoso y tierra desnuda	14.26
		Bosque latifoliado mixto maduro	0.21
		Bosque latifoliado mixto secundario	23.64
		Pasto	8.43
		Superficie de agua	53.46



- LEYENDA**
- Lugares Poblados
 - puntos
 - Analisis de calidad de agua
 - Calidad de aire (EsIA)
 - Calidad de aire (Laboratorio)
 - Prospección arqueológica
 - Prospección arqueológica (hallazgos)
 - Ruido ambiental
 - Ríos y quebradas
 - Red Vial
 - Polígono Río Mananti**
 - Acceso 1
 - Acceso 2
 - Acceso 3
 - Área de extracción
 - Polígonos Cerca Gwaribiara**
 - Acopio de materiales
 - Almacén
 - General de: Patio, planta de trituración, planta de concreto u otros
 - General de: Planta de asfalto, talleres y acopio
 - Planta de asfalto
 - Planta de concreto
 - Planta trituradora
 - Talleres
 - Tanque de combustible
 - Polígonos Coclesito**
 - Acopio de materiales
 - Campamentos
 - Estacionamientos
 - Oficinas
 - General: Patio-campamento y oficina y otros.
 - Patio de vigas
 - Patio para almacén
 - Planta de Concreto
 - Planta trituradora
 - Polígono Cerca Mananti**
 - Acopio de material crudo
 - Acopio material triturado
 - Campamento
 - General de: Patio, campamento, planta de asfalto y otros.
 - Planta de concreto
 - Planta de trituración
 - Límite de Corregimientos
 - Áreas Protegidas**
 - Bosque Protector-Palo Seco
 - Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
 - Afloramiento rocoso y tierra desnuda
 - Bosque latifoliado mixto maduro
 - Bosque latifoliado mixto secundario
 - Pasto
 - Rastrojo y vegetación arbustiva
 - Superficie de agua

Escala 1:70,000

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

Ministerio de Ambiente
 Dirección de Información Ambiental
 Departamento de Geomática

Fuentes:
 - Instituto Nacional de Estadística y Censo
 - Ministerio de Ambiente
 - Memorando DEEIA-0490-2408-2022.

MA/MD3M
maua
128

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-599-2022

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

De: Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 31 de agosto de 2022



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, cuyo promotor es **“CONSORCIO KANKINTÚ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, dentro de la Comarca Ngöbe Buglé.

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

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/UV
[Handwritten signature]



**DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	31 DE AGOSTO DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA.
PROMOTOR:	CONSORCIO KANKINTÚ.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE SAMBOA, GUARIVIARA Y CALANTE, DENTRO DE LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado ***“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”***, consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas.

ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN

Según el documento, el mapa preliminar aportado de la cobertura vegetal y uso actual del suelo, en la interpretación de las imágenes se estableció un total cuatro (4) categorías de uso, las cuales se presentan como Formaciones gramíneas, Bosque de galería, Cultivos y Rastrojos.

Adicional se manifiesta en el mismo que las áreas de patios donde se ubicarán el campamento y oficina, la planta de trituración, planta de concreto y planta de asfalto, son ocupados principalmente por formaciones de gramíneas en donde predomina la ratana, (*Ischaemum indicum*), un pasto muy usado en la cría y ceba de ganado y existen puntos de acceso en las áreas de servidumbre de los ríos, razón por lo cual el bosque de galería existente no será afectado.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

12/8

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, el inventario forestal presentado y que según el documento, dentro del área donde se desarrollará el proyecto no se afectarán los bosques de galería de los ríos Guariviara y Manantí. No emitiremos mayor cuestionamiento por parte de esta dirección desde la perspectiva de afectación a la cobertura vegetal.

CONCLUSIONES

Desde el abordaje analítico del documento, presentado, somos del criterio que el presente estudio es viable según la normativa vigente, en ese sentido y bajo estos parámetros podríamos considerar viable la propuesta en cuanto al tema de la afectación formaciones boscosas naturales, más recomendamos hacer la correspondiente visita a la propiedad y verificar in situ la información plasmada según el estudio.

Revisado Por:


Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTR EN C. AMBIENTALES
CIEN F. REC. NAT.
IDONEIDAD 7, 108-12 N20 ★

HV/hv



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

22-161-UAS-SDGSA
 29 de agosto de 2022

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

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

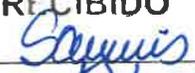
Ingeniera Castillero:
 En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-22**, le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-064-22 "EXTRACCION TEMPORAL DE MINERALES NO METALICOS E INSTALACION DE PLANTAS DE PRODUCCON DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PUBLICA"** a desarrollarse en el corregimiento de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngobe Bugle, cuyo promotor es **CONSORCIO KANKINTÚ**.

Atentamente


ING. ATALA MILORD
 Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dr. Bernaldo Bejerano, Director Regional de Ngobe Bugle
 Inspector de Saneamiento

AM/JH/mb

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	31/8/2022
Hora:	10:50 am

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-064 -2022**

Proyecto: “Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto”

Fecha: AGOSTO 2022.

Ubicación: provincia de Bocas del Toro, en los distritos de Jirondai y de Kankintú en la Comarca Ngöbe Buglé.

Promotor: CONSORCIO KANKINTÚ

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

proyecto consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito – Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé; obra que ejecuta el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas.

El acceso a la zona se da por la nueva carretera construida (primer tramo de carreta que ya ha sido construido en la región) que comunica desde el poblado de Cañazas, hasta Coclesito, donde se encuentra el primer sitio de extracción que es el río Guariviara. Para poder acceder al segundo sitio de extracción, se accede por la ruta o alineamiento establecido desde Coclesito, hasta el río Manantí.

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

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

1. Pérdida de la calidad del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos producidos por los trabajadores y por la generación de desechos propios de la extracción y trituración del material pétreo.
2. Disminución de la calidad del aire y afectación a los trabajadores por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
3. Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.
4. Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación.
5. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos
6. Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Pavo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.
7. Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.
8. Aumento en el riesgo de accidentes laborales y de tránsito.

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

1. Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI. La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** EL Código sanitario en su artículo 88.
2. Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación.
3. 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 de

2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto No. 2 - 2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

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

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.



Panamá, 29 de agosto de 2022
DIPA – 219 – 2022

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

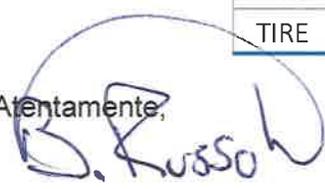
Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022, ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “**EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, comarca Ngöbe Buglé.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico y Relación Beneficio Costo) 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	311,716.54	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.08	RBC > 1	Se acepta
TIRE	20.25%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,


Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/Ej/Md





Stamp 1: REPÚBLICA DE PANAMÁ, MINISTERIO DE AMBIENTE, DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL, DIPA

Stamp 2: REPÚBLICA DE PANAMÁ, MINISTERIO DE AMBIENTE, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Stamp 3: RECIBIDO
Por: Sami
Fecha: 29/8/22
Hora: 2:32 pm

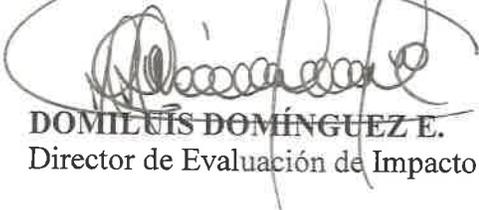
ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, comarca Ngöbe Buglé.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
Beneficios	0.00	1,920,200.00	1,259,200.00	1,082,450.00	650,412.50	542,403.13
Ingresos	0.00	230,000.00	184,000.00	161,000.00	161,000.00	161,000.00
Incremento en la Economía Local y Regional	0.00	1,476,000.00	861,000.00	707,250.00	275,212.50	167,203.13
Incrementos y ocupación de la mano de obra Local	0.00	214,200.00	214,200.00	214,200.00	214,200.00	214,200.00
Costos	1,500,000.00	1,087,899.16	886,097.56	425,557.08	407,394.93	401,946.29
Inversión	1,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de operación	0.00	500,000.00	500,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Costo de la Gestión Ambiental	0.00	98,474.00	98,474.00	98,474.00	98,474.00	98,474.00
Posible alteración del régimen hidrico (cursos y drenajes de agua)	0.00	288,288.00	86,486.40	25,945.92	7,783.77	2,335.13
Posible deterioro de la calidad fisico-química del agua	0.00	165,318.40	165,318.40	165,318.40	165,318.40	165,318.40
Aumento en las emisiones de gases por los equipos utilizados	0.00	6,527.76	6,527.76	6,527.76	6,527.76	6,527.76
Aumento en los niveles de ruido y vibraciones	0.00	1,711.00	1,711.00	1,711.00	1,711.00	1,711.00
Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo	0.00	6,580.00	6,580.00	6,580.00	6,580.00	6,580.00
Aumento en la sedimentación	0.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
FLUJO NETO	-1,500,000.00	832,300.84	373,102.44	656,892.92	243,017.57	140,456.84
INDICADORES						
VANE (10%) =	311,716.54					
RBC =	1.08					
TIRE =	20.25%					

R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022

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



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



ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 24 de agosto de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara; y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ma/mdg
ma mdg



R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022

PARA: ALEX DE GRACIA
Director de Información Ambiental, Encargado



DE: DOMIBUÍS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 24 de agosto de 2022

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y dimensiones del proyecto y todos sus componentes, del EsIA, categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM

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

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/ma/mdg
ma mdg



Avenida La Pradera, Esf. 1001 -
República de Panamá
Tel: (507) 500 3855

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022

PARA: NARCISO GONZÁLEZ
Director Regional de Comarca Ngäbe Buglé

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



ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 24 de agosto de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara; y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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 d e 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia digital (CD) de EsIA.

Unidades consultadas: SINAPROC, MINSA, MiCULTURA, IDAAN, MOP, MIVIOT, MICI.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/SCP/ma/mdg
no mdy

Handwritten:
Miydal
24-8-22

Handwritten:
3:10

300, Calle Broberg, Edificio 604
República de Panamá
Tel: (507) 500-0359

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022

R.

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



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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 24 de agosto de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara; y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ma/mdg
na mdg

RECEIVED
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
aule
24 AGO 2022

Aibrook, 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-0490-2408-2022

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



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

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 24 de agosto de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara; y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

MIAMBIENTE DIPA

24/AGO/22 3:02PM

RECIBIDO POR:

DDE/ACP/ma/mdg
MA 11/22

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0490-2408-2022

R.

PARA: VICTOR FRANCISCO CADAVID
Director de Forestal



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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 24 de agosto de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara; y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

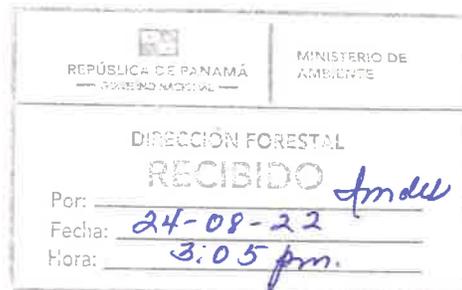
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ma/mdg
18/08/2022



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

www.miambiente.gob.pa

113

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

Licenciada
Linette Montenegro
Unidad Ambiental
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.

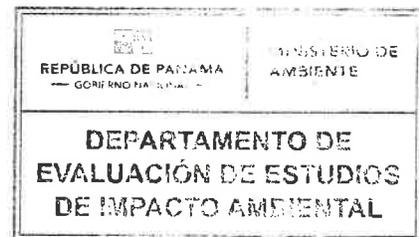
Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



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

DDE/ACP/ma/mdg
MA *mdg*

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
RECEPCIÓN

Recibido por: malina
Fecha: 25-8-22 Hora: 11.01
No. de Registro: 1645

Avenida Calle Brozos, Edificio 507
Ciudad de Panamá
Tel: 507 100-0535

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental Sectorial
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

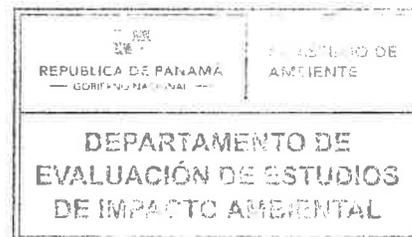
Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

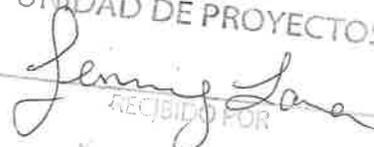
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.




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

DDE/ACP/ma/mdg
HP *Analilia*

IDAAN
UNIDAD DE PROYECTOS


RECIBIDO POR

25/8/22 10:45
FECHA Y HORA

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

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

Respetado Licenciado Rumbo:

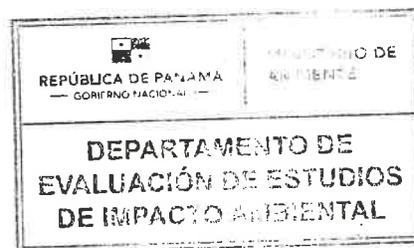
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



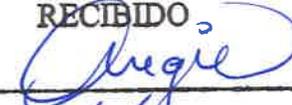
DDE/ACP/ma/mdg
MA/MDG

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General

RECIBIDO

FIRMA:

FECHA:


25/8/22 Hora: 10:15

Aldbrook, Calle Brobera, Ed. Sico 804
República de Panamá
Tel: 507 301 3955

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

Ingeniera
Atala Milord
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

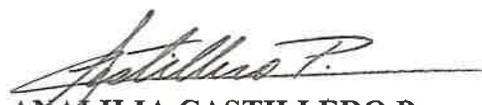
Respetada Ingeniera Milord:

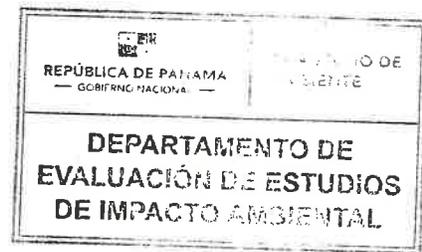
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



DDE/ACP/ma/mdg
MA mdg

24 AGO 2022 2:47PM


AMBIENTE - MINSA

ANALIA CASTILLERO P. 0622
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

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

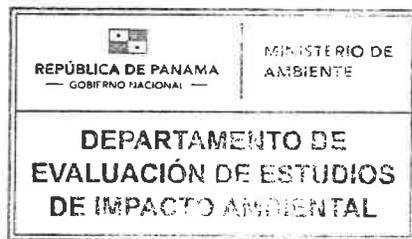
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gov.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



DDE/ACP/ma/mdg



AVENIDA CAJUPÓN, SECTOR 1004
REPUBLICA DE PANAMÁ
TEL: 507 500 0889
www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

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

RECURSOS MINERALES

24 2022 2:06PM

Respetada Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara; y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg
MA mdg



A través, Calle Broberg, Edificio 204
República de Panamá
Tel: 507-3021289

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de agosto de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0148-2408-2022

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

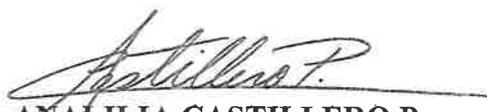
Respetada Arquitecta De Loré:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distritos de Jinrondai y Kankintú, Comarca Ngöbe Buglé, cuyo promotor es el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

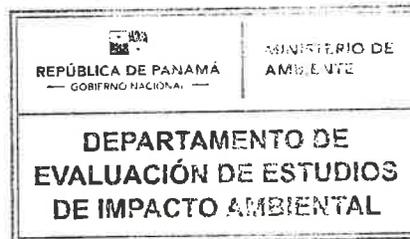
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo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

Nº de expediente: **DEIA-II-M-064-2022**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): Agosto

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/ma/mdg
MA mdg



MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 138-1
Fecha: 24-8-2022
Recibido por: E. LEDERUA

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 052-2208-2022

De 22 de agosto de 2022

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que el **CONSORCIO KANKINTÚ**, cuyo Representante Legal es el señor **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 16 de agosto de 2022, el **CONSORCIO KANKINTÚ**, a través del señor **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, ubicado en los corregimientos de Samboa, Guariviara y Calante, distrito de Jirondai y Kankintú, comarca Ngöbe Buglé, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CONSIGA SOLUTIONS, S.A.**, persona jurídica y **ZULEIKA IBAÑEZ, JOSÉ RINCÓN** y **ALVARO BRIZUELA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las resoluciones **IRC-014-2013**, **IRC-077-2009**, **IRC-042-2020** e **IRC-035-2003**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 22 de agosto de 2022, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

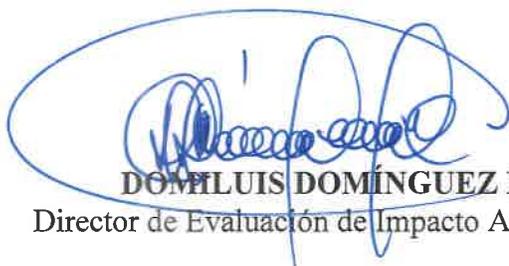
ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”, promovido por el **CONSORCIO KANKINTÚ**.

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

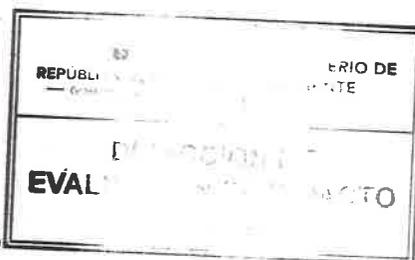
FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 22 días, del mes de agosto del año dos mil veintidós (2022).

CÚMPLASE,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FECHA DE INGRESO :	16 DE AGOSTO DE 2022
FECHA DE INFORME:	22 DE AGOSTO DE 2022
PROYECTO:	EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	CONSORCIO KANKINTÚ
CONSULTORES:	CONSIGA SOLUTIONS, S.A. IRC-014-2013 ZULEIKA IBAÑEZ IRC-077-2009 JOSÉ RINCÓN IRC-042-2020 ÁLVARO BRIZUELA IRC-035-2003
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAMBOA, GUARIVIARA Y CALANTE, DISTRITO DE JIRONDAI Y KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

I. DATOS GENERALES

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la extracción de aproximadamente 295,826.18 m³ de mineral no metálico (grava de río) de bancos de aluviones existentes en los ríos Guariviara y Manantí. El material extraído será utilizado para generar agregados de diferentes granulometrías, requeridas para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera Coclesito-Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé. El Área de Influencia Directa del proyecto corresponde a una superficie aproximada de 119.78 ha, distribuidos de la siguiente manera: Polígono de extracción-Guariviara (71 ha + 3,452.50 m²); Polígono de extracción-Manantí (41 ha + 3,793.96 m²); Patio de campamento, oficinas y tanque de combustible (1ha + 3,800 m²); Patio de vigas, concretera, planta de trituración y acopio (9,500 m²); Patio de almacén (750 m²); Patio planta de trituración, planta de concreto, acopio y almacén (1 ha + 5,437 m²); Patio para planta de asfalto, talleres y acopio (1 ha); Patio para Campamento, planta de concreto, planta de trituración y acopio (1 ha + 5,000 m²); Área de accesos-Guariviara (1981.98 m²); Área de accesos-Manantí (4145.07 m²).

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA, Categoría II del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, promovido por el **CONSORCIO KANKINTÚ**.


ALEXIS ABREGO G.
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental


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




DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: **EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA**

PROMOTOR: **CONSORCIO KANKINTÚ**

UBICACIÓN: **CORREGIMIENTO DE SAMBOA, GUARIVIARA Y CALANTE, DISTRITO DE JIRONDAI Y KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

Nº DE EXPEDIENTE: **DEIA-II-M-064-2022**

FECHA DE ENTRADA: **16 DE AGOSTO DE 2022**

REALIZADO POR (CONSULTORES): **CONSIGA SOLUTIONS, S.A./ZULEIKA IBAÑEZ/JOSÉ RINCÓN/ÁLVARO BRIZUELA**

REVISADO POR: **ALEXIS ABREGO**

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		

5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida	X		

	de las comunidades afectadas			
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	X		
14	BIBLIOGRAFÍA	X		
15	ANEXOS	X		
	SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
	PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		X	N/A
	PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).		X	N/A
	PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	N/A
	PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	N/A

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental (CONSIGA SOLUTION, S.A.)	IRC-014-2013	ARC-127-3012-2019	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
Ofelia Vergara	IRC-013-2003	DEIA-ARC-011-1803-2020	✓		
Zuleika Ibáñez	IRC-077-2009	DEIA-ARC-122-2612-19	✓		
José Rincón	DEIA-IRC-042-2020	DEIA-IRC-042-1809-2020	✓		
Juan De Dios Castillo	IRC-044-2002	DEIA-ARC-104-2310-2019	✓		
Álvaro Brizuela	IRC-035-2003	DEIA-ARC-031-1308-2020			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

<p>Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”.</p> <p>Corregimientos: Samboa, Guariviara y Calante Distritos: Jirondai y Kankintú Comarca: Ngöbe Buglé Provincia: Bocas del Toro.</p>	<p>Categoría: II</p>
--	--

PROMOTOR

Promotor: CONSORCIO KANKINTÚ

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA

Nombre: Rodrigo De La Cruz **Cédula:** 8-102-802

Observación: Los Consultores Ambientales Zuleika Ibáñez con registro IRC-077-2009, José Rincón con registro DEIA-IRC-042-2020 y Álvaro Brizuela con registro IRC-035-2003; no forman parte de la Empresa Consultora Ambiental Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental (CONSIGA SOLUTION, S.A.), con Registro IRC-014-2013. Firman como personas naturales responsables adicionales a los que forman parte de empresa que está presentando el EsIA.

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
Juan De Dios Castillo	IRC-044-2002	DEIA-ARC-104-2310-2019
Ofelia Vergara	IRC-013-2003	DEIA-ARC-011-1803-2020
Ricardo Pineda	IRC-017-2004	DEIA-ARC-027-1108-2020
Ana Lourdes Escudero	IRC-101-2008	DEIA-ARC-102-1810-2019
Marcelino De Gracia	IRC-076-2008	DEIA-ARC-100-1410-2019

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	18/08/2022



Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Marianela Caballero
Firma	<i>Marianela Caballero</i>
Fecha de Verificación	17/08/2022

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° = 127-2022

PROYECTO: Extracción Temporal de Minerales No Metálicos e Instalación de Plantas de Producción de Agregados y
Planta de Asfalto para obra Pública
PROMOTOR: Consorcio Kakintha
UBICACIÓN: Corregimientos de Sambor y Guariviara, distrito de Jirandei, Corregimiento de Calonte, distrito de Kankisita,
Comarca Ngöbe Buglé
CATEGORÍA: 11
FECHA DE ENTRADA: DÍA 16 MES agosto AÑO 2022

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	✓		
2. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		✓	No Aplica para esta categoría.
3. ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
4. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	✓		
5. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	✓		
6. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	✓		
7. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	✓		
8. CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	✓		
9. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	✓		Contratos de Arrendamiento de Bien Inmueble
10. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	✓		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	✓		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Ofelisa Vergara P

Cedula: 2434-907

Correo: overgara@consigasolutions.com

Teléfono: 6747-4648/2368264

Firma: Ofelisa del P. Vergara P

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Alexis Abrego

Firma: [Firma]

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ITZY Rovina

Firma: [Firma]

DEIA-11-M-064-2022

**ESTUDIO DE
IMPACTO
AMBIENTAL
DIGITAL**



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

66792-1

96

Información General

Hemos Recibido De	CONSORCIO KANKINTÚ / 4-NT 2-758310 DV-34	Fecha del Recibo	2022-8-16
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Bocas del Toro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 1,250.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
Monto Total					B/. 1,250.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2 TRANSF-1501193969

Día	Mes	Año	Hora
16	08	2022	11:15:02 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 3



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 95

66791-1

Información General

Hemos Recibido De	CONSORCIO KANKINTÚ / 4 NT-2-758310 DV-34	Fecha del Recibo	2022-8-16
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 3.00
La Suma De	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

Observaciones

PA ZY SALVO TRANSF-1501202768

Día	Mes	Año	Hora
16	08	2022	11:14:43 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 5

Certificado de Paz y Salvo

N° 205863

Fecha de Emisión:

16	08	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

15	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

CONSORCIO KANKINTÚ

Representante Legal:

RODRIGO DE LA CRUZ

Inscrita

Tom o	Folio	Asiento	Rollo
4 NT	2	758310	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Admir Santo
Jefe de la Sección de Tesorería.





CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **ISMAEL PALACIO SANTOS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 1-709-1869, con domicilio en Cloclesito – Saguite – Corregimiento de Samboa, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra parte **CONSORCIO KANKINTÚ**, formado por la empresa **ININCO, S. A.**, y **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, representada en este acto por **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en su condición de Representante Legal con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

CLAUSULAS:

PRIMERA: Declara **EL ARRENDADOR** que posee el uso y usufructo de un bien inmueble de aproximadamente 35 hectáreas, con los siguientes colindantes: NORTE: Carlos Jaén; ESTE: Federico Jiménez, OESTE: Venancio Morales; SUR: Río Guariviara, de la cual dará en arrendamiento mediante el presente contrato una superficie de 13,800 metros cuadrados, dicha área se conocerá como **EL ÁREA ARRENDADA**.

- a- **EL ÁREA ARRENDADA** se puede observar en el plano adjunto el cual hace parte integral del presente contrato. Anexo 1
- b- **EL ÁREA ARRENDADA** estará cercada con cuerda de alambre de púa y estacas vivas y muertas, los gastos que se incurra para realizar dicho cercado serán cubiertos por **EL ARRENDATARIO**.

SEGUNDA: Declara **EL ARRENDADOR** que da en arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y éste a su vez declara que toma en arrendamiento **EL ÁREA ARRENDADA**, sujeto a las condiciones de este contrato.

TERCERA: LAS PARTES ACUERDAN que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, campamentos para dormitorios, área de cocina, comedores y áreas de esparcimiento, dentro de un área de 13,800 m².
- Las partes han acordado que **EL ARRENDATARIO** podrá disponer de **EL ÁREA ARRENDADA** y realizar dentro de ella además de las actividades descritas en el párrafo anterior, todas las instalaciones, adecuaciones para la nivelación y estabilización del terreno, con material de río con espesor de 40 a 30 cms, se instalarán tubos de PVC.

CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que este contrato tendrá una vigencia de doce (12) meses, contados a partir de la ocupación del inmueble por parte del arrendatario, renovable. Las partes acordarán previamente la fecha de ocupación.

4.1 **LAS PARTES** han acordado que la vigencia del presente contrato iniciará una vez se cuente con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ, notificándose por parte del **ARRENDATARIO** de dicha aprobación a **EL ARRENDADOR** y acordando la fecha de inicio de ocupación del bien inmueble.

QUINTA: LAS PARTES han acordado que el canon de arrendamiento será por la suma de **OCHOCIENTOS BALBOAS CON 00/100 (B/. 800.00)** mensuales; a partir de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ.



COMARCA NGÖBE BUGLÉ según lo estipulado en la cláusula cuarta del presente contrato.

8.1. El canon de arrendamiento será pagadero mediante cheque.

SEXTA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDADOR** se compromete a:

- Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,
- Mantener el respeto y buenas relaciones con los inquilinos.
- Pagar todos los impuestos correspondientes del bien inmueble arrendado y cualquier impuesto creado por el Estado y/o Municipio que recaiga sobre bienes inmuebles.
- Recibir el bien inmueble con el deterioro ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales del uso, con el material colocado para la estabilización y nivelación (material de río) entre otros según el área acordada.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO**, se compromete a:

- Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.
- Comunicar a **EL ARRENDADOR**, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen al inmueble arrendado y tolerar la realización de las reparaciones urgente o necesarias del mismo.
- Entregar el bien inmueble arrendado en buen estado, salvo los deterioros ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales del uso, con el material colocado para la estabilización y nivelación (material de río) entre otros según el área acordada.

OCTAVA: Acuerdan **LAS PARTES** que, al momento de finalizar el arrendamiento, ya sea porque finalizo la vigencia del contrato, o por solicitud del arrendatario, el bien inmueble arrendado se entregara con el material de rio u otro similar que se colocó para la nivelación y estabilización del terreno, tal cual se encuentre en el momento de la devolución.

NOVENA: **EL ARRENDATARIO** no podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA**.

9.1: **EL ARRENDADOR** autoriza a **EL ARRENDATARIO** a colocar anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio y/o proyecto, corre por cuenta de **EL ARRENDATARIO** la obtención y pago de los permisos municipales.

DÉCIMA: **EL ARRENDATARIO** hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA PRIMERA: **EL ARRENDATARIO** está obligado a poner en conocimiento **EL ARRENDADOR** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA**.

DÉCIMA SEGUNDA: Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, excepto que el deterioro sea causado por el impacto normal que tiene el uso y el paso del tiempo sobre las cosas muebles y sobre los inmuebles, con base a la utilización dada en el tiempo del arrendamiento, descritas en la cláusula tercera del presente contrato.

DÉCIMA TERCERA: **EL ARRENDATARIO** podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **EL ARRENDADOR**. A la terminación del contrato de arrendamiento o antes.



estimare conveniente, **EL ARRENDATARIO** podrá retirar cualquiera de las mejoras e instalaciones que haya introducido, a **EL ÁREA ARRENDADA**.

DÉCIMA CUARTA: **EL ARRENDADOR** o cualquier persona debidamente autorizada por el, podrá, previa notificación a **EL ARRENDATARIO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA** y hacerle a **EL ARRENDATARIO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

DÉCIMA QUINTA: Acuerdan **LAS PARTES** que el bien inmueble arrendado descrito en la cláusula primera del presente contrato, al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a **EL ARRENDADOR** tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizará por parte de **EL ARRENDATARIO** la limpieza superficial. **LAS PARTES** acuerdan que en dicho terreno (área arrendada) se podrá dejar material de río u otro similar, se retirará por parte del **ARRENDATARIO** todas las mejoras, estructuras, galeras, contenedores colocados y realizadas en el inmueble.

DÉCIMA SEXTA: **EL ARRENDATARIO** podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando se notifique a **EL ARRENDADOR**, por lo menos quince (15) días antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desees prorrogar el arriendo del área.

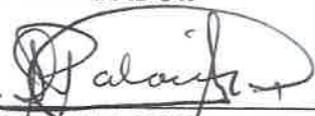
DÉCIMA SÉPTIMA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

- a) **EL ARRENDADOR:** ISMAEL PALACIO SANTOS
Dirección Residencial: Cloclesito – Saguite – Corregimiento de Samboa
Teléfono:
- b) **EL ARRENDATARIO:**
Atención: Carlos Chang/ Rosmary Aguirre
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: raguirre@ininco.com; carlosc@ininco.com

DÉCIMA OCTAVA: Acuerdan **LAS PARTES** que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al cuatro (04) días de junio del 2022.

EL ARRENDADOR


ISMAEL PALACIO SANTOS
C.I. P. 1-709-1869

EL ARRENDATARIO


RODRIGO DE LA CRUZ A.
C.I.P.8-102-802

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que las firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí 04 de Junio 2022

Testigos

Testigos

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



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.

Chiriquí 22 de julio de 2022

Lic'do. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



Handwritten signature in blue ink

IC



Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.-**CERTIFICO**: Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----

[Handwritten Signature]
 Lic. Jacobo Carrera Spooner
 Notario Público Primero



[Handwritten Signature]



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alventas

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

[Signature]

TE TRIBUNAL ELECTORAL
 LA PATRIE, YA HACEMOS TODOS

8-102-802

NI045HHL01XENN

[Signature]
 DIRECTOR GENERAL DE REGISTRO

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.



Chiriquí 01 julio 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
 Notario Público Primero

[Signature]

[Signature]

0547



COMARCA NGÄBE BUGLE
DISTRITO DE JIRONDAI
CORREGIMIENTO DE GUARIVIARA

86

Fecha 19-10-2021.

**CONSTANCIA DE TRASPASO DE FINCA UBICADO EN LA COMUNIDAD DE SAWITE.
CORREGIMIENTO DE SAMBOA.**

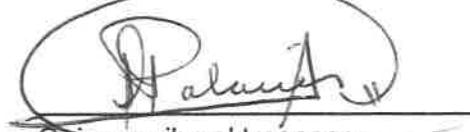
ANTECEDENTE HISTORIA:

- ❖ En el año de 1970 una familia chiricana vivió allí en ese lugar, Sembraron, pasto para ganado y cultivaron otros rubros de subsistencia.
- ❖ Luego por situaciones ajeno a su voluntad ello se fue del lugar, ante de irse el comunico al vecino circundante que él estaba vendiendo la finca, pero nadie se atrevió a comprar, por último, ofreció a mi papa. Emilio Palacio Moreno que en paz descanse, el aceptó comprar por un monto de **B/. 100.00** en el año 1973.
- ❖ Que en virtud del fallecimiento de mi padre en el año 1986. Reunido toda la familia en consenso me asignaron como jefe en encargado de la finca y familia por ser el hijo mayor del difunto. Desde ese entonces yo empecé trabajar con la Familia teníamos ganados en la finca, hesta en el 1992.
- ❖ Que luego por múltiple compromiso .no podía mantener la finca.
- ❖ Yo Santiago Palacio Jaén. con cedula 1-29-353. mayor de edad con residencia actual en la Comunidad, Quebrada tula, Corregimiento de Guariviara, Distrito de Jirondai.
- ❖ Hago formalmente traspaso de esta finca a mi hermano. **Ismael Palacio Santos cedula 1-709-1869.** con residencia en la comunidad de Coclesito -Saguite - Corregimiento de Samboa, el terreno consta de 35 a 40. Hectárea. Aproximadamente.
- ❖ Que en consecuencia a partir de la fecha de este traspaso de inmueble tierra el señor. Ismael Palacio es dueño legítimo de este globo de terreno.
- ❖ Quien organizara coordinará, y planificara y uso el goce y usufruto de la misma. Entre la familia. Todo lo demás reclamación será nulo

- ❖ Por razones arriba escrito este documento le servirá para que pueda solicitar la certificación correspondiente ante la autoridad administrativa y tradicional (cacique)
- ❖ Su colindante se describe de la siguiente manera.
- ❖ NORTE: con el señor Carlo Jaén.
- ❖ ESTE con el señor Federico Jiménez.
- ❖ OESTE con el señor. Venancio Morales.
- ❖ SUR con el Rio Guariviara.
- ❖ Con fundamento en la ley 10, articulo 9 Decreto Ejecutivo 194 carta orgánica capítulo 17- articulo 19. .

PARA EL TESTIMONIO DE LA QUE EN ELLA HAN INTERVENIDO SE ESTAMPA LA FIRMA.


Responsable de Traspaso
SANTIAGO PALACIO JAÉN
Cedula 1-29-353.


Quien recibe el traspaso
Sr. ISMAEL PALACIO
Cédula 1-709-1889.

C. 1-29-355.

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primero del circuito de Chiriquí con
Cédula No. 4-703-1154.
CERTIFICO Que este documento es copia
autentica de su original.

0258



Chiriquí 01 de Julio 2022
Ll. JACOB CARRERA S.,
Notario Público Primero





CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **ANTONIO MORALES MORALES** varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 1-710-1398, con domicilio en Cloclesito, Corregimiento de Samboa, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra parte, **CONSORCIO KANKINTÚ**, formado por la empresa **ININCO, S. A.**, y **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, representada en este acto por **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en su condición de Representante Legal con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

CLAUSULAS:

PRIMERA: Declara **EL ARRENDADOR** que posee el uso y usufructo de un bien inmueble de aproximadamente 3 hectáreas, ubicada en la calle principal de Cloclesito a Samboa, de la cual se arrendada mediante el presente contrato una superficie de 10,250 metros cuadrados, dicha área se conocerá como **EL ÁREA ARRENDADA**.

- a- **EL ÁREA ARRENDADA** la conforman dos lotes de terrenos como se puede observar en el plano proyectado el cual hace parte integral del presente contrato. Anexo 1
- b- **EL ÁREA ARRENDADA** estará cercada con cuerda de alambre de púa y estacas vivas y muertas, los gastos que se incurra para realizar dicho cercado serán cubiertos por **EL ARRENDATARIO**.

SEGUNDA: Declara **EL ARRENDADOR** que da en arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y éste a su vez declara que toma en arrendamiento **EL ÁREA ARRENDADA**, sujeto a las condiciones de este contrato.

TERCERA: LAS PARTES ACUERDAN que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- En el lote que se identificará como **LOTE # 1**, con una superficie de 9,500 metros cuadrados se desarrollaran las siguientes actividades: Confección de vigas, instalación de equipos, instalación de concretera, depósito de material y planta de trituración.
- En el lote que se identificará como **LOTE # 2**, con una superficie de 750 metro se utilizará como almacén.
- Las partes han acordado que **EL ARRENDATARIO** podrá disponer de **EL ÁREA ARRENDADA** y realizará dentro de ella además de las actividades descritas en el párrafo anterior, todas las instalaciones, adecuaciones para la nivelación y estabilización del terreno, con material de río.

CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que este contrato tendrá una vigencia de ocho (8) meses, contados a partir de la ocupación del inmueble por parte del arrendatario, renovable. Las partes acordaran previamente la fecha de ocupación.

4.1 **LAS PARTES** han acordado que la vigencia del presente contrato iniciara una vez se cuente con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ** notificándose por parte Del **ARRENDATARIO** de dicha aprobación a **EL ARRENDADOR** y acordando la fecha de inicio de ocupación del bien inmueble.



QUINTA: LAS PARTES han acordado que el canon de arrendamiento será por la suma de **MIL DOSCIENTOS BALBOAS CON 00/100 (B/. 1,200.00)** mensuales, a partir del inicio de la ocupación del bien inmueble y la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÓBE BUGLÉ según lo estipulado en la cláusula cuarta del presente contrato.

5.1. El canon de arrendamiento será pagadero mediante cheque.

SEXTA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDADOR** se compromete a:

- Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,
- Mantener el respeto y buenas relaciones con los inquilinos.
- Pagar todos los impuestos correspondientes del bien inmueble arrendado y cualquier impuesto creado por el Estado y/o Municipio que recaiga sobre bienes inmuebles.
- Recibir el bien inmueble con el deterioro ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales del uso, según el área acordada.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO**, se compromete a:

- Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.
- Comunicar a **EL ARRENDADOR**, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen al inmueble arrendado y tolerar la realización de las reparaciones urgente o necesarias del mismo.
- Entregar el bien inmueble arrendado en buen estado, salvo los deterioros ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales del uso, según el área acordada.

OCTAVA: Acuerdan **LAS PARTES** que, al momento de finalizar el arrendamiento, ya sea porque finalizo la vigencia del contrato, o por solicitud del arrendatario, el bien inmueble arrendado se entregara a **EL ARRENDADOR** tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizara por parte de **EL ARRENDATARIO** una limpieza superficial del área, y acuerdan **LAS PARTES** que en dicho terreno se podrá dejar material tipo pétreo en el área utilizada.

NOVENA: EL ARRENDATARIO no podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA**.

9.1: EL ARRENDADOR autoriza a **EL ARRENDATARIO** a colocar anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio y/o proyecto, corre por cuenta de **EL ARRENDATARIO** la obtención y pago de los permisos municipales.

DÉCIMA: EL ARRENDATARIO hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA PRIMERA: EL ARRENDATARIO está obligado a poner en conocimiento **EL ARRENDADOR** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA**.

DÉCIMA SEGUNDA: Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, excepto que el deterioro sea causado por el impacto normal que tiene el uso y el paso del tiempo sobre las cosas muebles y sobre los inmuebles, con base a la utilización dada en el tiempo del arrendamiento, descritas en la cláusula tercera del presente contrato.

DÉCIMA TERCERA: EL ARRENDATARIO podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **EL**





ARRENDADOR. A la terminación del contrato de arrendamiento o antes, si así lo estimare conveniente, **EL ARRENDATARIO** podrá retirar cualquiera de las mejoras e instalaciones que haya introducido, a **EL ÁREA ARRENDADA.**

DÉCIMA CUARTA: EL ARRENDADOR o cualquier persona debidamente autorizada por el, podrá, previa notificación a **EL ARRENDATARIO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA** y hacerle a **EL ARRENDATARIO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

DÉCIMA QUINTA: Acuerdan **LAS PARTES** que el bien inmueble arrendado descrito en la cláusula primera del presente contrato, al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a **EL ARRENDADOR** tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizará por parte de **EL ARRENDATARIO** la limpieza superficial. **LAS PARTES** acuerdan que en dicho terreno (área arrendada) se podrá dejar material de río u otro similar, se retirará por parte del **ARRENDATARIO** todas las mejoras, estructuras, galeras, contenedores colocados y realizadas en el inmueble.

DÉCIMA SEXTA: EL ARRENDATARIO podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando se notifique a **EL ARRENDADOR**, por lo menos quince (15) días antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desees prorrogar el arriendo del área.

DÉCIMA SÉPTIMA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

- a) **EL ARRENDADOR:** ANTONIO MORALES MORALES
Dirección Residencial: Cloclesito, Corregimiento de Samboa
Teléfono:
- b) **EL ARRENDATARIO:**
Atención: Carlos Chang/ Rosmery Aguirre
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: raquirre@ininco.com; carlosc@ininco.com



DÉCIMA OCTAVA: Acuerdan **LAS PARTES** que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al cuatro (04) días de junio del 2022.

EL ARRENDADOR

EL ARRENDATARIO

Antonio Morales
ANTONIO MORALES MORALES
C.I. P. 1-710-1398

Rodrigo de la Cruz
RODRIGO DE LA CRUZ
C.I.P. 8-102-802



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí *01 junio 2022*

Jacob Carrera S.
Testigos

[Signature]
Testigos

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primero del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia
autentica de su original.

Chiriquí 22 de julio de 2022
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

[Handwritten signature]

[Handwritten signature] PC





LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA: 1:150,000

TABLA DE COORDENADAS PATIO DE VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO

PUNTO	NORTE	ESTE
1	970982.013	391536.504
2	970973.918	391585.845
3	971028.202	391596.937
4	971027.837	391628.053
5	971100.021	391630.201
6	971091.225	391509.965
7	971056.040	391507.258
8	971049.169	391556.076

TABLA DE COORDENADAS PATIO PARA ALMACÉN

PUNTO	NORTE	ESTE
1	970871.560	391598.300
2	970868.704	391627.763
3	970893.695	391632.073
4	970996.311	391602.120



POLIGONO DE PATIO DE VIGAS, CONCRETERA PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO Y POLIGONO DE ALMACÉN
ESCALA: 1:1,000

PATIO DE VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO Y PATIO PARA ALMACÉN

PROPIETARIO:	ANTONIO MORALES MORALES
CÉDULA:	1-710-1398
UBICACIÓN:	CORREG. SAMBOA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA DE NGÖBE-BUGLE
ÁREA:	0 HAS+9.500.00 m ² Y 0 HAS+750.00 m ²



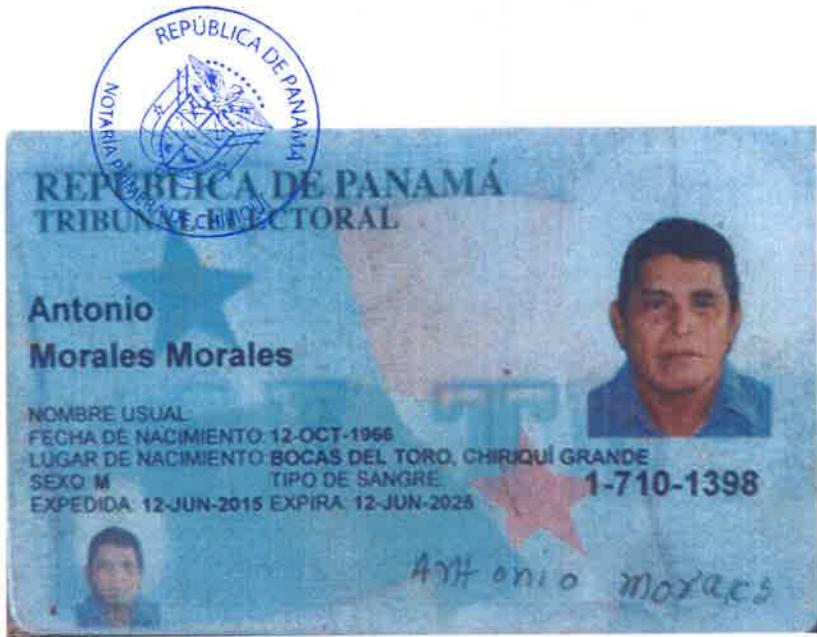
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN
COMARCA NGÖBE-BUGLE
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA

FECHA	ESTADO	DISEÑADOR

PATIO DE VIGAS, CONCRETERA, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO Y PATIO PARA ALMACÉN

CONDICIÓN	FECHA	CONDICIÓN	FECHA	CONDICIÓN	FECHA





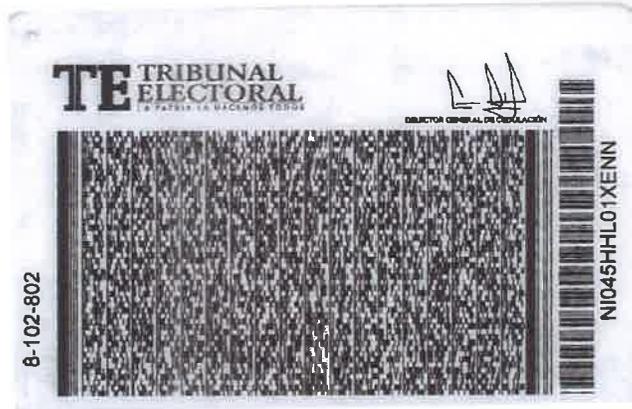
Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164.-CERTIFICO:** Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



[Handwritten Signature]
Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

[Handwritten Signature]

0553



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1104. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

0554

Chiriquí 01 julio 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

Jacob Carrera S.

[Signature]



REPÚBLICA DE PANAMÁ
COMARCA NGABE BUGLE
DISTRITO DE JIRONDAL



Casa de Justicia Comunitario de Samboa

Fecha 19-01-2022

El suscrito Juez de Paz del Corregimiento de Samboa, en uso de sus facultades legales y constitucionales que le confiere la ley de la Republica (ley 16 del 17 de junio 2016)

CERTIFICA

Que el señor Antonio Morales Morales con numero de cedula 1-710-1398. residente en la comunidad de coclesito- calle principal ocupa mi globo de terreno de Aproximadamente tres (3) Hectárea ubicada en la calle principal de Coclesito a-Samboa. Su colindancia las describe el crogui.

VER CROGUI ADJUNTO

Dado en la Casa de justicia de Samboa a los 17 día del mes de enero de 2022

SR: Ismael Palacio

Juez de Paz



Mirna Castillo

secretaria de Paz



0555

77

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.

Chiriquí 01 de julio 2022
LIEDA. JACOB CARRERA S.
Notario Pública Primera

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **JULIO JIMENEZ GUERRA**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 1-702-1741, con domicilio en la comunidad de Quebrada Picante, corregimiento de Guariviara, distrito de Jirondai, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra parte, **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en su condición de Répresentante Legal de **CONSORCIO KANKINTÚ**, formado por la empresa **ININCO, S. A.**, y **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: Declara **EL ARRENDADOR** que posee el uso y usufructo de un bien inmueble de aproximadamente 3 hectáreas, ubicada Quebrada Picante, corregimiento de Guariviara, distrito de Jirondai, de la cual se arrendará mediante el presente contrato una superficie de 25,437 metros cuadrados, dicha área se conocerá como **EL ÁREA ARRENDADA**.

- a- **EL ÁREA ARRENDADA** la conforman dos lotes de terrenos como se puede observar en los planos proyectados los cuales hacen parte integral del presente contrato. Anexo 1

SEGUNDA: Declara **EL ARRENDADOR** que da en arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y éste a su vez declara que toma en arrendamiento **EL ÁREA ARRENDADA**, sujeto a las condiciones de este contrato.

TERCERA: **LAS PARTES ACUERDAN** que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- En el lote que se identificará como **LOTE # 1**, con una superficie de 15,437 metros cuadrados, se desarrollaran las siguientes actividades: operación de plantas de producción (instalación de una trituradora de material pétreo, instalación de planta de concreto), almacenaje de material pétreo crudo y/o procesado.
- En el lote que se identificará como **LOTE # 2**, con una superficie de 10,000 metros cuadrados se desarrollaran las siguientes actividades: planta de asfalto, almacenaje de material pétreo crudo y/o procesado, y talleres.
- Las partes han acordado que **EL ARRENDATARIO** podrá disponer del **ÁREA ARRENDADA** y realizar dentro de ella además de las actividades descritas en los párrafos anteriores, todas las instalaciones, adecuaciones y actividades necesarias con el objetivo de desarrollo y ejecución del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO - KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ**.

CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que este contrato tendrá una vigencia de dieciocho (18) meses, contados a partir de la ocupación del inmueble por parte del arrendatario, renovable. Las partes acordaran previamente la fecha de ocupación.

QUINTA: **LAS PARTES** han acordado que el canon de arrendamiento será el siguiente:

- 5.1. La suma de **MIL CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/. 1,100.00)** mensuales, las partes han acordado que el pago del canon de arrendamiento iniciara una vez se ocupe el bien inmueble por parte del **ARRENDATARIO**.



- 5.2. El canon de arrendamiento el cual será pagadero mensualmente se realizará mediante cheque.

SEXTA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDADOR** se compromete a:

- Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,
- Recibir el bien inmueble con el deterioro ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de la operación de plantas de producción, y el depósito de materiales y talleres.
- Pagar el impuesto de inmueble y cualquier impuesto creado con posterioridad que recaiga sobre el bien inmueble.
- Mantener el respeto y buenas relaciones con el personal del Arrendatario.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO**, se compromete a:

- Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.
- Comunicar a **EL ARRENDADOR**, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen al inmueble arrendado y tolerar la realización de las reparaciones urgente o necesarias del mismo.
- Entregar el bien inmueble arrendado en buen estado, salvo los deterioros deterioro ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de la operación de plantas de producción, y el depósito de materiales y talleres.
- Permitir la realización de las reparaciones urgentes o necesarios al área arrendada.
- Pagar oportunamente el cano de arrendamiento pactado.

OCTAVA: **EL ARRENDATARIO** no podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA**, **EL ARRENDADOR** autoriza a colocar anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio y/o proyecto, corre por cuenta de **EL ARRENDATARIO** la obtención y pago de los permisos municipales.

NOVENA: **EL ARRENDATARIO** hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA: **EL ARRENDATARIO** está obligado a poner en conocimiento de **EL ARRENDADOR** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA**.

DÉCIMA PRIMERA: Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, excepto que el deterioro sea causado por el impacto normal que tiene el uso y el paso del tiempo sobre las cosas sobre los inmuebles, con base a la utilización dada en el tiempo del arrendamiento.

DÉCIMA SEGUNDA: **EL ARRENDATARIO** podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **EL ARRENDADOR**. A la terminación del contrato de arrendamiento **EL ARRENDATARIO** decidirá las estructuras que dejará para beneficio de **EL ARRENDADOR** y las que procederá a retirar.

DÉCIMA TERCERA: **EL ARRENDADOR** o cualquier persona debidamente autorizada por ella, podrá, previa notificación a **EL ARRENDATARIO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA** y hacerle a **EL ARRENDATARIO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.





DÉCIMA CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que el bien inmueble arrendado (25,438 metros cuadrados) al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a **EL ARRENDADOR** tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizara por parte de **EL ARRENDATARIO** la limpieza superficial del área, y acuerdan **LAS PARTES** que en dicho terreno se podrá dejar material tipo pétreo en el área utilizada.

DÉCIMA QUINTA: **EL ARRENDATARIO** podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando notifique a **EL ARRENDADOR**, por lo menos quince (15) días calendarios antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desea prorrogar el arriendo del área.

DÉCIMA SEXTA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

a) **EL ARRENDADOR:** JULIO JIMENEZ GUERRA
Dirección Residencial: Guariviara
Teléfono:

b) **EL ARRENDATARIO:**
Atención: Carlos Chang/ Rosmery Aguirre
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas,
David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: raguirre@ininco.com; carlosc@ininco.com



DÉCIMA SÉPTIMA: Acuerdan **LAS PARTES** que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al cuatro (04) días del mes de junio del 2022.

EL ARRENDADOR



JULIO JIMENEZ GUERRA
CED. 1-702-1741

EL ARRENDATARIO

RODRIGO DE LA CRUZ.
C.I.P. 8-102-802

TESTIGO A RUEGO:

Firma: Omar Abrego
Nombre: Omar Abrego Garay
C.I.P. : 12-705-23

Firma: Irwin Guerra Morales
Nombre: Irwin Guerra Morales
C.I.P. : 1-762-846

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.
CERTIFICO: no doy fe de la aut. 8-102-802
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Abrego Testigos
Chiriquí 01 julio 2022
[Signature] Testigos

Lcdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



Yo, JACOB CARREPA S. Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.
CERTIFICO:
Que a solicitud de Irwin Guerra Morales hemos cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.
Chiriquí 01 de julio 2022
Abrego Testigos
Lcdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



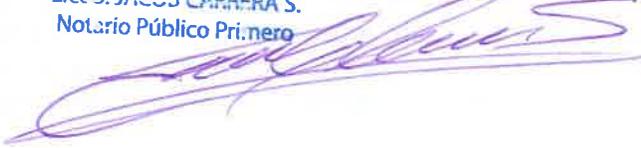
73

73

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.

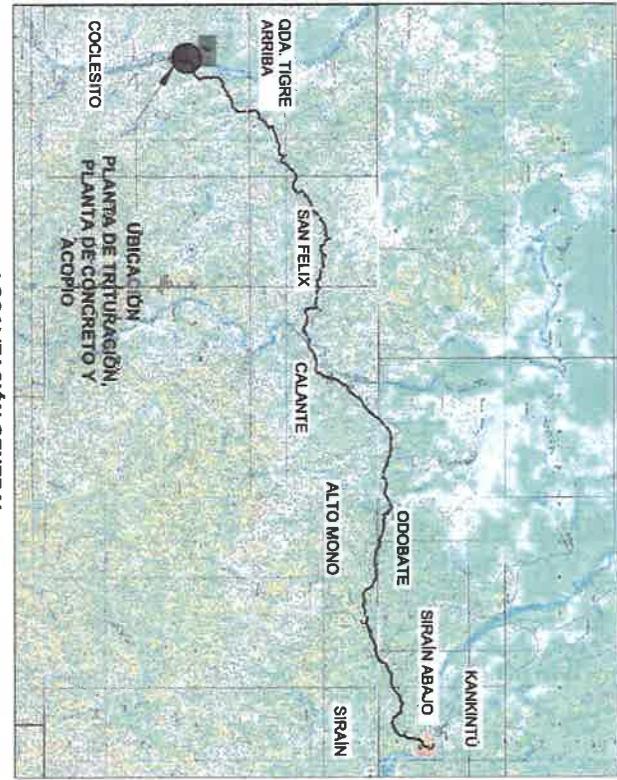
Chiriquí 22 de julio de 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



MC





LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA: 1:150,000

TABLA DE COORDENADAS			
PUNTO	NORTE	ESTE	
L60	971182.000	391811.000	
L61	971363.697	391838.911	
L62	971369.696	391754.551	
L63	971149.361	391738.893	

PATIO PARA PLANTA DE TRITURACIÓN, PLANTA DE CONCRETO Y ACOPIO	
PROPIETARIO:	JULIO JIMÉNEZ GUERRA
CÉDULA:	1-702-1741
UBICACIÓN:	CORREG. GUARIVARA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA DE NGÖBE-BUGLE
AREA:	1 HAS + 5.437.00 m ²

PATIO PARA PLANTA DE TRITURACIÓN,
PLANTA DE CONCRETO Y ACOPIO
ESCALA: 1:1,000



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN
CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA
"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESTO-KANKINTU"
COMARCA NGÖBE BUGLE

NO. DE PLAN	FECHA	DESCRIPCIÓN

PATIO PARA PLANTA DE TRITURACIÓN,
PLANTA DE CONCRETO Y ACOPIO

DISTRIBUIDOR POR:	MEMO 1.A	REVISADO POR:	MEMO 1.A
ELABORADO POR:	MEMO 1.A	APROBADO POR:	MEMO 1.A

PROYECTO	FECHA	ESCALA
00	Jul, 1-07-2022	1:1,000



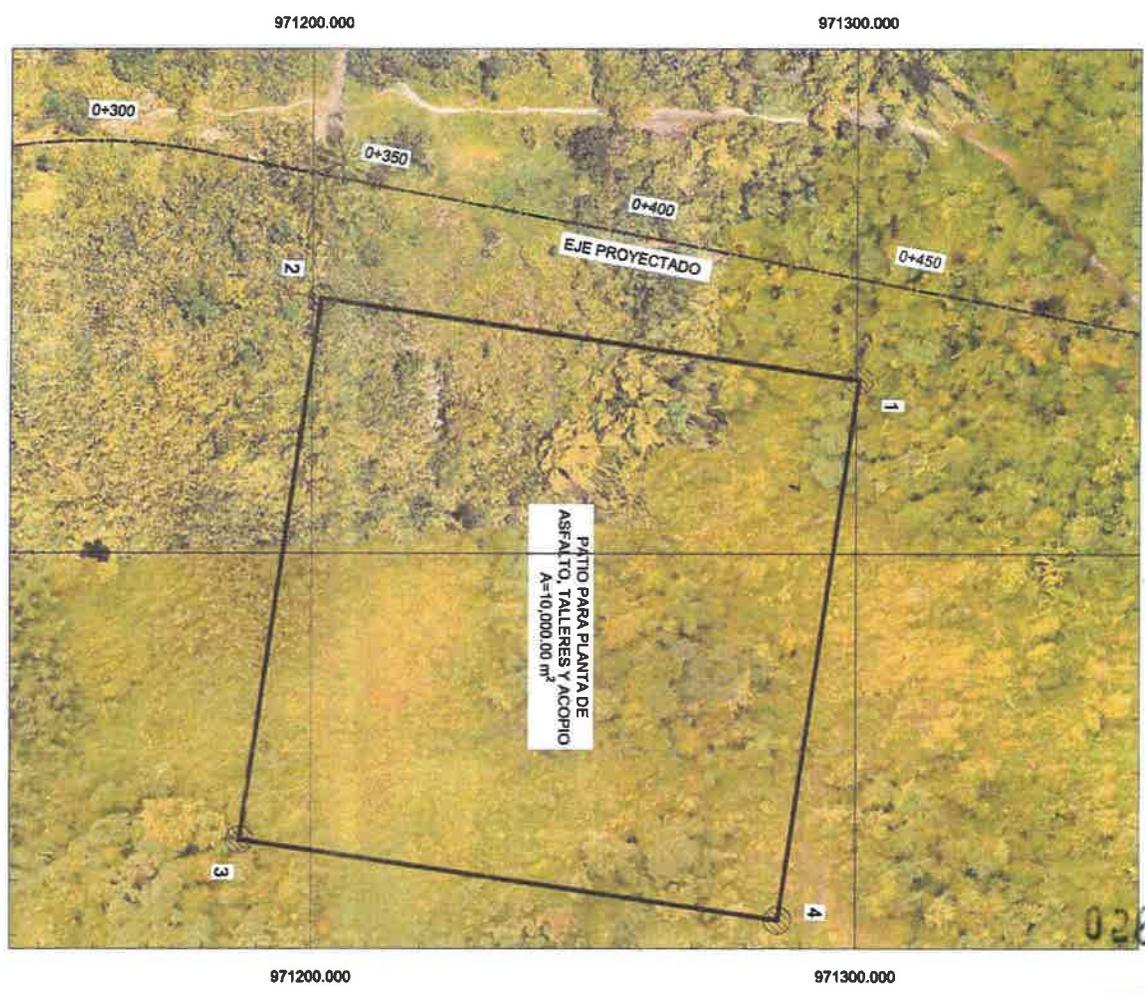
LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA: 1:150,000

TABLA DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE
1	971300.527	391888.332
2	971201.629	391853.533
3	971186.829	391952.432
4	971285.728	391967.231

PATIO PLANTA DE ASFALTO, TALLERES Y ACOPIO

PROPIETARIO:	JULIO JIMÉNEZ GUERRA
CÉBULA:	1-702-1741
UBICACIÓN:	CORREG. GUARIVIARA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA DE NGÓBE-BUGLE
AREA:	1 HAS + 000.00 m ²



PATIO PARA PLANTA DE ASFALTO, TALLERES Y ACOPIO
ESCALA: 1:1,000

	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COMARCA NGÓBE-BUGLE	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COMARCA NGÓBE-BUGLE	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COMARCA NGÓBE-BUGLE	ESTADÍSTICO FECHA: / / TELEFONO: / / TELEFAX: / / TELEGRAMA: / /	PATIO PARA PLANTA DE ASFALTO, TALLERES Y ACOPIO	CANTONAMIENTO SERVICIO S.A. CALIFICADO POR SERVICIO S.A. INGENIERO CIVIL SERVICIO S.A.	REGISTRO SERVICIO S.A. CALIFICADO POR SERVICIO S.A. INGENIERO CIVIL SERVICIO S.A.	FOLIO P. 44	FECHA 14/07/2022	VALOR 00
--	---	--	---	--	--	---	--	----------------	---------------------	-------------





Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.-**CERTIFICO:** Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



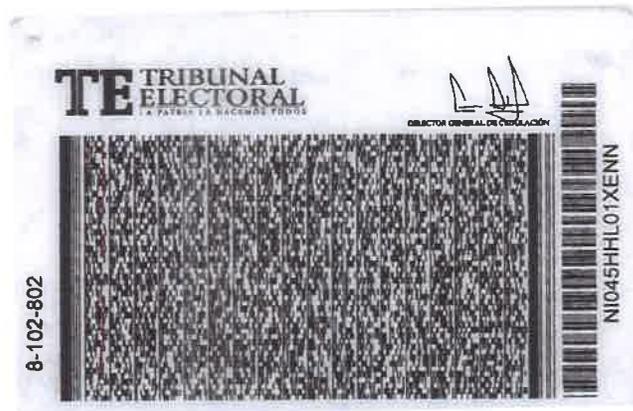
[Handwritten signature]
Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

.....

0561



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4 703 1164. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 01 de Julio 2022

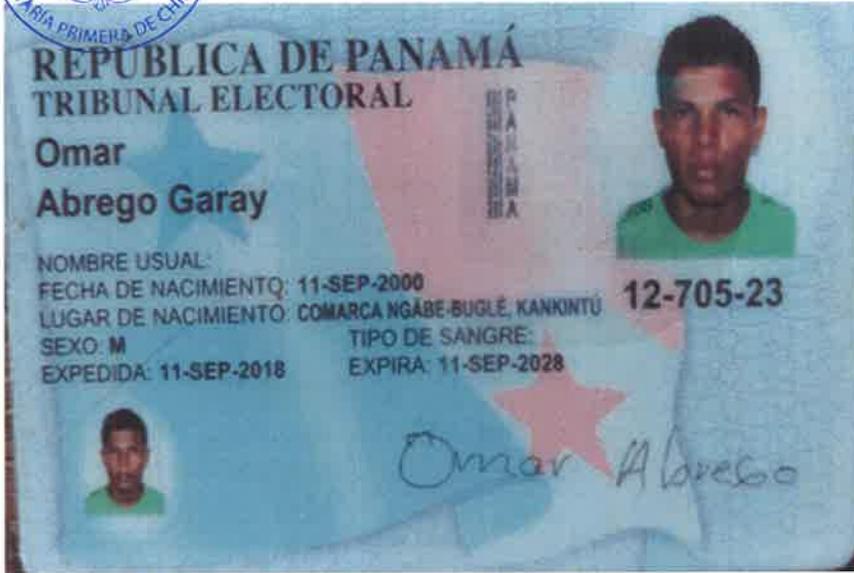
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

Handwritten signature

Handwritten signature



0562



Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164.-CERTIFICO:** Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



[Handwritten signature]
Lic. **Jacob Carrera Spooner**
Notario Público Primero

[Handwritten signature]

0563



Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.-**CERTIFICO**: Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



Jacob Carrera Spooner
Jac. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

Juan Carlos ✓

0564



REPÚBLICA DE PANAMÁ
COMARCA NGABE BUGLE
MUNICIPIO DE JIRONDAI

Despacho de la Alcaldía

Martes, 28 de diciembre de 2021

LA SUSCRITA HONORABLE ALCALDESA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES QUE LE CONFIERE LA LEY DE LA REPUBLICA

CERTIFICA:

Que el señor JULIO JIMENEZ GUERRA, con Número de cédula de identidad personal 1-702-1741, con residencia en la comunidad de QUEBRADA PICANTE, Corregimiento de GUARIMARA, Distrito de JIRONDAI.

Quien ocupa un lote de terreno aproximadamente veinte (20) hectáreas de los cuales, arrendará tres (3) hectáreas a la Empresa Constructora ININCO por un periodo de tres (3) años.

Dado en el despacho de la Alcaldía Municipal de Jirondai a los 28 días del mes de diciembre de 2021.

Atentamente,

Rosalía Ellis
H.A ROSALIA ELLIS SANTO
Distrito de Jirondai
Comarca Ngabe Buglé.



NO
Firma
Julio Jiménez Guerra
Propietario y solicitante para el arrendamiento.

c.c. Archivo



0565

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primero del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1154.
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Chiriquí 01 de mayo 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

Notario

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **SONIA THOMAS QUINTERO**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 1-722-1243, vecina de esta ciudad, quien en adelante se denominará **LA ARRENDADORA**, por una parte, y por la otra parte, **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en su condición de Representante Legal de **CONSORCIO KANKINTÚ**, formado por la empresa **ININCO, S. A.**, y **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: Declara **LA ARRENDADORA**, que posee el uso y usufructo de un bien inmueble de aproximadamente 3 hectáreas, ubicada en la Comunidad de Piedra Ancha, corregimiento de Guariviara, distrito de Jirondai, de la cual se arrendará mediante el presente contrato una superficie de 15,000 metros cuadrados, dicha área se conocerá como **EL ÁREA ARRENDADA**.

- **EL ÁREA ARRENDADA** estará cercada con cuerda de alambre de púa y estacas vivas y/o muertas, los gastos que se incurra para realizar dicho cercado serán cubiertos por **EL ARRENDATARIO**.

SEGUNDA: Declara **LA ARRENDADORA**, que da en arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y éste a su vez declara que toma en arrendamiento **EL ÁREA ARRENDADA**, sujeto a las condiciones de este contrato.

TERCERA: **LAS PARTES ACUERDAN** que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- En el lote con una superficie de 15,000 metros cuadrados, se desarrollarán las siguientes actividades: operación de plantas de producción (instalación de una trituradora de material pétreo, instalación de planta de concreto y planta de asfalto, equipo e instalación necesaria para la operación), prefabricados, almacenaje de material pétreo crudo y/o procesado, planta de asfalto, oficina administrativa, campamentos para dormitorios, área de cocina, comedores y talleres.
- Las partes han acordado que **EL ARRENDATARIO** podrá disponer del **ÁREA ARRENDADA** y realizar dentro de ella además de las actividades descritas en los párrafos anteriores, todas las instalaciones, adecuaciones y actividades necesarias con el objetivo de desarrollo y ejecución del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ**.

CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que este contrato tendrá una vigencia de doce (12) meses, contados a partir de la ocupación del inmueble por parte del arrendatario, renovable. Las partes acordaran previamente la fecha de ocupación.

4.1. Acuerdan **LAS PARTES**, que de no ser necesario la utilización de este predio, por consiguiente, innecesario el arriendo de este por parte de **EL ARRENDATARIO**, **EL ARRENDATARIO** podrá solicitar la anulación del presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando notifique a **LA ARRENDADORA** formalmente.

QUINTA: **LAS PARTES** han acordado que el canon de arrendamiento será el siguiente:





La suma de **MIL QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100 (B/. 1,500.00)** mensuales, las partes han acordado que el pago del canon de arrendamiento iniciara una vez se inicie la operación de las plantas de producción y planta de concreto.

5.2. El canon de arrendamiento el cual será pagadero mensualmente se realizará mediante cheque.

SEXTA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **LA ARRENDADORA**, se compromete a:

- Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,
- Recibir el bien inmueble con el deterioro ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de la operación de plantas de producción, y el depósito de materiales, talleres, oficinas.
- Pagar el impuesto de inmueble y cualquier impuesto creado con posterioridad que recaiga sobre el bien inmueble.
- Mantener el respeto y buenas relaciones con el personal del Arrendatario.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO**, se compromete a:

- Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.
- Comunicar a **LA ARRENDADORA**, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen al inmueble arrendado y tolerar la realización de las reparaciones urgente o necesarias del mismo.
- Entregar el bien inmueble arrendado en buen estado, salvo los deterioros deterioro ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de la operación de plantas de producción, y el depósito de materiales y talleres, entre otras actividades.
- Permitir la realización de las reparaciones urgentes o necesarios al área arrendada.
- Pagar oportunamente el cano de arrendamiento pactado.

OCTAVA: EL ARRENDATARIO se compromete, una vez inicie la ocupación del inmueble a realizar a favor de **LA ARRENDADORA**, la colocación bajo su costo de 300 mts lineales de cerca de alambre púa, con 4 hiladas con estacas muertas en el lugar que la misma ha escogido previamente.

NOVENA: EL ARRENDATARIO no podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA**, **LA ARRENDADORA**, autoriza a colocar anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio y/o proyecto, corre por cuenta de **EL ARRENDATARIO** la obtención y pago de los permisos municipales.

DÉCIMA: EL ARRENDATARIO hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA PRIMERA: EL ARRENDATARIO está obligado a poner en conocimiento de **LA ARRENDADORA**, en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA**.

DÉCIMA SEGUNDA: Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, excepto que el deterioro sea causado por el impacto normal que tiene el uso y el paso del tiempo sobre las cosas sobre los inmuebles, con base a la utilización dada en el tiempo del arrendamiento.

DÉCIMA TERCERA: EL ARRENDATARIO podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **LA ARRENDADORA**. A la terminación del contrato de arrendamiento **EL**





ARRENDATARIO decidirá las estructuras que dejará para beneficio de LA ARRENDADORA, y las que procederá a retirar.

DÉCIMA CUARTA: LA ARRENDADORA, o cualquier persona debidamente autorizada por ella, podrá, previa notificación a EL ARRENDATARIO, examinar periódicamente las condiciones de EL ÁREA ARRENDADA y hacerle a EL ARRENDATARIO las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

DÉCIMA QUINTA: Acuerdan LAS PARTES que el bien inmueble arrendado (15,000 metros cuadrados) al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a LA ARRENDADORA, tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizara por parte de EL ARRENDATARIO la limpieza superficial del área, y acuerdan LAS PARTES que en dicho terreno se podrá dejar material tipo pétreo en el área utilizada.

DÉCIMA SEXTA: EL ARRENDATARIO podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando notifique a LA ARRENDADORA, por lo menos quince (15) días calendarios antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desea prorrogar el arriendo del área.

DÉCIMA SÉPTIMA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

- a) **LA ARRENDADORA:** SONIA THOMAS QUINTERO
Dirección Residencial:
Teléfono:
- b) **EL ARRENDATARIO:** ININCO, S.A.
Atención: Carlos Chang/ Rosmery Aguirre
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: raguirre@ininco.com; carlosc@ininco.com

DÉCIMA OCTAVA: Acuerdan LAS PARTES que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de LAS PARTES serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al dos (02) días del mes de junio del 2022.

LA ARRENDADORA

SONIA THOMAS QUINTERO
CED. 1-722-1243

EL ARRENDATARIO

RODRIGO DE LA CRUZ
C.I.P. 8-102-802
ININCO, S.A.,

TESTIGO A RUEGO:

Firma:
Nombre: Melva Goray Beker
C.I.P. : 1-729-256

Firma:
Nombre: Valentín Palacio
C.I.P. : 1-732-1377

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.
CERTIFICO: Rodrigo De la Cruz 8-102-802
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí 01 junio 2022

Testigos

Testigos

Licda. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero





ARRENDATARIO decidirá las estructuras que dejará para beneficio de LA ARRENDADORA, y las que procederá a retirar.

DÉCIMA CUARTA: LA ARRENDADORA, o cualquier persona debidamente autorizada por ella, podrá, previa notificación a EL ARRENDATARIO, examinar periódicamente las condiciones de EL ÁREA ARRENDADA y hacerle a EL ARRENDATARIO las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

DÉCIMA QUINTA: Acuerdan LAS PARTES que el bien inmueble arrendado (15,000 metros cuadrados) al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a LA ARRENDADORA, tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), se realizara por parte de EL ARRENDATARIO la limpieza superficial del área, y acuerdan LAS PARTES que en dicho terreno se podrá dejar material tipo pétreo en el área utilizada.

DÉCIMA SEXTA: EL ARRENDATARIO podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando notifique a LA ARRENDADORA, por lo menos quince (15) días calendarios antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desea prorrogar el arriendo del área.

DÉCIMA SÉPTIMA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

- a) **LA ARRENDADORA:** SONIA THOMAS QUINTERO
Dirección Residencial:
Teléfono:
- b) **EL ARRENDATARIO:** ININCO, S.A.
Atención: Carlos Chang/ Rosmery Aguirre
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: raguirre@ininco.com; carlosc@ininco.com

DÉCIMA OCTAVA: Acuerdan LAS PARTES que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de LAS PARTES serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

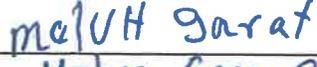
EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al dos (02) días del mes de junio del 2022.

LA ARRENDADORA


SONIA THOMAS QUINTERO
CED. 1-722-1243

EL ARRENDATARIO


RODRIGO DE LA CRUZ
C.I.P. 8-102-802
ININCO, S.A.,

TESTIGO A RUEGO:
Firma: 
Nombre: Melva Goray Beker
C.I.P. : 1-729-250

Firma: 
Nombre: Valentin Palacio
C.I.P. : 1-732-1377

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.
CERTIFICO: Rodrigo De la Cruz 8-102-802
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).
Chiriquí 01 junio 2022
 Testigos
 Testigos
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero





Yo, JACOB CARRERA S. Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que a solicitud de Sección Condominio UMF-2292 hemos cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.

Chiriquí Melva García 1-129-250
22 de julio 2022

Testigos _____ Testigos _____
Lcdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

[Handwritten signature]



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 22 de julio 2022

Lcdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



[Handwritten signature] MC



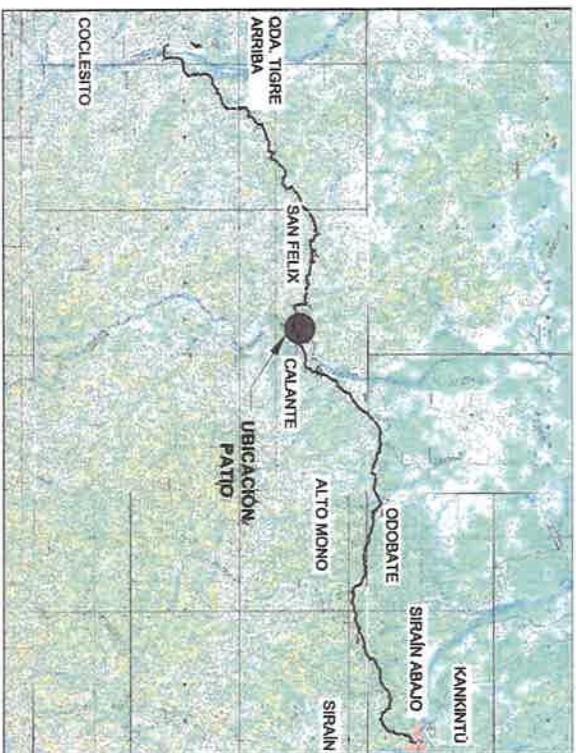
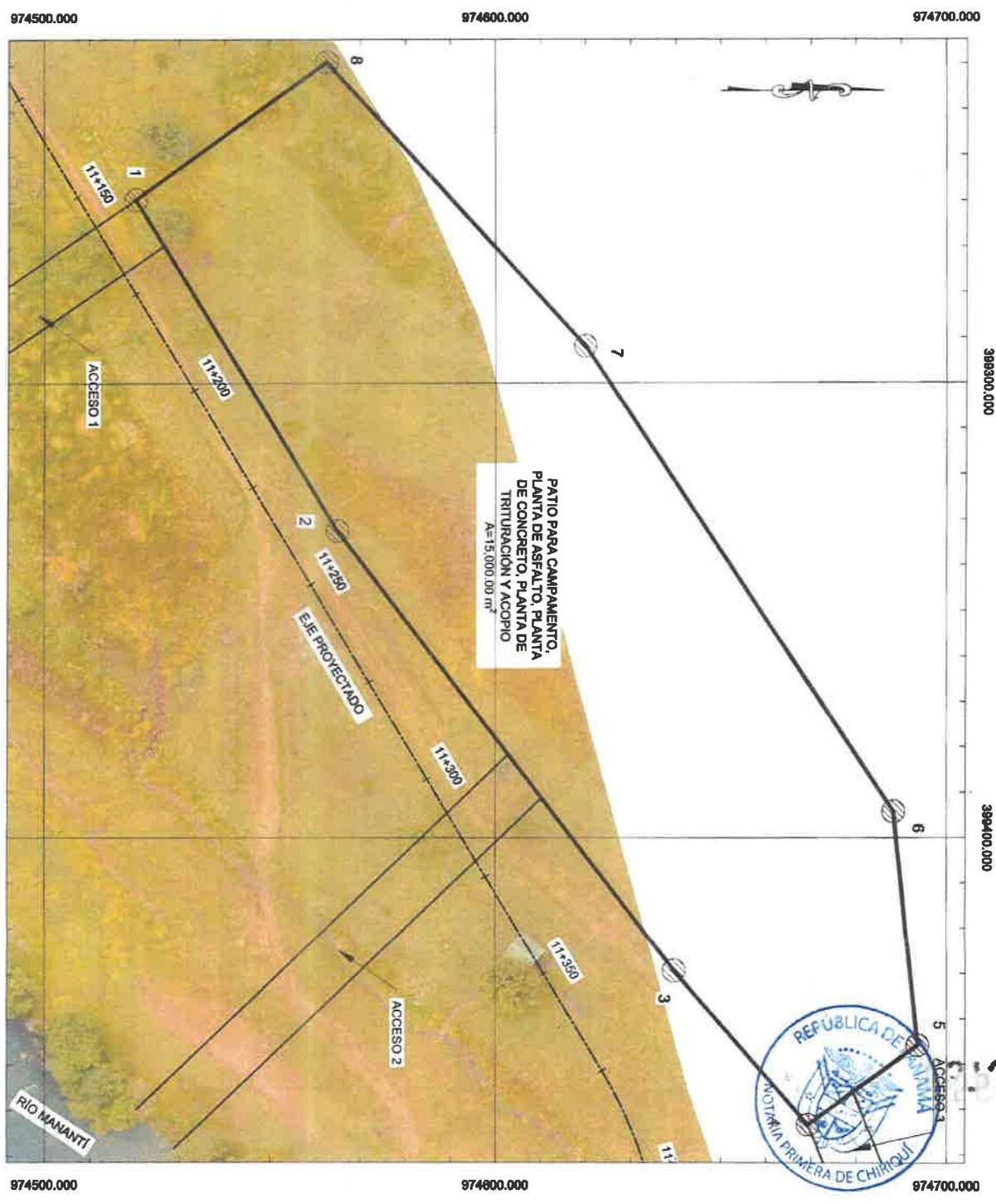


TABLA DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE
1	974520.282	389259.437
2	974564.939	389332.573
3	974639.590	389429.301
4	974699.250	389463.403
5	974693.582	389445.855
6	974688.254	389394.204
7	974619.938	389291.817
8	974562.563	389229.365

PATIO PARA CAMPAMENTO, PLANTA DE ASFALTO, PLANTA DE CONCRETO, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO

PROPIETARIO:	SONIA THOMAS QUINTERO
CÉDULA:	1-722-1243
UBICACIÓN:	COMUNIDAD PIEDRA ANCHA, CORREG. GUARIVARA, DISTRITO DE JIRONDA, COMARCA DE NGÖBE-BUGLE
AREA:	1 HAS + 5.000,00 m ²



PATIO PARA CAMPAMENTO, PLANTA DE ASFALTO, PLANTA DE CONCRETO, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO
Escala: 1:1,000



ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO-KANKINTU COMARCA NGÖBE-BUGLE

FECHA:	11/04/2022
REVISIÓN:	01
PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO-KANKINTU COMARCA NGÖBE-BUGLE
FECHA:	11/04/2022
PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO-KANKINTU COMARCA NGÖBE-BUGLE

PATIO PARA CAMPAMENTO, PLANTA DE ASFALTO, PLANTA DE CONCRETO, PLANTA DE TRITURACIÓN Y ACOPIO
 Escala: 1:1,000



Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.-**CERTIFICO**: Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



[Handwritten Signature]
Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

[Handwritten Initial]

[Handwritten Signature]

0571

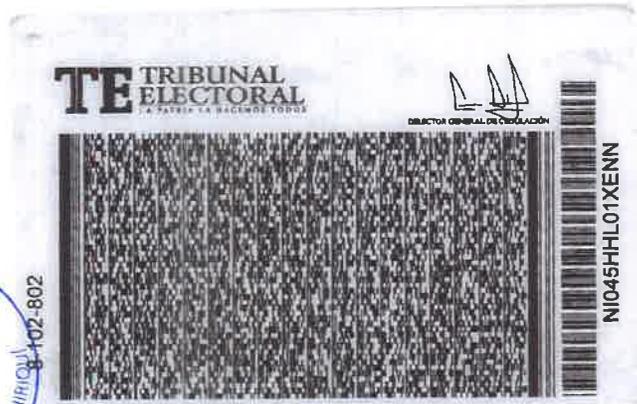


Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.-**CERTIFICO**: Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



[Signature]
Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

[Signature]
[Signature]



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 01 julio 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

0573



Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164.-CERTIFICO:** Que esta es una fiel impresión de su original. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 01 de Julio de 2022-----



Jacob Carrera Spooner
 Lic. Jacob Carrera Spooner
 Notario Público Primero

✓

Testigos

0574

COMARCA NGABE BUGLE
AUTORIDAD TRADICIONAL
CACIQUE REGIONAL NOKRIBO



CERTIFICACIÓN DE OCUPACION DE TIERRA

NO. 0006

10 de agosto de 2022)

EL SUSCRITO CACIQUE REGIONAL NOKRIBO, en uso de sus facultades que le confiera la Ley;

Hace costar que;

Que el señor(a) Sonia Thomas Quintero con cedula de identidad personal No 1-722-1243, con residencia en la Comunidad de Piedra Ancha, Corregimiento de Guariviara, Distrito de Sirondai, Región Nokribo, Comarca Ngabe Bugle.

Ocupa un globo de terreno de aproximadamente 15,000 m² ubicado en la Comunidad de Piedra Ancha, Corregimiento de Guariviara, distrito de Sirondai, Región Nokribo, Comarca Ngabe Bugle, desde el año _____

Dicho globo de terreno tiene los siguientes colindantes:

Al Norte _____

Al Sur _____

Al Este _____

Al Oeste _____

Para otorgar este Derecho de Ocupación se verifico los elementos con convicción probatorio, con una inspección ocular al globo de terreno y se determinó el derecho que le asiste al peticionario (a).

Los derechos de Ocupación de Terreno en la Comarca Ngabe Bugle; Región Nokribo, se renovarán cada 2 años, contando partir de la entrega de la Certificación.

Fundamento de Derecho: Ley 10 del 7 de marzo de 1997, artículo 9, 15; Decreto Ejecutivo 194 del 25 de agosto de 1999, artículo 17, 18, 23, 42 y 142 numeral 7.

Este derecho de ocupación debe ser renovado cada 2 años, contando a partir de la fecha de expedición.

Se expide esta certificación a solicitud del interesado o (a).

Dado en la Región Nokribo a los 10 días del mes agosto de 2022.

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriqui del Sur, Cedula No. 4-703-1164. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original. Chiriqui 12 Agosto 2022 Licdo. JACOB CARRERA S. Notario Público Primero



AUTORIDAD TRADICIONAL

WILLY JIMÉNEZ
CACIQUE REGIONAL



02734

Panamá, 26 de julio de 2022
SG-696-2022

Señor
RODRIGO DE LA CRUZ
Representante Legal
Consortio Kankintú
En su despacho.

Respetado señor De La Cruz:

En respuesta a su nota INSA-GC-537-22, en la cual nos solicita gestionar con el Viceministro de Asuntos Indígenas las Certificaciones de las Autoridades Tradicionales de la Comarca Ngäbe-Buglé para el proyecto Coclesito-Kankintú, procedemos a remitirle copia de lo siguiente:

- a) Nota MINGOB/VMAI-442 correspondiente al Cacique Local de Kankintú, Gabino Abrego
- b) Nota MINGOB/VMAI-443 correspondiente al Presidente del Congreso Regional Nokribo, Máximo Jiménez P.
- c) Nota MINGOB/VMAI-444 correspondiente al Cacique Regional Ño Kribo, Willy Jiménez
- d) Nota MINGOB/VMAI-445 correspondiente al Cacique Local de Jirondai, Julio Palacio
- e) Nota MINGOB/VMAI-446 correspondiente al Cacica General de la Comarca Ngäbe-Buglé.

Atentamente,



Ibraín E. Valderrama A.
Secretario General



Secretaría General
Paseo Albrook – frente a Udelas
Edificio 810 – 4° Piso
Teléfono: 524-6233 /507-9436

Copia – Archivos.
IV/see

Panamá, 20 de junio de 2022
MINGOB/VMAI-442

A QUIEN CONCIERNE:

IBRAIN E. VALDERRAMA A.
SECRETARIO GENERAL DE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

El Viceministerio de Asuntos Indígenas, entidad adscrito al Ministerio de Gobierno, de conformidad con la Ley No.64 de 20 de septiembre de 2013, La Resolución No.383-R-77 de 1 de noviembre de 2013, y en concordancia con la Ley No. 10 de 7 de marzo de 1997, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, Decreto Ejecutivo No. 256, del 14 de septiembre de 2021, Por este medio y en atención a solicitud de parte interesada **CERTIFICA:** que el Cargo de Cacique Local de Kankintu, Comarca Ngäbe Bugle, recae en la persona que a continuación se describe con sus generales:

GABINO ABREGO	CIP - 1-725-2322	Cacique Local de Kankintu de la Comarca Ngäbe Bugle
----------------------	-------------------------	--

Se expide la presente certificación para los fines legales que correspondan, en atención al contenido de la Resolución N° S/N de 6 de marzo de 2022, publicado en el Boletín Del Tribunal Electoral N°5008-B, de 10 de marzo de 2022.


AUSENCIO PALACIO PINEDA
VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS



Panamá, 20 de junio de 2022
MINGOB/VMAI-443

A QUIEN CONCIERNE:

IBRAIN E. VALDERRAMA A.
SECRETARIO GENERAL DE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

El Viceministerio de Asuntos Indígenas, entidad adscrito al Ministerio de Gobierno, de conformidad con la Ley No.64 de 20 de septiembre de 2013, La Resolución No.383-R-77 de 1 de noviembre de 2013, y en concordancia con la Ley No. 10 de 7 de marzo de 1997, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, Decreto Ejecutivo No. 256, del 14 de septiembre de 2021, Por este medio y en atención a solicitud de parte interesada **CERTIFICA:** que el Cargo de Presidente del Congreso Regional Ño-Kribo de la Comarca Ngäbe Bugle recae en la persona que a continuación se describe con sus generales:

MAXIMO JIMENEZ P	CIP -1-722-1251	Presidente del Congreso Regional ÑoKribo de la Comarca Ngäbe Bugle
-------------------------	------------------------	---

Se expide la presente certificación para los fines legales que correspondan, en atención al contenido de la Resolución N° S/N de 6 de marzo de 2022, publicado en el Boletín Del Tribunal Electoral N°5008-B, de 10 de marzo de 2022.


AUSENCIO PALACIO PINEDA
VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS



Panamá, 20 de junio de 2022
MINGOB/VMAI-444

A QUIEN CONCIERNE:

IBRAIN E. VALDERRAMA A.
SECRETARIO GENERAL DE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

El Viceministerio de Asuntos Indígenas, entidad adscrito al Ministerio de Gobierno, de conformidad con la Ley No.64 de 20 de septiembre de 2013, La Resolución No.383-R-77 de 1 de noviembre de 2013, y en concordancia con la Ley No. 10 de 7 de marzo de 1997, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, Decreto Ejecutivo No. 256, del 14 de septiembre de 2021, Por este medio y en atención a solicitud de parte interesada **CERTIFICA:** que el Cargo de Cacique Regional Ño Kribo de la Comarca Ngäbe Bugle recae en la persona que a continuación se describe con sus generales:

WILLY JIMENEZ	CIP -1-708-1354	Cacique Regional Ño Kribo la Comarca Ngäbe Bugle
----------------------	------------------------	---

Se expide la presente certificación para los fines legales que correspondan, en atención al contenido de la Resolución N° S/N de 6 de marzo de 2022, publicado en el Boletín Del Tribunal Electoral N°5008-B, de 10 de marzo de 2022.



AUSENCIO PALACIO PINEDA
VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS



Panamá, 20 de junio de 2022
MINGOB/VMAI-445

A QUIEN CONCIERNE:

IBRAIN E. VALDERRAMA A.
SECRETARIO GENERAL DE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

El Viceministerio de Asuntos Indígenas, entidad adscrito al Ministerio de Gobierno, de conformidad con la Ley No.64 de 20 de septiembre de 2013, La Resolución No.383-R-77 de 1 de noviembre de 2013, y en concordancia con la Ley No. 10 de 7 de marzo de 1997, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, Decreto Ejecutivo No. 256, del 14 de septiembre de 2021, Por este medio y en atención a solicitud de parte interesada **CERTIFICA:** que el Cargo de Cacique Local de Jirondai de la Comarca Ngäbe Bugle recae en la persona que a continuación se describe con sus generales:

JULIO PALACIO	CIP -1-24-275	Cacique Local del Jirondai de la Comarca Ngäbe Bugle
----------------------	----------------------	---

Se expide la presente certificación para los fines legales que correspondan, en atención al contenido de la Resolución N° S/N de 6 de marzo de 2022, publicado en el Boletín Del Tribunal Electoral N°5008-B, de 10 de marzo de 2022.


AUSENCIO PALACIO PINEDA
VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS



Panamá, 20 de junio de 2022
MINGOB/VMAI-446

A QUIEN CONCIERNE:

IBRAIN E. VALDERRAMA A.
SECRETARIO GENERAL DE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

El Viceministerio de Asuntos Indígenas, entidad adscrito al Ministerio de Gobierno, de conformidad con la Ley No.64 de 20 de septiembre de 2013, La Resolución No.383-R-77 de 1 de noviembre de 2013, y en concordancia con la Ley No. 10 de 7 de marzo de 1997, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, Decreto Ejecutivo No. 256, del 14 de septiembre de 2021, Por este medio y en atención a solicitud de parte interesada **CERTIFICA:** que el Cargo de Cacique General de la Comarca Ngäbe Bugle recae en la persona que a continuación se describe con sus generales:

ELENA CRUZ GUERRA	CIP -1-700-2461	Cacica General de la Comarca Ngäbe Bugle.
--------------------------	------------------------	--

Se expide la presente certificación para los fines legales que correspondan, en atención al contenido del Boletín Del Tribunal Electoral N°5007-A, de 9 de marzo de 2022.



AUSENCIO PALACIO PINEDA
VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS





A7

RESOLUCIÓN UNICA

Que Aprueba la elaboración del Estudio de Impacto ambiental para el proyecto “Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento de la carretera Coclesito-Kankintu” y la elaboración del estudio de Impacto ambiental para la extracción de mineral no metálico de los ríos Guariviara, Mananti y Jaly” y designa la comisión técnica especializada de seguimiento y acompañamiento, por parte del Congreso Regional Ño Kribo.

El Congreso Regional Ño-Kribo reunidos en sesión extraordinaria convocada hoy 25 de mayo de 2022, en la Comunidad de Coclesito, Región Ño-kribo, Comarca Ngäbe-Bugle, República de Panamá, haciendo uso de las atribuciones establecidas en la Ley 10 de 7 de marzo de 1997 y el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999;

CONSIDERANDO:

Que la Ley 10 de 7 de marzo de 1997, reconoce la existencia de los Congresos y establece que sus decisiones deben ajustarse a los principios constitucionales y a las leyes vigentes de la República.

Que, el Decreto 194 de 25 de Agosto de 1999, establece que el Congreso Regional es el máximo organismo de expresión y decisión étnico y cultural del pueblo Ngäbe en sus respectivas regiones.

Que, el Congreso regional Ño-Kribo, está constituido por delegados electos respectivamente acreditados ante el Congreso Regional.

Que, los proyectos que impacten a la Comarca Ngäbe-Bugle, deben respetar lo establecido en la Ley 10 de 1997, Ley 11 de 2012, La Carta Orgánica de la Comarca Ngäbe-Bugle de 1999, la Ley 37 de 2016, Convenios Internacionales y otros instrumentos internacionales que protegen los derechos colectivos de los Pueblos Indígenas.

En mérito a los considerandos expuestos, el Congreso Regional Ño-Kribo:

RESUELVE

PRIMERO Aprobar la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto “Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento de la Carretera Coclesito-Kankintu”, Comarca Ngäbe-Bugle. Luego de la finalización de este estudio, se deberá presentar al pleno para su debida ratificación.

SEGUNDO Aprobar la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la extracción de mineral no metálico (Grava de río), de los ríos Guariviara, Mananti y Jaly e instalación de planta de trituración de agregados, planta de asfalto y planta de concreto para uso exclusivo del proyecto “Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento de la Carretera Coclesito-Kankintú, Comarca Ngäbe-Bugle.

TERCERO Crease la Comisión Técnica que acompañará a la empresa en todas las fases del Proyecto en representación del Congreso Regional Ño-Kribo de la Comarca Ngäbe-Bugle.



República de Panamá
Comarca Ngäbe-Bugle
Presidencia del Congreso Regional Nö Kribo



CUARTO. La Comisión Técnica Especializada de seguimiento y acompañamiento, estará conformada por los siguientes delegados;

- 1- Hilario Palacio CIP 1-26-1886, corregimiento de Kankintú
- 2- Samuel Jesse CIP. 1-725-39, corregimiento de Kusapín
- 3- Cesar Salazar Cruz CIP. 12-700-1573, corregimiento de Kankintu
- 4- Elsa Palacio CIP. 1-726-426, corregimiento de Coclesito
- 5- Adelia Cruz Guerra CIP. 1-718-167, corregimiento Calante
- 6- Evelio Guerra CIP. 1-772-491, corregimiento de Samboa
- 7- Aparicio Santo CIP. 1-721-2444, corregimiento de Guariviara (Representante Legal)
- 8- Alfredo Moran Santo CIP. 1-704-1683, corregimiento de San Pedrito
- 9- Ovidio Abrego CIP. 12-705-1174, corregimiento de Coronte.

Es firmada a los 25 días del mes de mayo de 2022, en el corregimiento de Coclesito, Región Nö-kribo, Comarca Ngäbe-Bugle, Republica de Panamá.

Comuníquese, regístrese y archívese

Maximo Jimenez Palacio
Presidente del Congreso Regional Nö Kribo



Aparicio Santo
Secretario del Congreso Regional Nö-Kribo

Elena Cruz Guerra
Cacique General Comarca Ngäbe-Bugle



Willi Jimenez
Cacique Regional Nö Kribo

Julio Palacio
Cacique Local Jirondai

Gabino Abrego
Cacique Local Kankintú

Estudio de impacto ambiental Categoría II

Extracción temporal de minerales no metálicos e instalación de plantas de producción de agregados y planta de asfalto para obra pública

Se adjuntan a continuación las cédulas de las Autoridades Tradicionales:

- Máximo Jiménez Palacio 1-722-1251
- Aparicio Santos – 1-721-2444
- Elena Cruz – 1-700-2461
- Willy Jiménez – 1-708-1354
- Julio Palacio – 1-24-275
- Gabino Ábrego – 1-725-2322

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Maximo
Jimenez Palacio**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 31-JUL-1978
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, CHIRIQUI GRANDE 1-722-1251
SEXO: M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA: 21-SEP-2021 EXPIRA: 19-FEB-2025





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Aparicio
Santo Pineda**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 28-OCT-1989
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, CHIRIQUI GRANDE 1-721-2444
SEXO: M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA: 13-AGO-2019 EXPIRA: 13-AGO-2025





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Willy
Jimenez**



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-NOV-1960
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, BOCAS DEL TORO
SEXO: M TIPO DE SANGRE: 1-708-1354
EXPEDIDA: 06-AGO-2012 EXPIRA: 06-AGO-2022




REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Elena
Cruz Guerra**



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-JUN-1971
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, CHANDURMOLA
SEXO: F TIPO DE SANGRE: 1-700-2461
EXPEDIDA: 04-JUN-2012 EXPIRA: 04-JUN-2022




REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Julio
Palacio Palacio**



NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 29-JUN-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, BOCAS DEL TORO
SEXO: M TIPO DE SANGRE: 1-24-275
EXPEDIDA: 29-MAY-2013 EXPIRA: 29-MAY-2023



Julio Palacio

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Gabino
Abrego Abrego**



NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 14-NOV-1991
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, CHIRIQUI GRANDE
SEXO: M TIPO DE SANGRE: 1-725-2322
EXPEDIDA: 28-SEP-2013 EXPIRA: 28-SEP-2023



GABINO ABREGO



Panamá, 20 de junio de 2022
DM-DIAC-820-2022

Recibido: [Signature]
Fecha: Julio 14 de 2022
Hora: 11:00am

Señor
RODRIGO DE LA CRUZ
Representante Legal
CONSORCIO KANKINTÚ
E.S.D.

ORDEN DE PROCEDER

Estimado señor De La Cruz:

Sean nuestras primeras palabras portadoras del más cordial de los saludos y éxitos en el desarrollo de sus labores profesionales.

Por este medio, le hacemos formal entrega de la copia autenticada del contrato suscrito con **EL ESTADO** y el **CONSORCIO KANKINTÚ**, conformado por las empresas: **ININCO, S.A.** y **CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, debidamente refrendado e identificado con el número **UAL-1-07-2022**, para el **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO - KANKINTÚ"**, en la Comarca Ngábe Buglé, por un monto de **SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS DOS BALBOAS CON 12/100 (B/.71,903,902.12)**; en consecuencia, le autorizamos proceder con lo establecido en éste contrato.

Queremos resaltar el contenido de la **CLÁUSULA SEPTIMA** del precitado contrato, la cual establece que **EL CONTRATISTA** se obliga formalmente a iniciar y concluir la ejecución de la obra, dentro de los **NOVECIENTOS (900) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Proceder.

Con las muestras de mi consideración y aprecio, me despido de Usted.

Atentamente,

[Signature]
Rafael J. Sabonge V.
Ministro



El Suscrito, **JACOB CARRERA S.**, Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autenticada de su original.

Chiriquí 22 de junio 2022
JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero
[Signature] **HC**



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

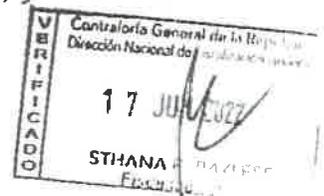
S. 118/2022
40
Dirección de Adm.
Departamento de M.



CONTRATO No. UAL-1-07 -2022

**“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA
CARRETERA COCLESITO - KANKINTÚ”**

Entre los suscritos, a saber: **RAFAEL J. SABONGE VILAR**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-721-2041, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N°11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-102-802, actuando en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO KANKINTÚ** conformado por las empresas: **ININCO, S.A.** sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.50801 (S) y **CONSTRUCTORA NFL, S.A.** sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.384959 (S), que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, y quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO - KANKINTÚ”** en la Comarca Ngábe Buglé, que en adelante se denominará **EL CONTRATO**, conforme a la Licitación por Mejor Valor No.2021-0-09-0-12-LV-007743, adjudicada mediante la Resolución Ministerial DIAC-UAL-04-2022, y de acuerdo a las siguientes cláusulas:



PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

El Ministerio de Obras Públicas tiene entre sus objetivos realizar la "Construcción de la Carretera Coclesito - Kankintu" con una longitud aproximada de 28 kilómetros

Para tales propósitos el Ministerio de Obras Públicas, requiere que **EL CONTRATISTA** desarrolle todos los estudios, diseños, planos de construcción, especificaciones técnicas y ejecutar todos los trabajos de construcción necesarios para el proyecto objeto de los presentes Términos de Referencia.

EL CONTRATISTA, será responsable de desarrollar y cumplir todos los estudios, diseños, planos y la construcción establecidos en los Términos de Referencia.

El inicio y final de este segundo tramo del proyecto, entre las comunidades de Coclecito y Kankintú, es la siguiente: inicia al final de la losa de acceso en el estribo 2 del puente sobre el Río Guariviara y termina en la población de Kankintú, con una longitud aproximada de 28 kilómetros.

Para el inicio de este tramo(N°2), el contratista deberá considerar en su propuesta la construcción del Puente Vehicular sobre el Río Guariviara utilizando los planos suministrados por el MOP para tal efecto y su acceso hasta empalmar con la carretera o camino proveniente de Coclesito.





SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA deberá ajustarse a todo lo establecido en los Términos de Referencia que forman parte del presente contrato.

EL CONTRATISTA debe incluir en sus diseños los empalmes con las vías existentes y realizar los diseños, planos y especificaciones adicionales necesarias, de las obras que se detallen en estos documentos y que están involucrados en esta área del proyecto.

EL CONTRATISTA deberá contemplar en sus diseños, los parámetros mínimos especificados en el presente documento, sustentados sobre la base de sus estudios, análisis y cálculos respectivos, basándose en las normas de diseño referenciadas.

Al desarrollar los planos finales, **EL CONTRATISTA** deberá realizar los estudios y análisis, produciendo las modificaciones que le sean señaladas por parte del Ministerio de Obras Públicas, para el cabal cumplimiento de las normas de referencia, sin que tales modificaciones impliquen costo adicional al Estado.

EL CONTRATISTA será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

EL CONTRATISTA deberá realizar el estudio ambiental del proyecto, que deberá incluir la evaluación de las características del medio ambiente, así como la determinación de los impactos y medidas de mitigación a ejecutar, ver Términos de Referencia Ambientales, las cuales deberá implementar como obligaciones contractuales en el desarrollo del proyecto.

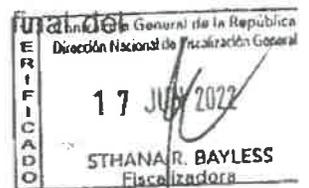
El inicio y final de este segundo tramo del proyecto, entre las comunidades de Coclesito y Kankintú, es la siguiente: inicia al final de la losa de acceso en el estribo 2 del puente sobre el Río Guariviara y termina en la población de Kankintú, con una longitud aproximada de 28 kilómetros.

EL CONTRATISTA deberá considerar el diseño y construcción del acceso al estribo número 1 del puente sobre el Río Guariviara, iniciando desde el tramo 1 (camino proveniente desde Coclesito).

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR

El proyecto comprende estudios, investigaciones, levantamientos topográficos, diseños geométricos, drenajes pluviales, puentes vehiculares, alcantarillas tipo cajón pluvial y la construcción de todas las obras requeridas para la construcción de la carretera objeto de estos términos de referencia.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades: limpieza y desraigue, desmonte, remoción de árboles, remoción de tuberías metálicas, reubicación de cercas de alambres de púas, colocación de losas de acceso de hormigón reforzado para entradas de viviendas y comercios, colocación de tuberías de concreto reforzado para cruces transversales de la vía, excavación no clasificada (corte y relleno), excavación en general (desechable, etc.), limpieza y conformación de cauces, canales y cunetas de hormigón, zampeados con mortero en las entradas y salidas de tubos, cabezales de concreto, colocación de material selecto, capa base, carpeta de hormigón





asfáltico, dragado de cauces, geodren laminar, geotextil de separación, construcción de cajones pluviales, construcción de puentes vehiculares, zampeado de hormigón armado para puentes vehiculares, conformación de zanjas o cunetas (floreos), hidrosiembrá, barreras de seguridad, señalización vial vertical (informativas, restrictivas y preventivas), señalización horizontal, aceras de concreto en los lugares donde existan instituciones públicas, paradas y bahías de autobuses y otras, más las obras de mitigación ambiental, afectaciones generales (terrenos privados), todos los trabajos de demolición y remociones necesarias, reubicación de utilidades públicas y privadas (tuberías de agua potable y electricidad).

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS ESPECIFICOS A REALIZAR

Las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución de la "Construcción de la Carretera Coclecito - Kankintú", Comarca Ngöbe Bugle, incluyen: todas las investigaciones, Evaluaciones, Levantamientos Topográficos, Estudios Hidráulicos, Estudios Hidrológicos, Estudios de Suelos, Estudios Ambientales y todos los estudios, investigaciones o análisis adicionales que se requieran para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Diseño, Construcción y de la estructura de pavimento.
2. Diseño, construcción y de cunetas pavimentadas tipo "trapezoidal" y contracunetas según las secciones típicas suministradas en los planos del Ministerio de Obras Públicas.
3. Diseño, construcción y de drenajes transversales y sus cabezales de concreto (entrada y salida de tubos)
4. Diseño y colocación de barreras de protección tipo metálica.
5. Diseño y colocación de la señalización vial horizontal y vertical completa para la seguridad vial.
6. Diseño de drenajes pluviales.
7. Diseño y construcción de cajones pluviales
8. Diseño y construcción de casetas de parada de buses (con bahía de parada de buses)
9. Diseño y construcción de estabilidad y protección de taludes.
10. Diseño y construcción de puentes vehiculares



GEOMETRIA, ALINEAMIENTO Y SECCIONES TIPICAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR

El proyecto de Diseño y Construcción de la carretera Coclecito – Kankintú, en la comarca Ngöbe - Buglé, deberá desarrollarse sobre el alineamiento propuesto por el Ministerio de Obra Publicas que es solo de referencia, es deber del contratista realizar el mejoramiento a la geometría horizontal y vertical según sea necesario, en base a las normas del diseño geométrico. En todo caso, si las condiciones exigen variar en alguna forma el alineamiento indicado, se entenderá que tal variación fue contemplada en sus costos y por lo tanto la misma no representa ningún costo adicional al Estado, ni afecta las áreas adyacentes. En todo caso, se requerirá la aprobación previa y por escrito del Ministerio de Obras Públicas. El Ministerio de Obras Públicas indicará en los planos conceptuales, las secciones típicas mínimas a cumplir para la Carretera Coclecito - Kankintú. Entendiendo que son solo para referencia y es deber del Contratista realizar los levantamientos topográficos para utilizar la sección más conveniente y que no represente peligro a los usuarios de la vía.



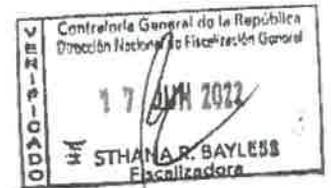


En aquellos casos que por razones topográficas no se pueda implementar sobre el alineamiento señalado, la sección propuesta por **EL ESTADO; EL CONTRATISTA** deberá someter la alternativa a utilizar ante la Dirección Nacional de Estudios y Diseño de **EL ESTADO** para su aprobación.

La normativa de referencia para el diseño geométrico a utilizar corresponde a la Guía AASHTO (A policy on Geometric Design of Highways and Streets). Los parámetros relevantes a aplicarse son los siguientes:

EL CONTRATISTA para el diseño geométrico deberá utilizar los siguientes parámetros mínimos:

1. Sección Transversal: Los valores de la sección transversal de la rodadura final es la indicada en los planos suministrados por el MOP: dos (2) carriles de 3.00, hombros de 0.60 y Cunetas Trapezoidales de base de 0.30 m donde se amerite.
2. La velocidad de diseño es de: a. 40 kph
3. Radio Mínimo:
 - 41 metros y e máx.= 8%.
 - 47 metros y e máx.=6%
4. Pendiente longitudinal máxima = 20%
5. Distancia de Visibilidad (Frenado):
 - 50 m para 40 kph
6. Distancia de Visibilidad (Rebasado):
 - 140 m para 40kph
7. CBR de Diseño 5%
8. La servidumbre vial para este camino se marcarán a partir del eje central del diseño final, de manera equidistante en ambas direcciones. La servidumbre se deberá trazar con un ancho de 20 m. (se deberá gestionar con reordenamiento territorial y Desarrollo Urbano del MIVIOT)
9. Vehículo de diseño a utilizar para el diseño de sobre anchos: WB-20 Los espesores mostrados en los planos son los valores mínimos y El Contratista deberá cumplir con las condiciones de terracería exigidas por el Ministerio de Obras Públicas, en cuanto a capacidad mínima de soporte CBR especificada



ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar la estructura del pavimento de los caminos a construir en estos Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima señalada por el Ministerio de Obras Públicas.

• Se deberán hacer los siguientes trabajos:

La estructura del pavimento mínima deberá ser 0.30 m de material selecto, 0.20 m de capa base y 0.075 m carpeta de hormigón asfáltico. En aquellos puntos donde se instalarán barreras de protección, para el ancho adicional se deberá colocar riego de imprimación y carpeta de hormigón asfáltico, capa base con espesor como mínimo igual a la estructura de pavimento de toda la calzada y material selecto con espesor como mínimo igual a la estructura de pavimento de toda la calzada) (Ver detalle en hoja de plano para referencia).

Del mismo modo, deberá utilizar la misma estructura de pavimento mínima, utilizada en la calzada, para el Diseño, Construcción de las bahías de parada de buses.





En todo caso, si **EL CONTRATISTA** de sus análisis se derivan valores menores de estructura de pavimento, debe obligatoriamente utilizar los valores mínimos aquí especificados como existentes.

EL ESTADO indicará en los planos de diseños conceptuales, las secciones típicas a cumplir para la carretera Coclecito – Kankintú, en la comarca Ngöbe - Buglé.

Las Secciones Típicas a utilizarse se obtendrán de los parámetros de diseño indicados. En todo caso, los espesores que se aplicarán a dichas secciones típicas son los valores mínimos a utilizar indicados en el plano conceptual suministrado por el Ministerio de Obras Públicas, garantizando quien lo construya las condiciones de Terracería exigidas por el Ministerio de Obras Públicas, en cuanto a capacidad de soporte (CBR) también especificada.

La sección típica a utilizar para la carretera Coclecito – Kankintú, en la comarca Ngöbe -Buglé se indica en los planos de diseño conceptual suministrados por el Ministerio de Obras Públicas. La sección es la siguiente: una rodadura con un ancho de 7.20 m y cunetas pavimentadas tipo trapezoidal con base de 0.30 m, donde se requiera la colocación de las mismas.

EL CONTRATISTA deberá trazar la geometría imperante en los tramos de vía existente, a objeto de implementar las secciones típicas suministradas, considerando el diseño y construcción de todo el drenaje requerido, verificando, diseñando y construyendo un sistema de drenaje que trabaje continuamente y en óptimas condiciones de servicio, verificando la no afectación de lotes o áreas de residencias y/o comercios, de existir, indicados a mantener, para lo cual obligatoriamente debe enmarcarse dentro del área de servidumbre vial existente disponible, salvo en los sitios que indique el Ministerio de Obras Públicas en el plano de referencia o en su defecto en los términos de referencia.

TIPO DE RODADURA A DISEÑAR Y CONSTRUIR

La rodadura final del pavimento deberá ser de carpeta de hormigón asfáltica, que cumpla con el Capítulo 24 de las Especificaciones Técnicas Generales del Ministerio de Obras Públicas y deberá compararla con el espesor mínimo indicado en los planos de diseño conceptual suministrados por el Ministerio de Obras Públicas.

CAJONES PLUVIALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir al menos veintiséis (26) cajones pluviales. Las estaciones de referencia son las siguientes:

1- 0k+370
2- 1k+500
3- 1k+845
4- 2k+420
5- 3k+360
6- 4k+200
7- 4k+385
8- 4k+620
9- 5k+530
10-5k+610
11-9k+460
12-10k+945





13-11k+500
14-11k+650
15-12k+485
16-13k+630
17-13k+940
18-14k+220
19-15k+420
20-16k+200
21-17k+865
22-18k+235
23-19k+075
24-22k-+605
25-27-k+370
26-27k+560

Es obligación y responsabilidad que **EL CONTRATISTA** verifique las ubicaciones aquí indicadas, dado que estas estaciones son aproximadas.

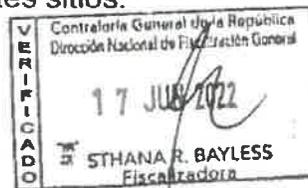
Corresponde a **EL CONTRATISTA** su verificación con los estudios hidráulicos e hidrológicos correspondientes.

De proyectarse barandales, cuando la losa superior del cajón se utilice como rodadura, deberán ser de acero para tránsito vehicular, y cuando exista relleno sobre el cajón, se debe utilizar barreras de protección. En el caso que el Cajón proyectado se construya en áreas pobladas deberán utilizar barandales peatonales de 1.10 metros de alto y con tubos galvanizados de 1 y 1/2 pulgada de diámetro.

ACERAS PEATONALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir 1,500 m² de aceras peatonales de concreto con un ancho de 1.50 metros, distribuidas en los siguientes sitios:

1. Comunidad de Niviri L = 200 metros (Escuela)
2. Comunidad de Mananti L = 200 metros (Escuela)
3. Comunidad de Calante L = 200 metros
4. Comunidad de Umany L = 200 metros
5. Comunidad de Jaly L = 200 metros



EL CONTRATISTA realizará el diseño y construcción de aceras nuevas, según lo indicado en los detalles de los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas. El ancho de las aceras, en ningún caso será menor de 1.50 m. de ancho y 0.10 m de espesor. Todas las aceras a construir, serán de hormigón de cemento Portland con una resistencia 210 kg/cm²a los 28 días de edad. **EL CONTRATISTA** deberá enmarcarse al Capítulo 54 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción del Ministerio de Obras Públicas.

En todas las aceras dentro del área del proyecto, con especial énfasis en los cruces peatonales, se deberá contemplar en su diseño y construcción, las facilidades necesarias para el cruce de las personas discapacitadas como son: rampas de acceso. **EL ESTADO** suministra en los planos conceptuales el detalle de este tipo de facilidades. Las aceras deberán tener superficies uniformes planas, continuas, con acabados antideslizantes, sin escalones e incluir rampas de acceso en esquinas de intersecciones.





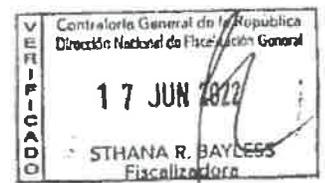
ENTRADAS A VIVIENDAS, FINCAS, ESCUELAS, IGLESIAS, CENTROS DE SALUD A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá construir los accesos a las entradas existentes de viviendas, fincas, escuelas, iglesias, centros de salud, que se vean afectados con la construcción de la vía o que sean necesarias adecuar, para que los sistemas de drenajes superficiales tengan la continuidad en el flujo de las aguas de escorrentías. Para tales fines, **EL CONTRATISTA** deberá colocar losas de acceso peatonal o vehicular en estas entradas. Se ha considerado una cifra no menor de 75 entradas peatonales y 45 vehiculares. No obstante, es responsabilidad del Contratista verificar dicha cantidad de referencia. **EL ESTADO** suministrará en los planos conceptuales, el detalle típico a utilizar, será responsabilidad de **EL CONTRATISTA** adecuarlo al tipo de entrada a diseñar y construir.

CASSETAS DE PARADAS DE BUSES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir aproximadamente once (11) Casetas de Paradas de buses. Se debe construir un sobre ancho en cada parada para no interrumpir el tránsito, según el detalle conceptual suministrado por **EL ESTADO**, manteniendo el mismo espesor de material selecto que para el resto de la rodadura. **EL ESTADO** suministrará en los planos conceptuales, el detalle típico de caseta de un (1) solo módulo y de la bahía. Los sitios en los que se deben construir estas paradas de buses son los siguientes:

- Comunidad de Niviri (1)
- Comunidad de Mananti (2)
- Comunidad de Calante (2)
- Comunidad de Umany (2)
- Comunidad de Jaly (2)
- Comunidad de Kankintu (2)



BARRERAS DE PROTECCIÓN DE VIGUETAS METÁLICAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir una cifra no menor de 14,300 m. de Barreras de Protección de viguetas metálicas, nivel de contención TL-4. No obstante, es responsabilidad que **EL CONTRATISTA** verifique dicha cantidad de referencia. De verificar que existen cantidades adicionales a las antes indicadas, deberá de considerarlas en los trabajos a realizar e incluirlas en sus costos. La ubicación de estas barreras de protección deberá estar bien definida en los planos de diseño y su colocación deberá ser coordinada con el inspector del Ministerio de Obras Públicas. En las secciones de la vía donde se coloquen las barreras de protección, deberán considerar un ancho adicional de 0.90 m mínimo al hombro proyectado en la sección típica. En los puntos bajos o vaguadas de la vía se deberá colocar barreras de protección.

Las barreras de viguetas metálicas a utilizar, deberán ser sometidas a las revisiones y aprobaciones correspondientes, los cuales deberán incluir las certificaciones correspondientes del cumplimiento del nivel de contención TL-4), según las normas AASHTO "Manual for Assessing Safety Hardware MASH o NCHRP Report 350. Queda prohibido el uso de terminales de barrera tipo "Cola de Pez o Cola de Pato".





CUNETAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir un mínimo de 48,860 m de cunetas trapezoidales de hormigón de cemento Portland de base de 0.30 m.

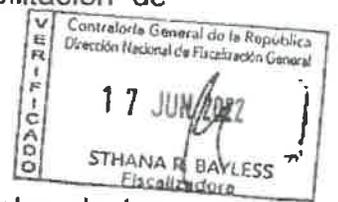
EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir un mínimo de 5560 m de canales de hormigón para banquetas.

SEÑALES PARA EL CONTROL DE TRANSITO A DISEÑAR Y COLOCAR

EL CONTRATISTA deberá realizar los trabajos de señalización correspondiente para el proyecto Diseño y Construcción de la carretera Coclesito – Kankintú, (en la comarca Ngöbe – Buglé), colocando las señales horizontales y señales preventivas, restrictivas e informativas (puentes, poblados y otros). Todos estos trabajos deberán realizarse conforme a los Capítulos 32 y 33 del Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP.

HIDROSIEMBRA

EL CONTRATISTA debe considerar en las especificaciones especiales de los diseños de su propuesta, la obligatoriedad de sembrar grama en todo suelo que haya quedado expuesto, una vez finalizados los trabajos de las obras contratadas. Se incluyen también áreas de taludes, áreas de suelos circundantes previamente nivelados, conformados, etc., rellenos y todo suelo expuesto, utilizando hidrosiembra.



CONSTRUCCION DE CASETA TIPO "D":

EL CONTRATISTA suministrará una caseta tipo "D", transportable, de 20 pies de largo, en el sitio aprobado por el Ingeniero, para uso de la inspección de **EL ESTADO** de acuerdo a lo estipulado en esta especificación. **EL CONTRATISTA** deberá verificar lo existente y deberá concluir lo faltante de dicho alcance, restando lo existente. Se reitera la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** en lo referente a la limpieza inicial, durante y final del Contrato.-De esta forma debe interpretarse el contenido siguiente de esta especificación suplementaria.

CARACTERÍSTICAS DE LA CASETA:

La caseta tipo "D", transportable, consistirá de un contenedor estándar de 20'(pies) de largo, forrado internamente y en su totalidad, con material aislante y madera machimbrada acabada e pinotea, con tres divisiones; dos para cubículos de oficinas y la tercera en el medio, para servir de servicio sanitario (con lava manos e inodoro solamente). Se le adaptarán ventanas y tendrá una sola puerta con una escalera lateralmente. La caseta deberá poseer sistema de luces de tránsito para la carretera.

Además, deberá proveerse la base en la colocación de la caseta, en el sitio que escoja el Ingeniero en la obra. **EL CONTRATISTA** deberá ejecutar, para acondicionar el contenedor, todos los aspectos especificados en detalles de planos.

PINTURA GENERAL:

La caseta estará pintada de color blanco hueso en su parte exterior e interior, con pintura sintética de aceite.





SUMINISTROS ADICIONALES NUEVOS:

EL CONTRATISTA incluirá el suministro e instalación de una mesa de trabajo tipo arquitecto, según detalle de planos, un mínimo de dos bancos de dibujo y dos sillas, así como el equipo de aires acondicionados con capacidad para toda el área de oficinas, un escritorio de metal semiejecutivo con gavetas, una silla semi-ejecutiva ergonómica y un archivador de metal de cuatro (4) gavetas con cerradura, todo lo cual pasará a ser propiedad del Ministerio de Obras Públicas, a partir de su entrega.

RÓTULOS:

EL CONTRATISTA debe suministrar e instalar un rótulo en lámina metálica, con la leyenda: "OFICINA DE INSPECCIÓN del Ministerio de Obras Públicas", incluyendo el nombre del proyecto y el número del Contrato. La estructura de soporte de dicho rótulo deberá ser metálica y la misma deberá estar ubicada estratégicamente y a una altura tal que sea visible para el tránsito vehicular que circula próximo al proyecto.

EL CONTRATISTA deberá colocar dos señales verticales informativas próximas al acceso a la Oficina de Inspección, una en cada sentido del tránsito en el área de circulación vehicular más próximas y las mismas, deberán señalar la ubicación de la Oficina de Inspección del Ministerio de Obras Públicas. La ubicación de todos estos rótulos será indicada por el Ingeniero en el campo, así como el tamaño de las letras de cada uno y los colores respectivos.

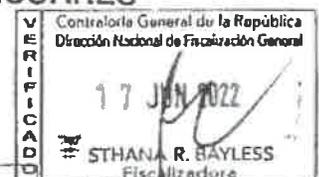
UTILIDADES PÚBLICAS:

EL CONTRATISTA incluirá las instalaciones y conexiones necesarias para el suministro de energía eléctrica, agua potable y servicio telefónico, esta última dependiendo si en las proximidades del área de emplazamiento de la Caseta Tipo "D" a suministrar, hay disponibilidad del servicio telefónico. Dentro de la instalación de los servicios públicos deberá incluir el costo y mantenimiento del tanque séptico y sus instalaciones, propuesto en planos.

EL CONTRATISTA deberá cubrir los costos de la facturación del suministro de energía eléctrica y agua potable que genere la Oficina de la Inspección, durante la obra y hará los pagos correspondientes directamente al ente que administre los mismos.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DIECISÉIS (16) PUENTES VEHICUARES NUEVOS

Tramo 2: COCLECITO – KANKINTÚ



N°	Nombre del Puente	Ubicación aproximada de la estructura	Observaciones preliminares
1	Puente sobre Quebrada Niviri	1k+230.133 E 392298.590 N 971606.598	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
2	Puente sobre Quebrada Caracol	2k+922.868 E 393201.566 N 972612.654	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.





3	Puente sobre Quebrada Jugli	5k+788.089 E 394831.946 N 974157.533	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
4	Puente sobre Quebrada Caño sucio 2	7k+316.988 E 395864.515 N 974730.492	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
5	Puente sobre Quebrada Caño sucio 3	7k+522.814 E 396014.125 N 974831.995	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
6	Puente sobre Quebrada Caño sucio 4	10k+229.624 E 398148.743 N 974855.301	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
7	Puente sobre Río Mananti	12k+092.125 E 399502.385 N 974584.942	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
8	Puente sobre Quebrada Calante	12k+625.723 E 399906.829 N 974871.652	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
9	Puente sobre Quebrada Norrori	14k+149.106 E 400791.862 N 975678.896	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
10	Puente sobre Quebrada Wery	15k+596.070 E 401661.595 N 976745.507	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
11	Puente sobre Brazo de Quebrada Numany	16k+014.426 E 401863.558 N 977079.783	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
12	Puente sobre Quebrada Numany	17k+706.121 E 403156.972 N 976662.283	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
13	Puente sobre Quebrada Mono	17k+987.132 E 403482.096 N 976753.662	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
14	Puente sobre Quebrada Umany	18k+453.765 E 403820.700 N 976786.050	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
15	Puente sobre Río Jaly	18k+629.631 E 403918.183 N 976821.182	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.
16	Puente sobre Río Siram	24k+025.526 E 408439.860 N 976733.772	Diseño y construcción del puente, incluye superestructura y subestructura, Puente de dos carriles de 3.60 m con acera peatonal de 1.20m, barreras de hormigón tipo New Jersey, barandales peatonal de acero, losa de hormigón reforzado.

Controlaría General de la República
Dirección Nacional de Liquidación General
17 JUN 2022
STHANA E. BAYLESS
Fiscalizadora

Y construcción de un (1) puente vehicular sobre el Río Guariviara ubicado antes del inicio del proyecto. Para este puente vehicular el contratista deberá considerar en su diseño el empalme de la carretera existente que proviene de Coclesito hasta empalmar con la losa de acceso del Estribo N°1 del puente a construir.



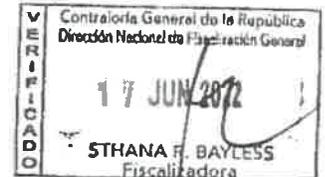


TERCERA: PRINCIPIO DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA acepta que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas y Suplementarias, Planos, Anexos, Manuales, y demás documentos preparados por la Dirección de Administración de Contratos de **EL ESTADO**, para la ejecución de la obra arriba indicada, así como su propuesta, son anexos de este contrato, y por lo tanto forman parte integrante del mismo, obligando tanto a **EL CONTRATISTA** como a **EL ESTADO**, a observarlos fielmente.

Para los efectos de interpretación y validez, se establece el orden de jerarquía de los documentos, así:

1. El Pliego de Cargos, y sus anexos;
2. Las Especificaciones Técnicas;
3. El Contrato y sus adendas o modificaciones y
4. La Propuesta



En todo caso, para la interpretación de los trabajos a ejecutar, las partes acuerdan que se deberá interpretar el Pliego de Cargos en su integridad y no por secciones separadas, por lo que cualquier actividad descrita en cualquiera de las partes del Pliego de Cargos serán exigibles y forman parte del presente contrato, sin que deba ser complementada por otra sección del Pliego de Cargos.

En caso de que se describa una actividad a ejecutar y exista omisión en el detalle del método constructivo, determinación en los términos de referencia o en los planos conceptuales suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y **EL CONTRATISTA** no haya realizado la observación pertinente para su aclaración o inclusión del detalle en el Contrato, se deberá interpretar que **EL CONTRATISTA** está obligado a la ejecución de la actividad de conformidad con las buenas prácticas de la ingeniería y el Manual de Especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas o las normas internacionales AASHTO, en ese orden.

Queda entendido que cualquier mejora o adecuación que implique actividades adicionales no contempladas en el Pliego de Cargos y sus Adendas, pero que **EL CONTRATISTA** haya presentado dentro de su propuesta técnica, conceptual o en planos de anteproyecto, será exigible a éste, sin costo alguno a **EL ESTADO**.

CUARTA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

1. Adoptar las medidas para mantener, durante el desarrollo y la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras prevalecientes al momento de contratar y de realizar sus modificaciones, cuando así estén autorizadas por la ley o el contrato, de acuerdo con el pliego de cargos.
2. Cumplir con las obligaciones que contractualmente les corresponda, de forma que el contratista pueda ejecutar oportunamente lo previsto en el contrato y en el pliego de cargos.
3. Recibir los informes mensuales de progresos de trabajo presentados por el contratista, de acuerdo al avance de los trabajos ejecutados en el período correspondiente y, si ello hubiera lugar a devolverlas al interesado en un plazo máximo de tres días, con la explicación por escrito de los motivos en que se fundamenta la determinación para que sean corregidas y/o se completen.
4. Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el pliego de cargos y en el contrato. Si dichos pagos los realiza la entidad contratante en fecha posterior a la acordada, por causa no imputable al contratista, este tendrá derecho al pago de los intereses moratorios, con base en lo preceptuado en el artículo 1072-A del Código Fiscal. Esto





también aplica en caso de que un contratista no pueda ejecutar la obra en el término pactado, debido al incumplimiento de las responsabilidades de la entidad estipuladas en el contrato respectivo.

5. Programar dentro de su presupuesto los fondos necesarios para hacerle frente al pago de intereses moratorios cuando estos se presenten, de acuerdo con lo preceptuado en el punto anterior.
6. Solicitar la actualización o la revisión de los precios y de los períodos de ejecución, cuando por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados, se altere sustancialmente el contrato, de conformidad con el procedimiento previsto en el pliego de cargos.
7. Adelantar las acciones necesarias para obtener la indemnización correspondiente por los daños que sufra la entidad en virtud del incumplimiento de lo pactado en el contrato, y cuando este es atribuible al contratista. Igualmente tienen personería jurídica para promover las acciones judiciales y ser parte en procesos relacionados con el incumplimiento, la interpretación, la ejecución o la terminación del contrato.
8. Vigilar el estricto cumplimiento del contrato y denunciar todas las contrataciones públicas que lesionen el interés o patrimonio de la Nación.

QUINTA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.



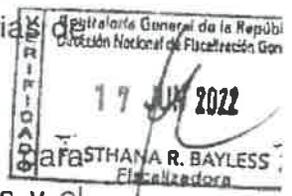
1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos. Por lo cual deberá comprometerse a:
 - (a) Mantener limpio el sitio y áreas de los Trabajos, sin desperdicios, basura y materiales peligrosos relacionados con la ejecución de sus Trabajos;
 - (b) Emplear suficiente personal para la limpieza de su oficina en el Sitio y/o en las áreas de los Trabajos y las áreas de Trabajo durante toda la ejecución de los Trabajos; y
 - (c) Colaborar con las otras personas que trabajen en el Sitio y áreas de los Trabajos, para mantenerlo en condiciones de limpieza cónsonas con la legislación vigente en la República de Panamá.
2. Conocer las Condiciones Naturales del Sitio y el Proyecto **EL CONTRATISTA** será totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problemas que surja durante la ejecución del Proyecto, relacionado con las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.
3. **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar las cuotas de seguro social, seguro educativos y sobre riesgos profesionales para cubrir accidentes de trabajo que se registren en relación directa con las estipulaciones de que es materia este contrato, de acuerdo con lo que establece el Decreto de Gabinete No.68 del 31 de marzo de 1970, modificado por la Ley 12 de ocho de enero de 2008.
4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de las obras en calles adyacentes al proyecto.
5. Someter al MOP, dentro de los **siete (7) días** siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma Base Provisional que servirá como el Cronograma de Progreso para los primeros ciento veinte (120) días de





Proyecto, o hasta que el Cronograma Base sea aceptado, lo que ocurra primero.

6. Someter al MOP, dentro de los **treinta (30) días** siguientes a la fecha de entrega de la Orden de Proceder, un Proyecto de Cronograma Base incluyendo la incorporación de todos los comentarios efectuados al Cronograma Base Provisional.
7. Someter al MOP para su aprobación, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de suscripción de la Orden de Proceder, un manual de sistema de gestión de calidad (en adelante, el "Manual de Sistema de Gestión de Calidad").
8. Someter al MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.
9. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.
10. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.
11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) correspondiente, su presentación y aprobación ante el Ministerio de Ambiente, para dar inicio al proyecto, y a cumplir en debida observancia el mismo.
12. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** bajo el presente Contrato, rehacer, por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables a él, fuese provisto con defectos, deficiencias o de manera incompleta.



SEXTA: COMPROMISO DE EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se compromete a desempeñar a cabalidad su compromiso con la Entidad Contratante, según lo establecido en este Contrato. **EL CONTRATISTA** ejecutará la obra y cumplirá con sus obligaciones en virtud del presente Contrato, con la debida diligencia, eficacia y economía, de acuerdo con normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará la tecnología usual para este tipo de obras.

SÉPTIMA: PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

EL CONTRATISTA deberá entregar la obra completamente terminada y aceptada por **EL ESTADO**, dentro de los **NOVECIENTOS DÍAS (900) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

OCTAVA: MONTO DEL CONTRATO.

EL ESTADO reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS DOS BALBOAS CON 12/100 (B/.71,903,902.12)**, por el trabajo ejecutado. El monto total del contrato se desglosa de la siguiente manera: por la ejecución total de la obra detallada en el presente contrato, la suma de **SESENTA MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA BALBOAS**





CON 00/100 (B/.60,578,930.00), más la suma de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 10/100 (B/.4,240,525.10), en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), por Costos Asociados la suma de SEISCIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA BALBOAS CON 83/100 (B/.617,290.83), más la suma de CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS DIEZ BALBOAS CON 36/100 (B/.43,210.36), en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.); por el Costo de Financiamiento, intereses, comisiones, Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.) y otros gastos por la suma de SEIS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS CON 83/100 (B/.6,423,945.83), en concepto de:

Concepto	Monto B/.
Obra	60,578,930.00
ITBMS Obra	4,240,525.10
Costos Asociados	617,290.83
ITBMS de Costos Asociados	43,210.36
Costo de Financiamiento	6,423,945.83
Total	B/.71,903,902.12



A todos los efectos del Presente Contrato, **EL CONTRATISTA** reconoce que ha investigado todas y cada una de las condiciones y circunstancias que afectan o pudieren afectar el Precio Contractual establecido en esta Clausula y que, en base a cada una de esas condiciones y circunstancias, ofertó dicho Precio Contractual en el Acto de Licitación Pública convocada por **EL ESTADO** para la Obra.

Observación: **EL ESTADO** se compromete a incluir en las partidas presupuestarias necesarias los pagos que derivan de la ejecución del presente contrato en las próximas vigencias fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 34 de la Ley 22 de 2006 que regula la Contratación Pública, Ordenado por la Ley 153 de 2020.

Según Nota No.MEF-2022-21010, del 19 de abril de 2022, del Ministerio de Economía y Finanzas que establece como Monto de Financiamiento la suma de **SEIS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS CON 83/100 (B/.6,423,945.83)**, esto con fundamento en el Artículo 118 de la Ley 22 de 2006 que regula la Contratación Pública, Ordenado por la Ley 153 de 2020.

Se deja constancia que el Monto de Financiamiento no incluye el Monto del ITBMS de la obra, el cual constituye la suma de **CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 10/100 (B/.4,240,525.10)**.

NOVENA: FORMA DE PAGO.

Los pagos al Contratista se realizan de forma parcial, en virtud del cumplimiento de las diferentes etapas del contrato, por avance de obra, conforme a los informes mensuales de progresos de obras indicados en el pliego de cargos. Los créditos que se deriven de los avances de obra mensuales presentados por el Contratista una vez sean aprobados, serán reconocidos por el medio de Informes de Progreso de Trabajo (IPT) que serán emitidos por **EL ESTADO**, según lo previsto en Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021





conforme al Modelo Anexo de dicha Resolución, emitida por el Ministerio de Economía y Fianzas.

Tratándose de un Contrato Llave en Mano y de conformidad con lo regulado en el Capítulo XII, artículo 118 y 119 del Texto Único de la Ley 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020, el monto total de los créditos a que tenga derecho **EL CONTRATISTA** derivados de este contrato, conforme a los avances de obra, representados por informes de Progreso de Trabajo, emitidos por **EL ESTADO** y refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados en la siguiente forma:

1. Los informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados por la Contraloría General de la República hasta por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos objeto de este contrato, serán pagados el 30 de abril de 2024, con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2024. En el evento de que los informes mensuales de progresos de trabajos presentados por **EL CONTRATISTA**, no hayan alcanzado el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progresos de Trabajo para el pago en la fecha antes indicada, **EL ESTADO** pagará en dicha fecha los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes informes de progresos de Trabajo que se emitan como resultado de los trabajos realizados por **EL CONTRATISTA** para alcanzar dicho cincuenta por ciento (50%), y que sean refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados a más tardar el 30 de abril de 2025, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal del año 2024. De no alcanzar el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progreso de trabajo correspondiente a dicha etapa, para el pago a más tardar el 30 de abril de 2025, los Informes de Progresos de Trabajo que se emitan y refrenden posterior a dicha fecha serán pagados en la fecha indicada en el siguiente párrafo.
2. Los Informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados hasta por el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos objetos de este contrato, serán pagados el 30 de abril de 2025 (pago final) con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2025. En el evento de que **EL CONTRATISTA** no haya alcanzado el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos y, por lo tanto no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progresos de Trabajos para el pago de dicha etapa en la fecha antes indicada, **EL ESTADO** pagará en la referida fecha de los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes Informes de Progreso de Trabajo que se emitan por trabajos realizados por **EL CONTRATISTA**, hasta alcanzar el cien por ciento (100%) de avance de obra, serán pagados a más tardar el 30 de abril de 2026, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal de 2025.



En estos pagos se incluyen los ítems de Costos Asociados; y los Costos de Financiamiento.

Para el pago **EL CONTRATISTA** deberá presentar los Informes de Progreso de Trabajo en las fechas correspondientes y cumplir con los términos y la documentación requerida en este Contrato y en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021.

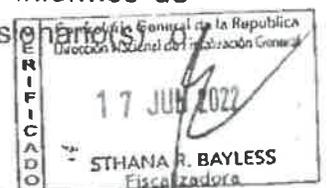


Para que se proceda al pago final, el Contratista deberá cumplir previamente con los requisitos siguientes:

1. Presentar constancia de que el Acta de Recibo Final de la Obra está debidamente firmada por los que participaron en la Inspección Final de la Obra.
2. Presentar constancia de que la Fianza Definitiva de Cumplimiento estará en vigor por el tiempo exigido en vigencia de la Fianza Definitiva o de Cumplimiento.
3. Presentar constancia expedida por el Director de Inspección, que no tiene deudas con El Estado por compensaciones motivadas por demora en la entrega de la obra, ni en concepto de gastos extras en que hubiese incurrido El Estado por culpa del Contratista ni por cualquier otra causa relacionada con la ejecución de la obra.
4. Presentar constancia al Director de Inspección, donde se indique que todos los gastos de mano de obra, materiales y otras obligaciones en que hubo de incurrir con motivo de la ejecución de la obra objeto del contrato, le han sido retribuidos por El Estado o que se han hecho arreglos satisfactorios para su cancelación.
5. Presentar constancia de las reparaciones de los caminos de acceso, por él utilizados, firmada y aprobada por el Director de Inspección.
6. Presentar constancia firmada por la Sección Ambiental del MOP, previa coordinación con el Director de Inspección, donde se certifica que el Contratista ha cumplido con todos los requisitos ambientales a él exigidos en el pliego de cargos.

Dado que la ejecución del Proyecto objeto de este Contrato, es plurianual, en el supuesto que EL ESTADO, con base en el interés público, a solicitud del Ministerio de Economía y Finanzas, opte por diferir las fechas de pago indicadas en esta cláusula, asumirá los costos financieros y de estructuración en general, derivados en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021. Este costo de financiamiento es independiente del valor del Contrato.

A efectos de perfeccionar lo descrito el párrafo que antecede, en el supuesto de que se haya realizado Cesión(es) de Créditos(s), y a fin de salvaguardar los derechos de los Cesionario(s) o Cesionario(s) Subsiguientes, EL ESTADO gestionará el consentimiento de estas. En este caso, no se requerirá que el Contratista suscriba aquellos acuerdos que se originen del diferimiento de los Informes de Progreso de Trabajo que celebre EL ESTADO con lo(s) Cesionario(s) o Cesionario(s) Subsiguiente(s) de éstos.



DÉCIMA: PROHIBICIÓN DE INVOCAR IMPREVISIÓN CONTRACTUAL

De acuerdo al artículo 202 del Decreto Ejecutivo 439 de 2020, el precio global para los trabajos previstos, no podrá ser reducido ni aumentado, ni podrá plantearse la imprevisión contractual para efecto de la variación de precios.

DÉCIMA PRIMERA: CESIÓN DE CONTRATO

El Contratista podrá ceder los derechos y obligaciones que nazcan del presente contrato, previo cumplimiento de los requisitos, autorizaciones y/o formalidades respectivas establecidas por la Ley, el reglamento o por las condiciones consignadas en el pliego de cargos que haya servido de base al presente procedimiento de selección de contratista.





Sin embargo, en todos los casos, será preciso que el cesionario deberá contar con la capacidad técnica y financiera para proseguir o dar inicio a la ejecución del presente contrato, en los mismos términos que el cedente.

El cedente deberá reunir las condiciones y presentar la garantía exigida a El Contratista, y que La Entidad Contratante y el garante consientan en la cesión, haciéndolo constar así en el expediente respectivo.

DÉCIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CRÉDITOS

Los créditos reconocidos en los Informes de Progreso de Trabajo aprobados por El Estado, podrán ser cedidos a entidades financieras, para efectos de obtener financiamiento, en la forma establecida en el artículo 97 del Texto Único de la Ley 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020, y la resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021.

DÉCIMA TERCERA: ORDENES DE CAMBIO Y SUSPENSIONES

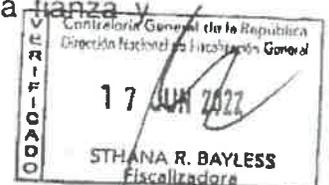
EL CONTRATISTA se obliga a efectuar todos y cada uno de los trabajos adicionales y para tal fin suministrará los materiales equipos, mano de obra y cualquiera otro elemento necesario. Los cambios implicarán el reconocimiento al Contratista, de los costos directos e indirectos que correspondan, y en este caso se formalizarán a través de los ajustes, órdenes de cambio o las adendas correspondientes, las cuales deben ser refrendadas por la Contraloría General de la República.

DÉCIMA CUARTA: RIESGOS

EL CONTRATISTA acepta que de surgir aspectos tales como: imprevistos de construcción no contemplados en la propuesta, no cumplir con las expectativas de la calidad de los trabajos entregados, fenómenos naturales extraordinarios que afecten la ejecución de la obra, entre otros, serán amparados con la fianza y pólizas detalladas en la cláusula siguiente.

DÉCIMA QUINTA: FIANZAS

EL ESTADO declara que EL CONTRATISTA ha presentado las siguientes fianzas:



Fianza Definitiva o de Cumplimiento, Una Fianza Definitiva o de Cumplimiento por el Cincuenta por Ciento (50%) del valor del Contrato que responda por la ejecución completa y satisfactoria de la obra, la cual ha sido constituida mediante **Fianza de Cumplimiento No.FC-015067-0**, emitida por la compañía **ASEGURADORA GLOBAL, S.A.** y **GLOBAL BANK CORPORATION** por la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN BALBOAS CON 06/100 (B/.35,951,951.06)**, con una vigencia de **NOVECIENTOS (900) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra, contados a partir de la entrega de la Orden de Proceder,.

Dicha Fianza se mantendrá en vigor por el término de UN (1) año para responder por vicios redhibitorios, y por el término de TRES (3) años después de que la obra objeto de este Contrato haya sido terminada y aceptada, a fin de responder por defectos de reconstrucción y construcción de la obra.





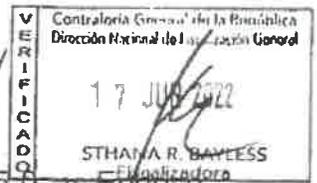
Vencido dicho término y no habiendo responsabilidad exigible, se cancelará esta fianza.

Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, **EL CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de **EL ESTADO**. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

DÉCIMA SEXTA: PÓLIZAS

(a) **Póliza de Responsabilidad Civil, Incluida en la póliza CAR No.RT-CAR-001385-0 y Endoso No.1**, expedida por la ASEGURADORA GLOBAL, S.A., con las siguientes coberturas:

- Lesiones Corporales: B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por evento.
- Daños a la propiedad Ajena: B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por evento.



(b) **Póliza de Todo Riesgo Construcción, No.RT-CAR-001385-0, y Endoso No.1**, expedida por la ASEGURADORA GLOBAL, S.A., por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

Pólizas de Maquinaria y Equipo de Construcción, No.03B76101, 10B75016, 07B62888, 10B75026, 07B62929, 10B74988, 07B62822, 10B74987, 07B62820, 10B75001, 07B62829, 02B254672, 02B254681, 02B254588, 10B75000, 07B62825, 10B74992, 07B62831, 10B75013, 07B62870, 10B75032, 07B62949, 10B75003, 07B62832, 16B2836 expedidas por la ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.

(c) **Póliza de Transporte de Carga**, mediante Nota No. INSA-GC-084-22 de fecha 1 de febrero de 2022, **EL CONTRATISTA** señala que dicha póliza no aplica debido a que no importarán equipos ni materiales de bodega a bodega.

DÉCIMA SEPTIMA: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 136, del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 153 de 2020, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte de **EL CONTRATISTA**, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato, conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de **EL CONTRATISTA**, cuando sea una persona natural.
3. La declaración judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA**.
4. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.





Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

1. Que **EL CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
2. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápito PROGRESO DE LA OBRA del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si **EL CONTRATISTA** no iniciare los trabajos dentro de los SIETE (7) días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de **EL CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.
4. El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.
5. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.
6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.

DÉCIMA OCTAVA: TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

Sin perjuicio de la resolución administrativa del contrato prevista en el capítulo XV, **LA ENTIDAD** podrá dar por finalizado el contrato antes de cumplida la fecha de vencimiento acordada, por decisión unilateral, cuando por circunstancias de interés público debidamente comprobadas lo requieran, en cuyo caso **EL CONTRATISTA** deberá ser indemnizado por razón de los perjuicios causados con motivo de la terminación unilateral por la entidad contratante. Artículo 92 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

DÉCIMA NOVENA: VIGENCIA Y FECHA DE INICIO DEL CONTRATO

Este Contrato tendrá una vigencia de **NOVECIENTOS (900) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la entrega de la **ORDEN DE PROCEDER** a **EL CONTRATISTA**.

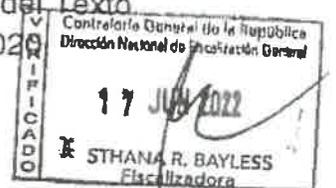
La vigencia del Contrato se extenderá hasta la fecha de terminación o vencimiento del mismo, incluidas sus prórrogas, o hasta la fecha establecida para la liquidación del contrato conforme al artículo 106 del Texto Único de la Ley 22 de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020, en caso que se establezca una fecha para la liquidación.

VIGÉSIMA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

LAS PARTES convienen e un término de dos (2) meses una vez vencido el período para la ejecución de este contrato, para su liquidación, para dar cumplimiento al Artículo 106 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

VIGÉSIMA PRIMERA: PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DEL CONTRATO

En caso que alguna de las disposiciones o cláusulas el presente contrato fueren declaradas nulas, las demás cláusulas permanecerán vigentes y válidas, para efecto de la continuación de la ejecución del contrato.



VIGÉSIMA SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD/RESERVA DE LA INFORMACIÓN

EL CONTRATISTA reconoce que toda la información que se genere producto de la ejecución del presente Contrato, pertenece a **EL ESTADO**, por tanto, mantendrá la misma en reserva por corresponderle a la Entidad Contratante privativamente el derecho a su divulgación, salvo solicitud de autoridad competente.

VIGÉSIMA TERCERA: NOTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en mano, por correo electrónico, o cualquier otro medio fehaciente. A estos efectos, las partes señalan las siguientes direcciones.

a) Para **EL ESTADO**:
Dirección de Administración de Contratos
Ministerio de Obras Públicas
Paseo Andrews - Albrook, Edificio 810
Segundo Piso, Teléfono 507-9500
Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

b) Para **EL CONTRATISTA**:
Provincia de Chiriquí, Distrito de David,
Corregimiento de Las Lomas Calle 1ra a
la mano izquierda después de la antigua
garita de tránsito, Urbanización Llano Las
Lomas, email: raguirre@ininco.com;
teléfono: 776-9614.



Toda notificación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será aceptada como válida mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes deberá ser informado a la otra de inmediato, por medio de una comunicación fehaciente.

VIGÉSIMA CUARTA: RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.

EL CONTRATISTA relevará a **EL ESTADO** y a sus representantes de toda acción derivada del cumplimiento de este contrato, tal como lo establece el Pliego de Cargos y renuncia a invocar la protección de gobierno extranjero, a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los deberes y derechos originados en el contrato, salvo en caso de denegación de justicia, tal como lo dispone el Artículo 99 del Texto Único de la Ley N°22 de 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 153 de 2020.

VIGÉSIMA QUINTA: MODIFICACIONES AL CONTRATO

EL CONTRATISTA acepta de antemano que **EL ESTADO** (por intermedio del **Ministerio de Obras Públicas**) se reserva el derecho de ordenar, en cualquier momento y mediante notificación escrita al Contratista, cambios, ajustes, ampliaciones o reducciones a cualquier parte de los Trabajos o de la Obra (en adelante "Modificaciones Unilaterales"), cuando así convenga al interés público, sin que se produzcan alteraciones en los precios unitarios establecidos en la propuesta ni derecho a reclamo alguno por parte de **EL CONTRATISTA**. En estos casos se requerirá formalizar estos cambios y alteraciones mediante Adenda suscrita entre **EL ESTADO** y **EL CONTRATISTA**, las cuales requieren el refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

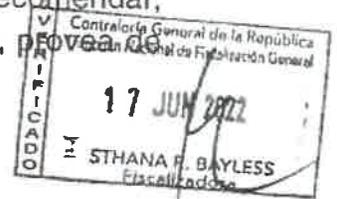




VIGÉSIMA SEXTA: REPRESENTANTE DE EL CONTRATISTA.

El personal clave de **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL ESTADO**. En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** presentará el correspondiente Currículum Vitae a **EL ESTADO** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada por **EL CONTRATISTA**. **EL ESTADO** notificará formalmente a **EL CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **EL ESTADO** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **EL CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **EL ESTADO** con respecto a experiencia y calificación.

EL CONTRATISTA no designará, remplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL ESTADO**. Si **EL ESTADO** considera que la presencia de tal personal clave de **EL CONTRATISTA** en la obra es de alguna manera perjudicial al proyecto, **EL ESTADO** podrá recomendar, mediante aviso escrito, que **EL CONTRATISTA** a sus solas expensas, provea de un remplazo satisfactorio a **EL ESTADO**.



VIGÉSIMA SÉPTIMA: SUBCONTRATISTA.

EL CONTRATISTA, podrá subcontratar, previa aprobación de **EL ESTADO**, las empresas que a bien requiera, hasta un cuarenta por ciento (40%) de la obra. **EL CONTRATISTA** no empleará ningún Subcontratista sin que haya sido aprobado por **EL ESTADO**. Si en cualquier tiempo o durante el desarrollo de la obra, **EL ESTADO** considera o decide que cualquier Subcontratista no cumple con sus obligaciones, procederá a notificar a **EL CONTRATISTA** quien inmediatamente tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA reconoce que él será responsable ante **EL ESTADO** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte de la obra serán considerados como empleados de **EL CONTRATISTA**.

VIGÉSIMA OCTAVA: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y DEL CONTROL Y PRUEBAS.

EL ESTADO, durante todo el proceso de construcción, hasta la fecha de su aceptación final, directamente y a través de un contratista externo especializado, si así lo requiera, supervisará e inspeccionará las obras que se efectuarán por parte de **EL CONTRATISTA**.

VIGÉSIMA NOVENA: ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL.

Luego de alcanzar la terminación de la obra, si el Contratista determina que todos los requerimientos para la aceptación final se han cumplido, el Contratista enviará al Ministerio de Obras Públicas una notificación de Terminación del Proyecto.

Seguidamente, tan pronto como sea razonablemente posible, se realizará una Inspección al Proyecto por parte del Director Nacional de Inspección o quien él designe por escrito, el Inspector asignado al proyecto por **EL ESTADO**, por el Inspector de la Contraloría en la provincia en la cual está ubicado el Proyecto y por el Contratista, y si la encuentran completa y correcta, de acuerdo con todos los términos del contrato, así se hará constar levantando el Acta de Aceptación Final



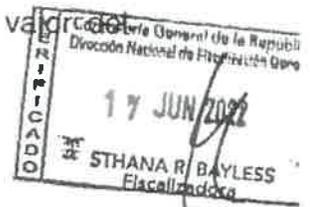


de la Obra y del Contrato, debidamente firmada por los participantes de la Inspección Final de la vía.

El Acta de Aceptación Final recogerá la terminación de la obra Objeto del contrato.

TRIGÉSIMA: MULTA.

EL CONTRATISTA acepta y queda convenido que la multa por incumplimiento corresponderá al tres por ciento (3%) dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista, acorde a lo estipulado en el Artículo 133 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.



TRIGÉSIMA PRIMERA: OTRAS SANCIONES ECONÓMICAS.

Sin perjuicio en lo establecido en la Cláusula anterior, **EL ESTADO** podrá imponer sanciones económicas al Contratista por incumplimiento o no conformidades (entendiendo como tales las faltas o defectos en la aplicación de las actividades, o medidas de control, o las metodologías o verificaciones comprometidas en el Sistema de Gestión de Calidad, o en los diferentes Planes de Manejo de Tráfico, Manejo Ambiental aprobados por el Proyecto; o de obligatorio cumplimiento por las Leyes aplicables vigentes, complementadas con lo estipulado en el Anexo del Pliego de Cargos, el cual forma parte del presente contrato), cuando las mismas ocurran y en especial cuando sean recurrentes o no son corregidas bajo los términos, condiciones y plazos indicados por **EL ESTADO** para cada caso, dependiendo la gravedad del incumplimiento o la no conformidad. Las sanciones económicas se aplicarán tanto a incumplimientos de, como a las no conformidades con, lo establecido en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (Segunda Edición Revisada de 2002), Manual de Especificaciones Ambientales (Edición Agosto de 2002), Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

Para aplicar una sanción, **EL ESTADO** notificará por escrito al Contratista del incumplimiento o la no conformidad, e incluirá la evidencia y el fundamento en base al cual se determinó el incumplimiento o la no conformidad, así como el nivel de gravedad asignado y el grado de repetición que corresponda. Adicionalmente, si **EL ESTADO** lo considera subsanable la notificación a **EL CONTRATISTA** incluirá los términos, condiciones y plazos que deberá cumplir para subsanar el incumplimiento o la no conformidad aplicable. En caso de que no se cumpla la subsanación requerida por **EL ESTADO**, en los términos, condiciones y plazos notificados, el incumplimiento o la no conformidad serán considerados como incidencia repetida y se notificará nuevamente con grado de repetición superior a efectos de establecer el importe de la sanción aplicable, y así sucesivamente hasta su subsanación definitiva.

Una vez fijada la sanción económica, si esta se ha considerado no subsanable, se descontará directamente en la siguiente cuenta presentada por **EL CONTRATISTA**.

TRIGÉSIMA SEGUNDA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que posee la solvencia financiera económica para cumplir con este Contrato. Declara **EL CONTRATISTA** que se





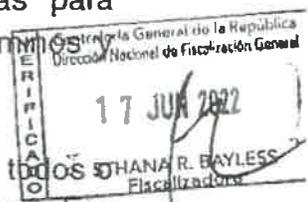
encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas vengán y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

TRIGÉSIMA TERCERA: EXAMEN DEL PLIEGO DE LICITACION Y CONTRATO, INCLUYENDO ANEXOS AL MISMO. RENUNCIA A RECLAMOS.

El Contratista declara y garantiza que ha examinado a cabalidad el Pliego de Licitación y este Contrato, incluyendo los Anexos al mismo. También declara que los mismos documentos antes mencionados tienen suficiente información completa sobre el Proyecto para poder cumplirlo a cabalidad. Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o a causa de falta de información.

TRIGÉSIMA CUARTA: POSESION DE EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES ADECUADAS PARA EJECUTAR EL TRABAJO.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que, por sí mismo y a través de sus Subcontratistas, posee toda la experiencia y calificaciones adecuadas para ejecutar el Trabajo y construir el Proyecto, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato.



TRIGÉSIMA QUINTA: El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos los derechos cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley Aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle a **EL CONTRATISTA** un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.

TRIGÉSIMA SEXTA: FUERZA MAYOR / CASO FORTUITO

Se considera Fuerza Mayor, conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos imprevistos fuera del control de **EL CONTRATISTA** que ejecuta los trabajos, producidos por hechos del hombre, a los cuales no ha sido posible resistir.

Se considera Caso Fortuito conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos, tales como un naufragio, terremotos y otros de igual o parecida índole.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA: ETICA/GOBERNANZA/ANTICORRUPCIÓN

El Contratista garantiza, se compromete y declara que ni él ni a través de interpuesta persona ha incurrido ni incurrirá, directa o indirectamente, en ninguna de las siguientes conductas:

1. Pagar, dar, entregar, recibir, prometer, o acordar una dádiva, donación, coima, soborno, regalos, aportes o comisiones ilegales, bienes u otros objetos de valor, bajo cualquier modalidad.
2. No haber pagado directa o indirectamente sumas o cantidades ilícitas, como premios o incentivos, en moneda local o extranjera en la República de Panamá o en cualquier otro lugar en que dicha conducta se relacione con el contrato en violación de las leyes anticorrupción de la República de Panamá o de cualquier otra jurisdicción en el extranjero, a servidores públicos, partidos políticos o sus directivos, candidatos políticos o a terceros que puedan influir en la ejecución o supervisión del contrato.



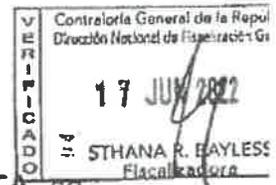


17

En el caso de que **EL CONTRATISTA** incurra en cualquiera de las conductas establecidas en esta cláusula constituirá una infracción al Texto Único de la Ley de Contrataciones Públicas de la República de Panamá y/o a la "Convención Contra la Corrupción de las Naciones Unidas y/o la "Convención Interamericana Contra la Corrupción", dando lugar a la resolución administrativa del contrato y a la inhabilitación del contratista por un período de cinco años.

La Entidad Contratante realizará las diligencias correspondientes para poner en conocimiento a la Contraloría General de la República de las irregularidades, la cual podrá llevar a cabo las auditorías adscritas a su competencia a fin de recuperar posibles lesiones patrimoniales al Estado a través de la Fiscalía de Cuentas. Lo anterior es sin perjuicio de la responsabilidad civil y/o penal correspondiente derivada del incumplimiento contractual.

TRIGÉSIMA OCTAVA: SOSTENIBILIDAD



Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras **EL CONTRATISTA** se compromete a gestionar sus actividades de acuerdo con:

Todos los principios, valores y compromisos expresados en El Pacto de Integridad, el Código de Ética y los Principios de Sostenibilidad y en particular se compromete a:

- No utilizar ni apoyar el uso de ninguna forma de trabajo infantil, esclavitud, servidumbre, trabajo forzoso obligatorio o trata de personas o cualquier otra forma de explotación;
- Garantizar la igualdad de oportunidades, la libertad de asociación y la promoción del desarrollo de cada individuo;
- Oponerse al uso del castigo corporal, coerción mental o abuso verbal;
- Cumplir con las leyes aplicables y el código de trabajo sobre horas de trabajo y salarios;
- No tolerar la corrupción de ninguna manera o forma en ninguna jurisdicción, incluso si tales actividades son permitidas, toleradas o no procesables;
- Evaluar y reducir el impacto ambiental de sus propios productos y servicios o a lo largo de todo su ciclo de vida;
- Utilizar los recursos materiales de forma responsable, a fin de lograr un crecimiento sostenible que respete el medio ambiente y los derechos de las generaciones futuras;
- Implementar modelos de gestión similares dentro de su propia cadena de suministro,
- **EL CONTRATISTA** reconoce que la Entidad Contratante tiene el derecho, en cualquier momento, de verificar el cumplimiento por parte del mismo de las obligaciones asumidas en este documento.

TRIGÉSIMA NOVENA: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras el contratista deberá cumplir las normas relativas a Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo. Será responsable de implementar las acciones necesarias para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. Deberá suministrar los implementos necesarios para proteger la vida y salud de su personal.



20



Colocará señales de advertencia y mantendrá medidas razonables para garantizar la seguridad y protección del público, según las condiciones en el sitio de la obra. Se incluirán entre otros la instalación de vallas de seguridad, rótulos de señalización preventiva de peligros y otras señales que fueren necesarias.

CUADRAGÉSIMA: PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

EL CONTRATISTA se obliga a desempeñar y ejecutar a cabalidad la obra, cumpliendo con los planes y compromisos adquiridos con la Entidad Contratante, fundamentado en las leyes, decretos y normas de la República de Panamá, así como los acuerdos o convenios de cooperación, asistencia o ayuda internacional de los cuales el Estado sea parte, en materia de protección al ambiente en general y uso sostenible de los recursos naturales.

Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, cuando el Estudio de Impacto Ambiental así lo requiera, realizar un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que consulte las necesidades de la comunidad cercana al área de influencia del proyecto. Este (PMA) deberá seguir los lineamientos socioambientales establecidos por la entidad y será presentado para revisión y aprobación a la entidad rectora.

El Plan de Manejo Ambiental incluye todas las medidas de prevención, mitigación y compensación relacionadas a los impactos identificados para el proyecto. El PMA también incluye un Plan de Mitigación en el que se identifican y recomiendan las medidas que el contratista promotor y/o concesionario de proyecto, deberá aplicar para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales negativos significativos identificados en el estudio de impacto ambiental.

CUADRAGÉSIMA PRIMERA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales que sean aplicables a la obra, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.



CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: TIMBRES.

Este contrato está exento de los timbres fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

CUADRAGÉSIMA TERCERA: LEGISLACIÓN APLICABLE

Este contrato tiene su fundamento en el Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 439 de 10 de septiembre de 2020.

Las controversias relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del Contrato que no puedan ser resueltas directamente por **LAS PARTES**, serán resueltas por los Tribunales panameños, conforme a la legislación de la República de Panamá.





CUADRAGÉSIMA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y VALIDEZ DEL CONTRATO

El presente contrato requiere para su validez y perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 93 del Texto Único de la Ley No. 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los cuatro (4) días del mes de mayo de dos mil veintidós (2022).

POR EL ESTADO

POR EL CONTRATISTA

RAFAEL J. SABONGE VILAR
Ministro de Obras Públicas

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
Representante Legal
CONSORCIO KANKINTÚ
(ININCO, S.A. – CONSTRUCTORA
NFL, S.A.)



GERARDO SOLÍS
CONTRALOR GENERAL

REFRENDO:



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, 17 JUN 2022 (____) de _____ de dos mil veintidós (2022).

EAP/JR/ode



El Suscrito, **JACOB CARRERA S.**, Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 23 de Junio 2022

Chiriquí 22 de Julio 2022
Lic'do. **JACOB CARRERA S.**
Notario Público Primero



VC



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Chiriquí

Licdo. Jacob Carrera Spooner

NOTARIO

Calle E Sur, Ave. Cuarta - David

Tels.: 774-2652 / 774-5759
Correo: notariaprimerachiriqui@hotmail.com

COPIA

ESCRITURA N° 115 DE 07 DE ENERO DE 2022.

POR LO CUAL:

**SE PROTOCOLIZA FORMULARIO NÚMERO UNO.
CUATRO (1.4) - ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO.
CONSTRUCTORA NFL, S.A. / ININCO, S.A. CONSORCIO KANKINTÚ.---**

HORARIO
Lunes a Viernes
8:00 a.m. a 5:00 p.m.
Sábado
9:00 a.m. a 12:00 p.m.





ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CIENTO QUINCE (115).

POR LA CUAL SE PROTOCOLIZA FORMULARIO NÚMERO UNO. CUATRO (1.4) – ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO. CONSTRUCTORA NFL, S.A. / ININCO, S.A. CONSORCIO KANKINTÚ.

En la ciudad de David, Capital de la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los SIETE (7) días del mes de ENERO del año DOS MIL VEINTIDOS (2022), ante mi, Licenciado JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero del Circuito

Notarial de la provincia de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- setecientos tres- mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164), Comparecieron personalmente los suscritos a saber, JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO, mujer,

panameña, mayor de edad, soltera, empresaria, portadora de la cédula de identidad personal Número Cuatro- doscientos nueve- noventa y tres (4-209-93), con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí,

en representación de CONSTRUCTORA NFL, S. A., sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio Trescientos ochenta y cuatro mil novecientos cincuenta y nueve (384959) (S), de la Sección de Micropelículas

Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, representada en este acto por su Presidenta y Representante Legal y RODRIGO DE LA CRUZ, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número

Ocho- ciento dos- ochocientos dos (8-102-802), en su condición de Representante Legal de la empresa ININCO, S.A., persona jurídica debidamente inscrita a la Ficha Número Cincuenta mil ochocientos uno (50801), rollo tres mil trescientos noventa y tres

(3393), imagen ciento treinta y seis (136), de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, con oficina ubicada en Las Lomas, corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, me presentaron para su protocolización un

documento que contiene el FORMULARIO Número Uno. Cuatro (1.4) – ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO.

CONSTRUCTORA NFL, S.A. / ININCO, S.A. CONSORCIO KANKINTÚ, el cual a la letra dice así: FORMULARIO N°1.4 – ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO. CONSTRUCTORA NFL, S.A. / ININCO, S.A. CONSORCIO KANKINTÚ.

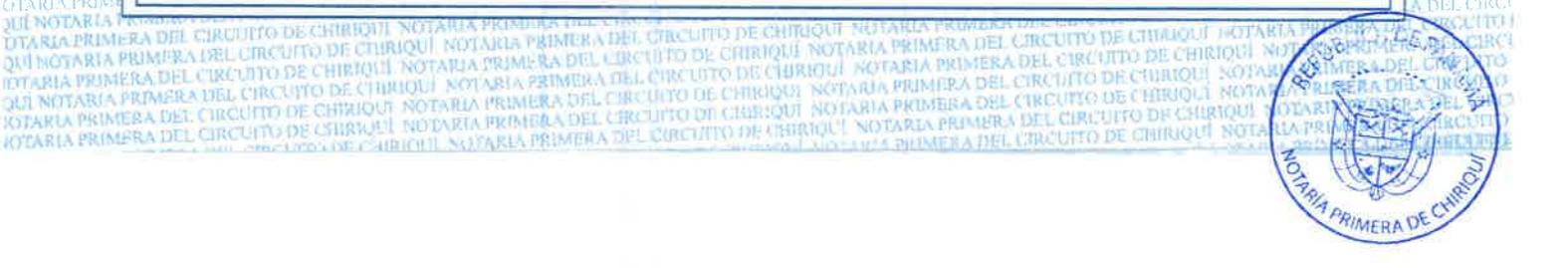
Nosotros, CONSTRUCTORA NFL, S. A., sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio 384959 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en con

domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, representada en este acto por su Presidenta y Representante Legal JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO, mujer, panameña, mayor de edad, portador de

la cédula de identidad personal No. 4-209-93, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable a los teléfonos: 776-9614, y por la otra, ININCO, S.A., sociedad constituida conforme a las

Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio No. 50801 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de

Chiriquí, representada en este acto por su Presidente y Representante Legal, RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-102-802, y con domicilio en Llano del





Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable a los teléfonos: 776-9614, por este medio les comunicamos que hemos acordado celebrar el presente Convenio de Consorcio para participar en la **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-12-LV-007743** para el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, de acuerdo a las siguientes cláusulas: **I. NOMBRE DEL CONSORCIO:** EL Consorcio se denominará **“CONSORCIO KANKINTÚ”** **II. APORTES:** Cada integrante del **CONSORCIO KANKINTÚ**, hará aportes al mismo, de conformidad a la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación: **Nombre de los miembros integrantes del Consorcio ININCO, S.A. Aportes:** - Financiamiento, diseño y construcción. - Criterio de Experiencia de la Empresa, Criterio de Capacidad de Financiamiento (Disponibilidad de Financiamiento, Índice de Liquidez e Índice de Endeudamiento del Activo Total). **Porcentaje de Participación 70%. Nombre de los miembros integrantes del Consorcio: CONSTRUCTORA NFL, S.A. Aportes:** - Financiamiento, diseño y Construcción. **Porcentaje de Participación(70%) III. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL:** Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del **CONSORCIO KANKINTÚ** a **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, con cédula de identidad personal No. 8-102-802. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de **CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio. Asimismo, el Representante o Apoderado Legal deberá comunicar a **CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante para el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, en el evento de que el **CONSORCIO KANKINTÚ**, resulte adjudicatario de **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-12-LV-007743**. Cualquier notificación realizada por la Entidad ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta en el periodo de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos: Correo electrónico: mmaroni@ininco.com. Dirigido A: CONSTRUCTORA NFL, S.A. Teléfono 6379-8388. Contacto Licda. Jinette Reyes. Correo electrónico: raquime@ininco.com. Dirigido A: ININCO, S.A. Teléfono 6678-1286. Contacto Lcdo. Rodrigo de la Cruz. **IV. TERMINOS, EXTENSION DE LA PARTICIPACION EN LA PROPUESTA Y EJECUCION.** El **CONSORCIO KANKINTÚ** será responsable de ejecutar el Proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato. **V. DURACION.** El **CONSORCIO KANKINTÚ** será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación, de resultar adjudicatarios, comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación por Mejor





REPUBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMÁ

13/12/21

8/0800

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

Valor No. **2021-0-09-0-12-LV-007743** y el Contrato. **VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO.** Al conformar el **CONSORCIO KANKINTÚ** para participar en la Licitación por Mejor Valor No. **2021-0-09-0-12-LV-007743** y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **CONSORCIO KANKINTÚ** adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

PRIMERO: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio o Asociación Accidental, el representante legal de la empresa líder o, en su defecto, por el apoderado legal designado por parte de la empresa o empresas miembros. **SEGUNDO:** Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio o Asociación Accidental para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor No. **2021-0-09-0-12-LV-007743**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato") y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargos. **TERCERO:** Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato. **CUARTO:** No revocar el Consorcio o Asociación Accidental por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes. **QUINTO:** No ceder nuestra participación del Consorcio o Asociación Accidental sin la autorización previa de la Entidad Contratante. **SEXTO:** No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante. **SÉPTIMO:** Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas. **OCTAVO:** Acuerdan las empresas integrantes del presente Consorcio o Asociación Accidental que en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales. **NOVENO:** Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio o Asociación Accidental será **ININCO, S.A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos y los demás documentos accesorios de ambos. Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de David, a los 13 días del mes de octubre de 2021. Firmado **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS Representante Legal ININCO, S.A.** Cédula 8-102-802. Firmado **JINETTE E. REYES SAMUDIO. Representante Legal CONSTRUCTORA NFL, S.A.** Cédula 4-209-93. Se observan nueve (9) sellos redondos que se leen: República de Panamá. Notaria Primera de Chiriquí. Se observan tres (3) sellos redondos que se leen: Notaria Primera del Circuito. El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original. (Art. 1739 CC). Se observa un sello que se lee: Yo, Jacob Carrera S.,





*Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164. CERTIFICO: Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes por lo consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s). Chiriquí, 14 de octubre 2021. Firmado testigos. Firmado Licdo. Jacob Carrera S. Notario Público Primero. Se observa otro sello que dice: El suscrito, Jacob Carrera S., Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula No. 4-703-1164, CERTIFICO: Que este document es copia autentica de su original. Chiriquí, 05 enero de 2022. Firmado testigos. Firmado Licdo. Jacob Carrera S. Notario Público Primero. **DECLARACION JURADA.** Declaran LOS COMPARECIENTES, que los datos e información brindada es cierta y se ajusta a la realidad. Que esta declaración la hacen bajo gravedad de juramento y que tienen conocimiento de lo concerniente al artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal sobre el falso testimonio, de lo cual doy fe. Se advierte al compareciente que una copia de esta Escritura debe ser inscrita en el Registro Público. Leída la presente Escritura que lleva el número **CIENTO QUINCE (115) y consta de DOS (2) páginas**, los otorgantes oído su contenido y encontrándola correcta la aprobaron y firman junto con los testigos instrumentales GENESIS DEL CARMEN QUINTERO MIRANDA y JOSE MARIA VALDES, mujer y varón, mayores de edad, panameños, soltera y casado, vecinos de esta ciudad, hábiles de este circuito, cedulados bajo los números Cuatro- setecientos sesenta y cinco- mil seiscientos ochenta y cuatro (4-765-1684) y Cuatro- setecientos treinta- ochocientos cincuenta y cuatro (4-730-854) respectivamente, por ante mi el Notario que doy fe. (Fdo.) **JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO.- RODRIGO DE LA CRUZ.- GÉNESIS DEL CARMEN QUINTERO MIRANDA.- JOSÉ MARÍA VALDÉS.- JACOB CARRERA SPOONER.-** Concuerta con su original esta primera copia que para la parte interesada expido, sello y firmo, en la ciudad de David, a los **SIETE (7) días del mes de ENERO de DOS MIL VEINTIDOS (2022).**

Jacob Carrera Spooner
 Lic. Jacob Carrera Spooner
 Notario Público Primero de Chiriquí



Yo, **JACOB CARRERA SPOONER** Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164.-CERTIFICO:** Que el presente documento es copia de la primera copia autentica de la escritura 115 del 07 de Enero de 2022. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben.- David 22 de Julio de 2022-----

Jacob Carrera Spooner
 Lic. Jacob Carrera Spooner
 Notario Público Primero



MC

José María Valdés



**FORMULARIO N°1.4 – ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO
CONSTRUCTORA NFL, S.A. / ININCO, S.A.**

CONSORCIO KANKINTÚ

Nosotros, **CONSTRUCTORA NFL, S. A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio 384959 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, representada en este acto por su Presidenta y Representante Legal **JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO**, mujer, panameña, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 4-209-93, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable a los teléfonos: 776-9614, y por la otra, **ININCO, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio No. 50801 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, representada en este acto por su Presidente y Representante Legal, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-102-802, y con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable a los teléfonos: 776-9614, por este medio les comunicamos que hemos acordado celebrar el presente Convenio de Consorcio para participar en la **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-12-LV-007743** para el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ"**, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

I. NOMBRE DEL CONSORCIO:

El Consorcio se denominará **"CONSORCIO KANKINTÚ"**

II. APORTES:

Cada integrante del **CONSORCIO KANKINTÚ**, hará aportes al mismo, de conformidad a la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:



Nombre de los miembros integrantes del Consorcio	Aportes	Porcentaje de Participación
ININCO, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamiento, diseño y construcción. - Criterio de Experiencia de la Empresa, Criterio de Capacidad de Financiamiento (Disponibilidad de Financiamiento, Índice de Liquidez e Índice de Endeudamiento del Activo Total). 	70%
CONSTRUCTORA NFL, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamiento, diseño y Construcción 	30%





III REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL:

Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del **CONSORCIO KANKINTÚ** a **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, con cédula de identidad personal No. 8-102-802. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de **CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal deberá comunicar a **CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante para el proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ**", en el evento de que el **CONSORCIO KANKINTÚ**, resulte adjudicatario de **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-12-LV-007743**.

Cualquier notificación realizada por la Entidad ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta en el periodo de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
mmarroni@ininco.com	CONSTRUCTORA NFL, S.A.	6379-8388	Licda. Jinette Reyes
raguirre@ininco.com.	ININCO, S.A.	6678-1286	Lcdo. Rodrigo de la Cruz

IV. TERMINOS, EXTENSION DE LA PARTICIPACION EN LA PROPUESTA Y EJECUCION.

El **CONSORCIO KANKINTÚ** será responsable de ejecutar el Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTÚ, COMARCA NGÖBE BUGLÉ**", a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato.

V. DURACION

El **CONSORCIO KANKINTÚ** será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación, de resultar adjudicatarios, comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación por Mejor Valor No. **2021-0-09-0-12-LV-007743** y el Contrato.

VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO.

Al conformar el **CONSORCIO KANKINTÚ** para participar en la Licitación por Mejor Valor No. **2021-0-09-0-12-LV-007743** y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **CONSORCIO KANKINTÚ** adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

PRIMERO: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio o Asociación Accidental, el representante legal de la empresa líder o, en su defecto, por el apoderado legal designado por parte de la empresa o empresas miembros.

SEGUNDO: Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio o Asociación Accidental para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor





valor No. **2021-0-09-0-12-LV-007743**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato") y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargos.

TERCERO: Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

CUARTO: No revocar el Consorcio o Asociación Accidental por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

QUINTO: No ceder nuestra participación del Consorcio o Asociación Accidental sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

SEXTO: No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

SÉPTIMO: Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

OCTAVO: Acuerdan las empresas integrantes del presente Consorcio o Asociación Accidental que en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales.

NOVENO: Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio o Asociación Accidental será **ININCO, S.A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos y los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de David, a los 13 días del mes de octubre de 2021.

[Handwritten signature]

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
Representante Legal
ININCO, S.A.
Cédula 8-102-802

[Handwritten signature]

JINETTE E. REYES SAMUDIO
Representante Legal
CONSTRUCTORA NFL, S.A.
Cédula 4-209-93



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí *13 de octubre 2021*

Testigos

Licda. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

[Handwritten signature]
J. DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI



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.

Chiriquí *13 de octubre 2021*
Licda. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero
[Handwritten signature]





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.07.08 14:40:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

273244/2022 (0) DE FECHA 08/07/2022

QUE LA SOCIEDAD

ININCO, S.A. .

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 50801 (S) DESDE EL VIERNES, 15 DE FEBRERO DE 1980

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JORGE ISAAC TABOADA

SUSCRIPTOR: GENEROSO GUERRA MORENO

DIRECTOR: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS

DIRECTOR: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ

DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

PRESIDENTE: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS

TESORERO: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ

SECRETARIO: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

AGENTE RESIDENTE: CHERTY ALEGRIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL TESORERO, O EL SECRETARIO, O QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL BALBOAS (10,000.00) REPRESENTADO EN CIEN (100) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (100.00) CADA UNA. LA SOCIEDAD NO PODRA EMITIR ACCIONES AL PORTADOR. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA

SE OTORGA PODER A FAVOR DE RITA GONZALEZ ABADIA SIENDO SUS FACULTADES COMO EN EFECTO SE HACE SE OTORGA PODER GENERAL PARA PLEITOS A JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CEDULA 4-716-2457 Y A RITA GONZALEZ ABADIA 4-202-905 PARA QUE DE MANERA CONJUNTA ACTUEN EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD YA SEA EXTRAJUDICIALMENTE O JUDICIALMENTE EN TODOS LOS PROCESOS JUDICIALES ADMINISTRATIVOS Y DE CUALQUIER OTRA INDOLE EN LOS CUALES ININCO , S.A SEA PARTE YA SEA COMO DEMANDANTE O QUERELLANTE O QUERELLADO EL PODER PARA PLEITOS QUE EN ESTA REUNION SE OTORGA A FAVOR DE LOS APODERADOS SON OTORGADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA LOS PROCESOS YA SEAN JUDICIALES Y/O ADMINISTRATIVOS QUE GUARDEN RELACION CON LAS SIGUIENTES PERSONAS TERESA DEL CARMEN GUARDIA BAY HAROLD RICHMOND PHILLIPPS ALZAMORA, MARIO GUARDIA DURFEE Y ROBERTO AUDIVET VALENCIA ..PODRAN PROMOVER ACCIONES JUDICIALES CON FACULTADES PARA RECIBIR SUSTITUIR TRANSIGUR DESISTIR ALLANARSE ENTRE OTRAS

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA (CÉDULA 4-716-2457) SEGÚN DOCUMENTO DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID,



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E0CCDEC7-69E2-4124-9D3F-D6BA5C86275D
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





Registro Público de Panamá

15 DE JUNIO DEL 2007 SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CON CEDULA N4-716-2457, ADMINISTRAR TODOS LOS BIENES Y NEGOCIOS DEL PODERDANTE ANTE CUALQUIER CORPORACION, ENTIDAD, MINISTERIO, INSTITUCION, DEPARTAMENTO O FUNCIONADOS ADMINISTRATIVOS EN CUALQUIER ACTUACION, ACTO ORGANO, DILIGENCIA O GESTION EN QUE LA PODERDANTE TENGA INTERES YA COMO ACTORA YA COMO DEMANDANTE YA COMO DEMANDADA YA COMO TERCERISTA EN CUALQUIER PARTE DEL UNIVERSO, CELEBRE TODA CLASE DE CONTRATO ENTRE ELLOS DE VENTA O CESION HIPOTECA, PARA MAS DETALLE VEASE DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 8 DE JULIO DE 2022A LAS 2:11 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403584390

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164. CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.



Chiriquí 22 de julio de 2022
Licda. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

Juan alvarez  *UC*



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E0CCDEC7-69E2-4124-9D3F-D6BA5C86275D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.07.25 15:02:56 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Hevia

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

293960/2022 (0) DE FECHA 25/07/2022

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA NFL,S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 384959 (S) DESDE EL LUNES, 4 DE SEPTIEMBRE DE 2000

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: NESTOR ISAC GUERRA

SUSCRIPTOR: FELIPE FRANCO HERNANDEZ

SUSCRIPTOR: LUIS ALBERTO GUERRA

DIRECTOR: ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATI O

VICEPRESIDENTE: ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATI O

TESORERO: SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA

VOCAL: ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATI O

DIRECTOR: SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ

SECRETARIO: SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ

DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

PRESIDENTE: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

AGENTE RESIDENTE: LIC. GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,001.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES POR LA SUMA DE 10,001.00 DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES O NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE 100.01 DOLARES CADA ACCION. LA SOCIEDAD NO EMITIRA ACCIONES AL PORTADOR.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 25 DE JULIO DE 2022A LAS 2:37 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403605510



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8CF8069B-FE46-4563-A411-C8D91AB87201
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

Rodrigo De La Cruz Alventas

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

[Signature]



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIE LA HACENOS LIBRES

[Signature]
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN

8-102-802

NIC45HHL01XENN



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 22 de julio 2022

Lieda JACOB CARRERA S.
Notario Público Pri., nero

[Handwritten signature]

[Handwritten signature] KC

David, 2 de agosto de 2022

**INGENIERO
MILCIÁDES CONCEPCIÓN
MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.**



SEÑOR MINISTRO:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MINERALES NO METÁLICOS E INSTALACIÓN DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGREGADOS Y PLANTA DE ASFALTO PARA OBRA PÚBLICA”**, promovido por el **Consortio Kankintú**, cuyo apoderado legal es el **SEÑOR RODRIGO DE LA CRUZ**, con número de cédula **N°8-102-802**.

El proyecto se desarrollará en los corregimientos de Samboa y Guariviara del distrito de Jirondai, y el corregimiento de Calante del distrito de Kankintú, en la Comarca Ngöbe Buglé.

El documento está constituido por un total de 1,128 fojas.

La información de contacto del promotor es la siguiente:

Nombre: Consortio Kankintú

Dirección: Llano del Medio, corregimiento de Las Lomas, distrito de David

Número telefónico: 776-9614

Correo electrónico: raguirre@ininco.com

Las notificaciones personales deben ser realizadas a:

Nombre: Ingeniera Rosemary Aguirre,

teléfono celular: 6678-1286

correo electrónico: raguirre@ininco.com

La empresa consultora que elaboró el documento es:

Nombre: CONSIGA SOLUTIONS, S.A

Registro: DIEORA-IRC-014-2013 /ARC-127-2019

Teléfono celular: 6747-4648

Correo electrónico: overgara@consigasolutions.com



Se adjuntan los siguientes documentos:

- Acuerdo de Constitución del Consortio Kankintú
- Protocolo de acuerdo de constitución del Consortio Kankintú
- Certificado de Registro Público de ININCO, S.A
- Copia autenticada del Registro Público de Constructora NFL
- Cédula del Representante Legal notariada





- Documentos legales de los terrenos a ocupar para patios (Contratos de arrendamiento, cédulas notariadas de los propietarios, certificaciones de terrenos), en el EslA, sección de anexos.
- Encuestas, entrevistas con actores claves, listados de firmas y de asistencia a reuniones informativas en originales, en el EslA sección de anexos.
- Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Paz y salvo original y vigente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009 y Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019.

[Handwritten signature]

**RODRIGO DE LA CRUZ
APODERADO LEGAL
CONSORCIO KANKINTÚ
CÉDULA: 8-102-802**

Yo, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ., Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-203-895.

CERTIFICO:

Que la (s) firma(s) anterior (es) ha (n) sido reconocida(s) como suya (s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Chiriquí *03/08/2022*

[Signature] Testigos *[Signature]* Testigos

Notaria Pública Primera Suplente

[Handwritten signature of Virna Lissy Lezcano González]

