

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 036 -2020  
De 5 de mayo de 2020

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**,

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

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 8-721-2041, propone llevar a cabo el proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLE**;

Que, en virtud de lo anterior, el día veintiséis (26) de noviembre de 2019, con fundamento en la Resolución No. 079 del 16 de julio de 2019, el Lic. **IBRAIN VALDERRAMA**, portador de la cédula No. 8-725-1100, en calidad de Secretario General del **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLE**, ubicado en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **PATRICIA GUERRA, JORGE CASTILLO, MAGDALENO ESCUDERO Y ÁLVARO BRIZUELA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-074-2008, IRC-034-2004, IAR-177-2000 e IRC-035-03, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito, que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas-Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa. Además, se dispondrá de un área de botadero, con una superficie de 1ha + 5303.02 m<sup>2</sup>, para material excedente de excavaciones, limpieza y desarraigue. El proyecto se desarrollará dentro de los corregimientos de Samboa y Gwariviara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, del cual se mantiene Certificación por parte del Congreso General Ngäbe Buglé, mediante nota s/n calendada 10 de febrero de 2020, para el desarrollo del mismo, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Coordenadas del Proyecto Puente sobre Río Guariviara		
Puntos	Este	Norte
1	391625	970966
2	391724	970957
3	391724	970948
4	391624	970956
5	391624	970960
6	391656	970957
7	391692	970954

8	391723	970951
Coordenadas de Botadero		
1	391526	971272
2	391533	971189
3	391490	971186
4	391493	971149
5	391399	971144
6	391397	971185
7	391390	971206
8	391383	971221
9	391383	971262

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendarado cuatro (04) de diciembre de 2019, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-108-0412-19**, del cuatro (04) de diciembre de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs. 33-34);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Forestal, Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0951-1012-19** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Ministerio de Salud (**MINS**A) y Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19** (fs.35-46);

Que mediante Memorando **DSH-0945-2019**, recibido el 17 de diciembre de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus comentarios sobre la evaluación del estudio, el cual señala, entre otras cosas, que en la etapa de construcción del puente se deben cumplir con las medidas de mitigación presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental para evitar la erosión y contaminación de las aguas del Río Guariviara. Por último, señala que, si se proyecta aprovechar el recurso hídrico para abastecer la demanda de agua potable por los obreros o para cualquier otro uso como mitigación de partículas, se requiere tramitar un permiso temporal de uso de agua. (fs. 47-51);

Que a través del Memorando **DIAM-1205-2019**, recibido el 18 de diciembre de 2019, la Dirección de Información Ambiental, informa, entre otras cosas, que se generan dos polígonos; área de botadero con una superficie de 1.527 ha; Puente Guariviara con una superficie de 0.095 ha; también indica que se forma un alineamiento de 99.4 m de longitud, fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Adicional (fs.52-53);

Que mediante Memorando **DIFOR-451-2019**, recibido el 19 de diciembre de 2020, la Dirección Forestal, remite comentarios técnicos referente a la evaluación del estudio, indicando que se debe proteger y conservar la vegetación natural adyacente a las fuentes hídricas dentro del predio. La franja a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y que, en ningún momento, la franja a proteger será menor a diez (10) metros si el ancho del cauce fuese menor a diez (10) metro; aunado a esto, señalan que se debe presentar inventario forestal de los árboles a impactar para efectos del pago de indemnización ecológica, e indicar en la resolución de aprobación que el mantenimiento de la reforestación para compensación es por 5 años (fs.54-55);



Que a través de la nota **No.178-DEPROCA-19**, recibida el 20 de diciembre de 2019, el **IDAAN**, remite comentarios sobre la evaluación del estudio, en donde señalan que no tienen observaciones, ni comentarios al estudio de impacto ambiental (fs.56-57);

Que mediante nota **No. 1447-19 DNP/MiCultura**, recibida el 24 de diciembre de 2019, el Ministerio de Cultura, remite comentarios concernientes al estudio arqueológico del EsIA, señalando que consideran viable el estudio arqueológico del proyecto. Aunado a lo anterior recomiendan como medida de cautela el monitoreo de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la actividad y por ende su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (f. 58);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota **SG-SAM-028-2020**, recibida el 14 de enero de 2020 el promotor, hace entrega de la constancia de las publicaciones hechas a través de los Clasificados, los días 6 y 10 de enero de 2020, cabe señalar que, no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA. Así mismo, mediante nota **SG-SAM-053-2020**, recibida el veintitrés (23) de enero de 2020, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado del Municipio de Jironday (fijado el seis de enero de 2020 y Desfijado el 10 de enero de 2020) y la Junta Comunal de Samboa (fijado el 6 de enero de 2020 y desfijado el 10 de enero de 2020), sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.63-65/70-72);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé** y las UAS del **MIVIOT** y **MINSA** emiten sus comentarios, fuera de tiempo oportuno con respecto al Estudio de Impacto Ambiental, mientras que las UAS del **SINAPROC** y **MOP**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020**, del 13 de enero de 2020 y debidamente notificada el 4 de febrero de 2020, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.73-77);

Que a través de la nota **SAM-SG-136-2020**, recibida el 27 de febrero de 2020, el promotor hace entrega de las respuestas de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020** (fs.89-173);

Que mediante Memorando **DEEIA-0179-0203-2020**, se remite a la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Comarca Ngäbe Buglé**, y a la **Dirección de Seguridad Hídrica**, la respuesta de la primera información aclaratoria (fs.174-175);

Que a través del Memorando **DSH-0251-2020**, recibido el 9 de marzo de 2020, la Dirección de Seguridad Hídrica, informa que con relación a la primera información aclaratoria del EsIA no tienen comentarios adicionales sobre el mismo (f.176);

Que mediante Memorando **DEEIA-0203-0903-2020**, del 9 de marzo de 2020, se remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, Informe Técnico de Evaluación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Comarca Ngäbe Buglé, para atender trámite correspondiente, concerniente a lo verificado en inspección de campo en el área del proyecto (f.177);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngöbe Buglé**, no emite ningún comentario con respecto a la primera información aclaratoria, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico, calendado 18 de marzo de 2020, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.178-187) ;

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

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, 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** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

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

**Artículo 4. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, primera Información Aclaratoria y el Informe de Técnico de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, al hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- c. Contar con el Estudio Hidrológico e Hidráulico, aprobado por la Dirección Nacional de Estudios y Diseños – Departamento de Revisión y aprobación de Planos del MOP. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- d. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe 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.
- e. 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”.
- f. Contar con los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente la Comarca Ngäbe Buglé y cumplir con la de la Resolución AG-0342-2005 “*Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones*”. y su Modificación la Resolución AG-0108-2015, del 13 de febrero de 2015.
- g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer bosque de galería y servidumbre de la fuente hídrica (Río Guariviara) a intervenir por el proyecto, que será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metro (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10 m), contempladas en el numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
- h. Mantener la calidad y flujo de la fuente hídrica dentro del área de influencia del proyecto (rio Guariviara), y realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses durante la etapa de construcción; y una (1) vez culminado el proyecto, incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Cumplir con el 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”.
- j. Presentar informes de monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé.
- k. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, los permisos temporales de uso de agua, en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas”; el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua”; y la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004 “Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derechos de uso de aguas y se dictan otras disposiciones”.
- l. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.

- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva 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.
- n. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- o. Cumplir con la Ley No. 6 del 141 de enero de 2007 “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución No. CDZ-003/99 “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- r. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto a cancelar.
- s. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- t. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una (1) vez al año durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, a información aclaratoria y la Resolución de aprobación; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa. Este informe se presenta en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- u. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- w. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en tipo de proyecto.



- x. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, “*Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones*”.

**Artículo 5. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el del proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**”, de conformidad con el Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 7. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, si infringe la presente Resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que la Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

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

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente Resolución, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, podrá interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

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

Dada en la ciudad de Panamá, a los Cinco ( 5 ) días, del mes de mayo, del año dos mil veinte (2020).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente



  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DEIA-IA- 036 -2020  
Fecha: 5/5/2020  
Página 7 de 8

MIAMBIENTE  
Doy 24 de junio de 2020  
siendo las 8:46 de la mañana  
Entregue personalmente a Alfredo  
Aparicio de la presente  
documentación Resolución  
Guillermo Olmos Funcionario Alfredo Aparicio P. Recibido

**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: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL  
RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN  
Tercer Plano: PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Cuarto Plano: LONGITUD: 100.00 M  
BOTADERO: 1ha + 5303.02 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-036 DE 5 DE  
mayo DE 2020.

Recibido por:

Alfredo Aparicio Pinzón  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

9-216-935  
Cédula

Alfredo Aparicio P.  
Firma  
24-6-20  
Fecha



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 047  
(De 3 de Abril de 2020)



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

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

**CONSIDERANDO:**

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

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

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

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

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

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

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

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



Resolución N° 047

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

Página 2 de 2

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Autorizar a los licenciados MARCOS CEDEÑO VEGA, con cédula de identidad personal No.6-706-110, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, ALFREDO APARICIO PINZÓN, con cédula de identidad personal No. 9-216-935; OSCAR HERNÁNDEZ con cédula de identidad personal No. 4-153-37 y a MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849.

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

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

**TERCERO:** Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 177 del 11 de diciembre de 2018 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

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

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los tres (3) días del mes de Abril del año dos mil veinte (2020).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
**RAFAEL SABONGE V.**  
 Ministro de Obras Públicas



RSV/mab/mc

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 ES COPIA AUTÉNTICA  
 Panamá, 8 junio 2020  






Panamá, 15 de junio de 2020  
Nota No. SG-AL-274-2020

Licenciado  
Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente


Licenciado Domínguez:

Para su conocimiento y fines pertinentes le remitimos copia autenticada de la Resolución No. 047 de 3 de abril de 2020. "Por medio de la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA 's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente y actúen y se notifiquen en los proceso administrativos por incumplimiento de normas ambientales".

La anterior Resolución, deja sin efecto la Resolución No. 177 del 11 de diciembre de 2018 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

Adjunto: lo indicado.

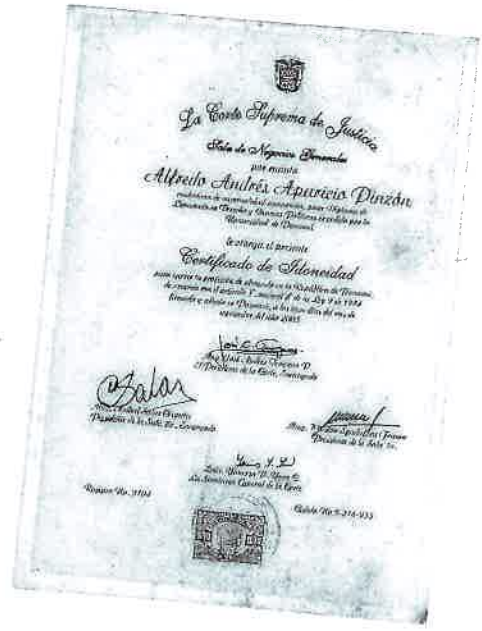
Atentamente,

  
**Ibrain E. Valderrama A.**  
Secretario General  
MAB/mc/em



MIEMBRO DE LA  
DEIA  
*Sayuris*

*fiel copia de su Original*



MEMORANDO-DEIA-081-2020

PARA: MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente

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



ASUNTO: Resolución por la cual se aprueba el EsIA, del proyecto denominado: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**

FECHA: 29 de abril de 2020.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se aprueba el EsIA, Categoría II del proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ** cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**.

Aunado a lo anterior, se adjunta el expediente II-F-144-19 (Con un total de 187 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO  
POR:   
FECHA: 5/5/20  
DESPACHO DEL MINISTRO

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

2 188

Fecha : 18/03/2020

Para : Asesoría Legal/ Y. Miranda

De: DEIA

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 checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar            | <input type="checkbox"/> Archivar |

Se remite expediente administrativo DEIA-II-F-144-2019, del  
EsIA, categoría II denominado "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN  
DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA  
NGÖBE BUGLÉ", promovido por el MOP, para su revisión  
correspondiente, el mismo consta de 187 fojas.

ia

18/03/2020

19/3/2020  
3:37 p.m.



INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	18 DE MARZO DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	PATRICIA GUERRA (IRC-074-2008), JORGE CASTILLO (IRC-034-2004), MAGDALENO ESCUDERO (IAR-177-2000) Y ÁLVARO BRIZUELA (IRC-035-03)
UBICACIÓN:	COMARCA NGÖBE BUGLÉ, DISTRITO DE JIRONDAI, CORREGIMIENTOS DE SAMBOA Y GWARIVIARA

II. ANTECEDENTES

El día 26 de noviembre de 2019, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-721-2041, a través del Lic. **IBRAIN VALDERRAMA**, portador de la cédula No. 8-725-1100, en calidad de Secretario General de dicha institución gubernamental, de acuerdo a la resolución N° 079 del MOP, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, ubicado en los corregimientos de Samboa y Gwariviara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores PATRICIA GUERRA, JORGE CASTILLO, MAGDALENO ESCUDERO Y ÁLVARO BRIZUELA, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-074-2008, IRC-034-2004, IAR-177-2000 e IRC-035-03, respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-108-0412-19**, del 4 de diciembre de 2019, (visible en la foja 34 del expediente administrativo), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, 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 construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito, que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas-Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa. Además, se dispondrá de un área de botadero, con una superficie de 1ha + 5303.02 m<sup>2</sup>, para material excedente de excavaciones, limpieza y desarraigue.

El proyecto se desarrollará dentro de los corregimientos de Samboa y Gwariviara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, del cual se mantiene Certificación por parte del Congreso General Ngäbe Buglé, mediante nota s/n calendada 10 de febrero de 2020, para el desarrollo del mismo, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Coordenadas del Proyecto Puente sobre Río Guariviara		
Puntos	Este	Norte
1	391625	970966
2	391724	970957
3	391724	970948
4	391624	970956
5	391624	970960
6	391656	970957
7	391692	970954
8	391723	970951
Coordenadas de Botadero		
1	391526	971272
2	391533	971189
3	391490	971186
4	391493	971149
5	391399	971144
6	391397	971185
7	391390	971206
8	391383	971221
9	391383	971262

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Forestal, Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0951-1012-19** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Ministerio de Salud (**MINS**A) y Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19** (fojas 35 a 46 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DSH-0945-2019**, recibido el 17 de diciembre de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus comentarios sobre la evaluación del estudio, el cual señala “*Durante la construcción del puente se deben cumplir con las medidas de mitigación presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental para evitar la erosión y contaminación de las aguas del Río Guariviara. Otro aspecto importante a tomar en cuenta es la contaminación por hidrocarburos. Finalmente, si se proyecta aprovechar el recurso hídrico para abastecer la demanda de agua potable por los obreros o para cualquier otro uso como mitigación de partículas, se requiere tramitar un permiso temporal de uso de agua...*”, concluyendo que “*Los impactos relacionados a los componentes agua y suelo, elementos primordiales para esta Dirección, de acuerdo a la tabla de valoración se consideran moderados. El consultor los ha contemplado y las medidas de mitigación han sido tomadas en cuenta en el Plan de Manejo Ambiental...*” (fojas 47 a 51 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DIAM-1205-2019**, recibido el 18 de diciembre de 2019, la Dirección de Información Ambiental, informa que “*con los datos proporcionados se generan dos polígonos; área de botadero con una superficie de 1.527 ha; Puente Guariviara con una superficie de 0.095 ha; también se forma un alineamiento de 99.4 m de longitud, fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Adicional, se muestran puntualmente información sobre: Estudio Geotécnico, análisis de calidad de aire, ruido ambiental, calidad de agua y muestreo de fauna. De acuerdo al mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra 2012, el proyecto se ubica dentro de la categoría de Bosque latifoliado secundario, pasto y superficie de agua...*” (fojas 52 y 53 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DIFOR-451-2019**, recibido el 19 de diciembre de 2020, la Dirección Forestal, remite comentarios técnicos referente a la evaluación del estudio, indicando lo siguiente *“Proteger y conservar la vegetación natural adyacente a las fuentes hídricas dentro del predio. La franja a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes. En ningún momento, la franja a proteger será menor a diez (10) metros si el ancho del cauce fuese menor a diez (10) metros...”*; aunado a esto, señalan que se debe presentar inventario forestal de los árboles a impactar para efectos del pago de indemnización ecológica, e indicar en la resolución de aprobación que el mantenimiento de la reforestación para compensación es por 5 años (fojas 54 y 55 del expediente administrativo).

Mediante nota **No.178-DEPROCA-19**, recibida el 20 de diciembre de 2019, el IDAAN, remite comentarios sobre la evaluación del estudio, en donde señalan que *“no se tienen observaciones, ni comentarios al estudio de impacto ambiental...”* (fojas 56 y 57 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 1447-19 DNPH/MiCultura**, recibida el 24 de diciembre de 2019, el Ministerio de Cultura, remite comentarios concernientes al estudio arqueológico del EsIA, señalando *“El consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009... Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto. Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...”* (foja 58 del expediente administrativo).

Mediante nota **238-UAS**, recibida el 30 de diciembre de 2019, el MINSA, remite informe referente a la evaluación del estudio, señalando normativas y regulaciones que debe cumplir el promotor durante la fase de construcción del proyecto, e indica que se debe coordinar con el Ministerio de Salud, en caso de darse afectaciones de acueductos rurales; sin embargo, estas observaciones fueron recibidas de forma extemporánea (fojas 59 a 62 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-028-2020**, recibida el 14 de enero de 2020, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública, en publicaciones de periódico, realizadas en el diario Panamá América, el lunes 6 de enero de 2020 y viernes 10 de enero de 2020; durante el tiempo de consulta pública, no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (fojas 63 a 65 del expediente administrativo).

Mediante nota **N°14.1204-001-2020**, recibida el 15 de enero de 2020, el MIVIOT, remite informe de revisión y calificación del estudio, indicando que para el desarrollo del proyecto se cuenta con la aprobación del Presidente del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé, además, que es una obra de infraestructura vial que será construida dentro de la servidumbre vial del camino Cañazas-Coclecito, concluyen manifestando que, el proyecto no es de su competencia y no tienen objeción al mismo, siempre que se cumpla con la normativa legal, normas de seguridad y aprobaciones correspondientes; sin embargo, estas observaciones fueron recibidas de forma extemporánea (fojas 66 a 69 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-053-2020**, recibida el 23 de enero de 2020, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública en el Municipio de Jironday, y en la Junta Comunal de Samboa, fijados el 6 de enero de 2020 y desfijados el 10 de enero de 2020; cabe mencionar que, durante el tiempo de consulta pública, no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (fojas 70 a 72 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020**, del 13 de enero de 2020, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA, debidamente notificada el 4 de febrero de 2020 (fojas 73 a 77 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCNB-46-2020**, recibida el 7 de febrero de 2020, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, remite informe técnico de evaluación del estudio, indicando en los resultados de la evaluación que *“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...”*, aunado a esto informa que se pudo observar que las obras de construcción se encuentran en ejecución; sin embargo el EsIA se encuentra en fase de evaluación y análisis, por lo cual recomiendan se remita informe a la oficina de Asesoría Legal, para determinar inicio de proceso de investigación contra el promotor, al iniciar el desarrollo del proyecto sin contar con herramienta de gestión ambiental aprobada. Sin embargo, estas observaciones fueron recibidas de forma extemporánea (fojas 78 a 88 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-SG-136-2020**, recibida el 27 de febrero de 2020, el promotor hace entrega de las respuestas de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020** (fojas 89 a 173 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DEEIA-0179-0203-2020**, se remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Comarca Ngäbe Buglé, y a la Dirección de Seguridad Hídrica, la respuesta de la primera información aclaratoria (fojas 174 y 175 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DSH-0251-2020**, recibido el 9 de marzo de 2020, la Dirección de Seguridad Hídrica, informa que con relación a la primera información aclaratoria del EsIA no tienen comentarios adicionales sobre el mismo (foja 176 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DEEIA-0203-0903-2020**, del 9 de marzo de 2020, se remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, Informe Técnico de Evaluación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Comarca Ngäbe Buglé, para atender trámite correspondiente, concerniente a lo verificado en inspección de campo en el área del proyecto (foja 177 del expediente administrativo).

Las Unidades Ambiental Sectoriales (UAS) del **MOP y SINAPROC** no remitieron sus observaciones al EsIA; mientras que, la UAS del **MINSA, MIVIOT y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Comarca Ngäbe Buglé**, remitieron sus observaciones fuera del tiempo oportuno. Que la **Dirección Regional de Comarca Ngäbe Buglé**, no remite observaciones sobre la primera información aclaratoria. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, *“...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”*.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

Respecto al **ambiente físico**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el proyecto a ejecutar se trata de una obra de infraestructura vial (puente vehicular), la misma será construida dentro de la servidumbre Vial del Camino Cañazas-Coclesito, del cual se mantiene certificación otorgada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), mediante nota 14-1800-OT 588-2016 (página 63 y 248 del EsIA). En cuanto a la **topografía**, según el mapa de altitudes relativas del terreno del Atlas Nacional de Panamá, el área presenta altitudes relativas a 63.39-63.78 metros,



con un tipo de relieve conformado por planicies litorales y costas bajas, en donde, por lo general, los valores de pendientes varían de ligeramente inclinados a planos (página 64 del EsIA).

Respecto a la **hidrología**, de acuerdo a lo descrito en el estudio, se presenta estudio hidrológico e hidráulico, el mismo se realiza para evaluar las condiciones hidráulicas del río Guariviara al introducir una estructura de tres vanos de longitud total de 100m, utilizando un cálculo para una crecida máxima correspondiente al periodo de retorno de 100 años (páginas 290 a 338 del EsIA). Sobre la **calidad de aguas superficiales**, se presenta en el estudio, informes de análisis de calidad de agua sobre el cuerpo hídrico a intervenir, río Guariviara; en donde los parámetros evaluados como coliformes fecales, solidos totales, solidos disueltos, potencial de hidrógeno, entre otros, fueron analizados conforme a los límites máximos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo (páginas 276 a 289 del EsIA).

Referente a la **calidad de aire**, según lo descrito en el estudio, se presenta informe de monitoreo de material particulado PM-10, donde los resultados son comparados con la normativa aplicable, Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiente. Con respecto al **ruido**, se realiza monitoreo de ruido ambiental, donde los resultados son comparados con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales, y el Decreto Ejecutivo No. 306, del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacio públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (páginas 348 a 369 del EsIA).

Respecto al **ambiente biológico**, de acuerdo a lo descrito en el estudio, basado en el recorrido y las observaciones, se realizó una estratificación, identificándose *in situ* algunas especies vegetales, resultando que, el área del proyecto está compuesto por gramíneas (30%), bosque de galería (50%) y áreas de cultivos (20%). De las especies identificadas se registra jobo (*Spondias mombin*), pifá (*Bactris gasipaes*), piña (*Ananas comosus*), guarumo (*Cecropia peltata*), cedro (*Cedrela odorata*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), plátano (*Musa paradisiaca*), orquídea (*Aspasia epidendroides*), entre otras; además, se identifica las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto, en el área de bosque de galería y área de botadero a utilizar (páginas 75 a 81 del EsIA).

En cuanto a la **fauna**, de acuerdo al estudio, durante muestreos realizados en campo, se registró un total de 46 especies entre mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 15 especies, siguiendo en número de especies al grupo de las aves, se encuentran los peces registrando un total de 14 especies. Por otro lado, los anfibios registraron un total de 10 especies y los reptiles 4 especies. Entre especies de anfibios registrados están rana dardo-venenosa (*Silverstoneia flotator*), sapo común (*Rhinella horribilis*) y rana arborícola (*Smilisca sordida*), sapo coniferus (*Incilius coniferus*), entre otros; especies de reptiles moracho de sierra verde (*Basiliscus plumifrons*), gecko de hojarasca (*Lepidoblepharis xanthostigma*); aves como ermitaño colilargo (*Phaethornis superciliosus*), paloma colorada (tinamus mayor), loro cabecipardo (*Pionopsitta haematotis*), loro cabeciazul (*Pionus menstrus*); mamíferos tales como zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), oso hormiguero (*Tamandua mexicana*), ñeque (*Dasyprocta punctata*); y peces sardina coliroja (*Astyanax aeneus*), mojarra (*Astatheros rhytisma*), robalo (*Centropomus undecimalis*), entre otros (página 84 a 93 del EsIA).

Sobre el inventario de **especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, no se registraron especies endémicas en el área de estudio. De las especies protegidas por las leyes panameñas: nueve (9) están protegidas por las leyes panameñas, tinamú grande, Loro cabecipardo, loro frentirrojo, perico frentirrojo, loro cabeciazul, tucán pico iris, pava crestada, gavián cangrejero, elanio tijerata todos en la categoría de vulnerable (MiAmbiente Resolución N° DM-0657- 2016).

Por lo antes descrito, el promotor deberá 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 los estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”.

Respecto al **ambiente socioeconómico**, según lo descrito en el estudio, para determinar la percepción de la comunidad vecina al proyecto, se utilizaron herramientas como encuestas, volanteo y reuniones con grupos de la comunidad. De la aplicación de 55 encuestas, se obtuvo los siguientes resultados:

- El 98.0% manifestó tener un grado de conocimiento acerca del proyecto y un 2.0% no conoce sobre el proyecto.
- El 98.0% de los participantes, manifestó que el proyecto es bueno, un 0,0% regular y un 2.0% dice que este proyecto es malo.
- Con respecto a las actividades del proyecto, si las mismas podrían afectar el ambiente, un 20.0% considera que, si afectara el ambiente, mientras que un 80.0% dice que no afectara el ambiente.
- Un 94.0% considera beneficioso para su comunidad, un 0.0% no habrá ningún cambio, un 2.0% lo considera perjudicial, un 4.0% considera que será beneficioso y perjudicial.
- El 98.0% de los encuestados, manifiesta estar de acuerdo con la ejecución del proyecto, un 2.0% en desacuerdo.

En cuanto a los actores clave consultados concernientes al proyecto, de acuerdo al estudio, se considera las opiniones de representantes de corregimientos de Samboa y Gwaribiara, director de colegio, y alcaldesa de Municipio de Jirondai (páginas 110-124, 370-434 del EsIA). Aunado a esto, se presenta Certificación por parte del Congreso General Ngäbe Buglé, que informa la certificación de anuencia y consentimiento para la construcción del proyecto (fojas 26 y 90 del expediente administrativo).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0006-13001-2020**, la siguiente información:

1. En el EsIA, **página 39, 5.2 Ubicación Geográfica** señala que “*El proyecto se ubica en el Corregimiento de Samboa y Gwaribiara en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé...*”; no obstante, de acuerdo a la verificación de coordenadas, a través de DIAM, se indica mediante mapa ilustrativo que, el proyecto se localiza en el corregimiento de Guariviara, distrito de Kankintu, (foja 52 del expediente administrativo). Expuesto lo anterior, se solicita:
  - a. Verificar e indicar la ubicación Política y Administrativa en la que se sitúa el proyecto, considerando el alcance total del proyecto.
  - b. De ubicarse el proyecto en otros corregimientos y distrito, presentar avisos de Consulta Públicas donde se incluya los corregimientos y distritos correspondientes.
2. En el EsIA, **página 52, Tabla 4 Cronograma de Ejecución de proyecto**, se indica lo siguiente “*Actividad: limpieza general del proyecto, entrega de área de patio de equipos y botadero...*”; sin embargo, en la descripción de alcance del proyecto, no se menciona área para uso como patio de equipos. Expuesto lo anterior se solicita:
  - a. Indicar si, la huella del proyecto, contempla área para uso como patio de equipos.
  - b. De contemplarse área de patio de equipos, presentar las coordenadas UTM de ubicación con Datum de referencia, descripción de línea base y las medidas de mitigación a implementar.

- c. En caso de que dicho sitio se encuentre en terrenos privados deberá presentar: Registro público de propiedad de la finca donde se ubicará. En caso de ser persona natural deberá presentar: copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).
3. En el EsIA, **páginas 290 a 338**, se presenta el Estudio hidrológico e hidráulico, sobre el cuerpo hídrico a intervenir, Río Gauriviara; no obstante, dichos estudios no se observan firmados ni sellados por el responsable. Por tanto, se solicita presentar estudios hidrológico e hidráulico firmados por el profesional responsable de la elaboración de los mismos.
4. En los documentos legales presentados, se adjunta certificación del Congreso General Ngäbe Buglé, que da su consentimiento para el desarrollo del proyecto, y nota DV AI-252 del Ministerio de Gobierno, la cual señala el periodo administrativo del Presidente del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé, quien firma certificación otorgada (fojas 22 a 26 del expediente administrativo); sin embargo, las mismas están calendadas del 25 de abril y 24 de abril de 2017 respectivamente. Por tanto, en virtud de la antigüedad de las notas antes mencionadas, se solicita presentar Certificación actualizada por parte del Congreso General Ngäbe Buglé sobre su anuencia y consentimiento al desarrollo del proyecto.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor indica que *“el proyecto se ubica en el Corregimiento de Samboa y Corregimiento de Gwariviara; ambos Corregimientos pertenecen al Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Bugle. En este sentido es importante aclarar que mediante Ley 33 de 10 de mayo de 2012 se crea dos distritos y seis corregimientos en la Comarca Ngäbe Bugle (Gaceta Oficial 27032-B) Artículo 1. “Se crea el distrito de Jirondai, segregado del distrito de Kankintú, y los corregimientos de Samboa, segregado del corregimiento de Guariviara...” Artículo 3.” El distrito de Jirondai se divide en cinco corregimientos a saber; Gwaribiara, Büri, Tu gwai, Man Creek y Samboa. La cabecera del distrito de Jirondai es el corregimiento de Samboa, poblado de Samboa o Quebrada Cayuco...”*, adicional a esto, se adjunta copia de Ley No. 33 de 10 de mayo de 2012, Que crea dos distritos y seis corregimientos en la Comarca Ngäbe Buglé (fojas 145-165, 170-171 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, referente a superficie para uso como patio de equipos, el promotor indica en información aclaratoria *“Dado que el proyecto, es puntual e involucra un número reducido de equipos, no se contempla utilizar área de patio de equipos. Los equipos se estacionarán de forma ordenada en la servidumbre vial del puente en construcción...”* (foja 169 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, el promotor deberá cumplir con todas las medidas de protección y mitigación sobre el cuerpo hídrico a intervenir, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, especialmente durante la etapa de construcción del proyecto.
- **Referente a la pregunta 3**, concerniente a estudio hidrológico e hidráulico, el promotor presenta referidos estudios hidrológico e hidráulico firmado y sellado por el profesional responsable del mismo (fojas 93 a 139 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor presenta Certificación por parte del Congreso General Ngäbe Buglé, calendada el 10 de febrero de 2020, donde certifica anuencia y consentimiento para el desarrollo del proyecto *“Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Guariviara, en la Comarca Ngäbe Buglé”* (foja 90 y 91 del expediente administrativo).

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 43 y 46 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, 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 al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Contar con el Estudio Hidrológico e Hidráulico, aprobado por la Dirección Nacional de Estudios y Diseños – Departamento de Revisión y aprobación de Planos del MOP. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- d. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe 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.
- e. 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”.
- f. Contar con los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente la Comarca Ngäbe Buglé y cumplir con la de la Resolución AG-0342-2005 “*Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones*”. y su Modificación la Resolución AG-0108-2015, del 13 de febrero de 2015.
- g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer bosque de galería y servidumbre de la fuente hídrica (Río Guariviara) a intervenir por el proyecto, que será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metro (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10 m), contempladas en el numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
- h. Mantener la calidad y flujo de la fuente hídrica dentro del área de influencia del proyecto (río Guariviara), y realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses durante la etapa de construcción; y una (1) vez culminado el proyecto, incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Cumplir con el 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”.
- j. Presentar informes de monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé.
- k. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, los permisos temporales de uso de agua, en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas”; el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua”; y la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004 “Que establece los requisitos para

solicitar concesiones transitorias o permanentes para derechos de uso de aguas y se dictan otras disposiciones”.

- l. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva 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.
- n. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- o. Cumplir con la Ley No. 6 del 141 de enero de 2007 “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución No.CDZ-003/99 “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- r. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto a cancelar.
- s. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- t. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una (1) vez al año durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, la información aclaratoria y la Resolución de aprobación; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa. Este informe se presenta en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- u. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.




- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- w. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- x. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, “*Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones*”.

#### IV. CONCLUSIONES


1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la 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 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 Estudio de Impacto Ambiental 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 las fases de operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales Sectoriales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera el mismo Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 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.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**”, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

  
**MILAGROS ABREGO M.**  
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental



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

  
**DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MEMORANDO-DEEIA-0203-0903-2020

**PARA:** DARLENYS VILLARREAL  
Directora Regional de Bocas del Toro

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

**ASUNTO:** Envío de Informe Técnico de Evaluación de la Regional de la Comarca Ngäbe Buglé, para seguimiento

**FECHA:** 9 de marzo de 2020

En seguimiento al EsIA categoría II, denominado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, y actualmente en proceso de evaluación en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sobre el particular, remitimos Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Comarca Ngäbe Buglé, para atender el trámite que corresponda, concerniente a lo verificado en campo durante la inspección del proyecto, realizada el 3 de febrero de 2020. Esto en consideración que dicha Regional, no cuenta con oficinas de Asesoría Legal para continuar con el proceso correspondiente.

Adjunto copia de Informe Técnico de Evaluación, remitido mediante nota DRCNB-462020, de la Regional de Comarca Ngäbe Buglé.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ma  
MA



c.c. Dirección Regional de Ministerio de Ambiente Comarca Ngäbe Buglé

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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

MA

MEMORANDO  
DSH-0251-2020

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

DE:   
**JOSE VICTORIA**  
Director Nacional



ASUNTO: Respuesta sobre primera nota aclaratoria del EIA "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGABE BUGLE"

FECHA: 5 de marzo de 2020

Dando respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0179-0203-2020 en relación a la primera nota aclaratoria del EIA "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGABE BUGLE" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas comunicamos que la Dirección de Seguridad Hídrica no tiene comentarios adicionales al respecto.

Atentamente;

JV/vg 

MEMORANDO-DEEIA-0179-0203-2020

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

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



ASUNTO: Envío de información de la primera nota aclaratoria del EsIA “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”

FECHA: 2 de marzo de 2020

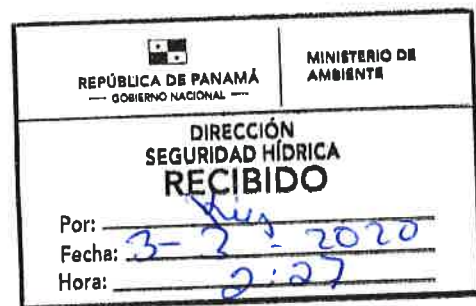
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, corregimiento de Jirondai, comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ma



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



MEMORANDO-DEEIA-0179-0203-2020

PARA: **NARCISO GONZÁLEZ**  
Director Regional de Comarca Ngäbe Buglé

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

Envío de información de la primera nota aclaratoria del EsIA "DISEÑO Y  
ASUNTO: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA  
COMARCA NGÄBE BUGLÉ"

FECHA: 2 de marzo de 2020

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/>  
(Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible la primera información  
aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN  
DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**", a  
desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, corregimiento de Jirondai, comarca  
Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009,  
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 físico y digital de primera información aclaratoria.

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ma



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



27/FEB/2020 2:25PM



MIAMBIENTE



REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

DEIA

**Ministerio de Obras Públicas  
Despacho del Secretario General**Panamá, 18 de febrero de 2020  
SAM-SG-136-2020

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

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la segunda información aclaratoria solicitada mediante Nota: DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020 del 13 de enero de 2020, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLE"**.

Atentamente,



Licdo. Ibrain E. Valderrama A.  
Secretario General



VdeG/ew

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

27/FEB/2020 2:26PM  
Callema S.A.  
MIAMBIENTE

DEIA



---

**NOTA DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020**  
**PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIBIARA EN**  
**LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

---



**INFORMACIÓN ACLARATORIA EN ATENCIÓN A NOTA  
DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II DEL PROYECTO**

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIBIARA EN LA  
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

PROMOTOR: Ministerio de Obras Públicas

CONSULTOR RESPONSABLE: Patricia Guerra Ortega. IRC 0074-2008

Se presenta información en respuesta a la solicitud realizada por el Ministerio de Ambiente, mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020**, con fecha 13 de enero de 2020, en el marco del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIBIARA EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ**. A continuación, lo indicado:

1. En el EsIA, **página 39, 5.2 Ubicación Geográfica** señala que *"El proyecto se ubica en el Corregimiento de Samboa y Corregimiento de Gwariviara en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé..."* no obstante, de acuerdo a la verificación de coordenadas, a través de DIAM, se indica mediante mapa ilustrativo que, el proyecto se localiza en le corregimiento de Guaribiara, distrito de Kankintú, (foja 52 del expediente administrativo). Expuesto lo anterior s, se solicita:
  - a. Verificar e indicar la ubicación Política y administrativa en la que se sitúa el proyecto, considerando el alcance total del proyecto.
  - b. De ubicarse el proyecto en otros corregimientos y distrito, presentar avisos de Consulta Públicas donde se incluya los corregimientos y distritos correspondientes.

**RESPUESTA 1.**

- a. Reiteramos que el proyecto se ubica *en el Corregimiento de Samboa y Corregimiento de Gwariviara; administrativa ambos Corregimientos pertenecen al Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Bugle*

En este sentido es importante aclarar que mediante Ley 33 de 10 de mayo de 2012 se crea dos distritos y seis corregimientos en la Comarca Ngäbe Bugle (Gaceta Oficial 27032-B)

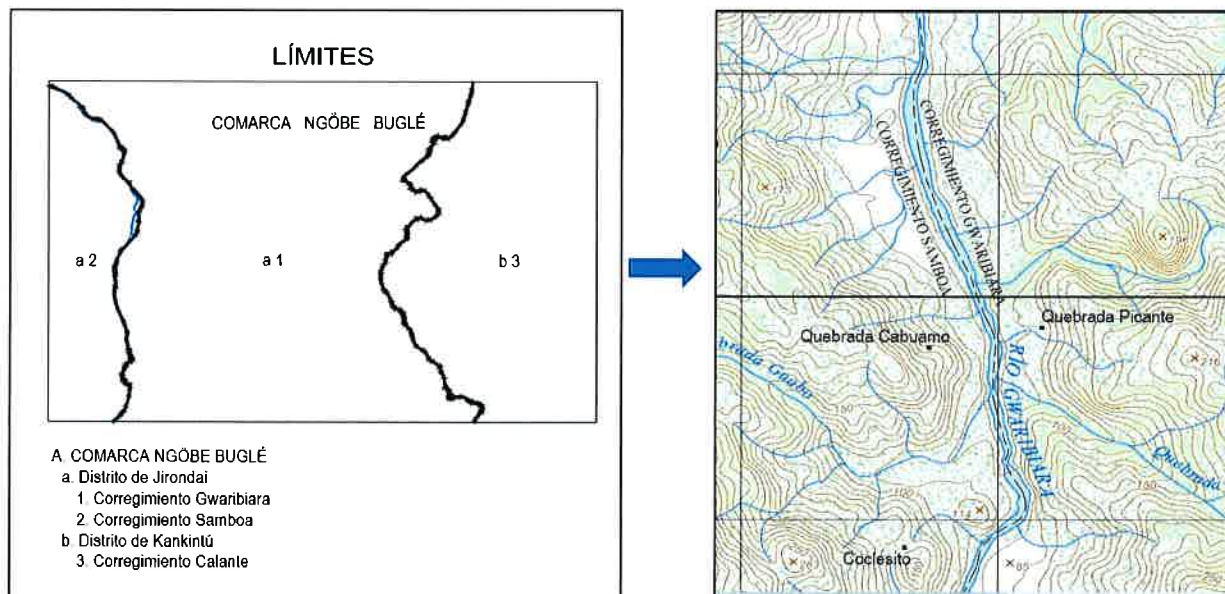
**Artículo 1.** “Se crea el distrito de Jirondai, segregado del distrito de Kankintú, y los corregimientos de Samboa, segregado del corregimiento de Guariviara...”

**Artículo 3.** “El distrito de Jirondai se divide en cinco corregimientos a saber; Gwaribiara, Būri, Tu gwai, Man Creek y Samboa. La cabecera del distrito de Jirondai es el corregimiento de Samboa, poblado de Samboa o Quebrada Cayuco....”

Los límites políticos administrativos de los distritos de Jirondai se presenta en la página 2 de dicha Ley ( Ver Anexo 1 Ley 33 de 10 de mayo de 2012 se crea dos distritos y seis corregimientos en la Comarca Ngäbe Bugle)

Presentamos en Anexo 2 Hoja Topográfica 3842 III NW -Río Mananati del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras en la cual se evidencia que el Río Guariviara divide los Corregimientos de Samboa y Gwaribiara, ambos pertenecientes administrativamente al Distrito de Jirondai

**Imagen 1. Límites de Corregimientos**



Fuente: Hoja Topográfica 3842 III NW -Río Mananati  
Instituto Geográfico Nacional Tomy Guardia-ANATI

Obs. Imagen presentada con fines demostrativos únicamente para indicar límites de corregimientos



- b. Se adjunta en Anexo 3. aviso de Consulta Pública fijado en el Corregimiento de Gwaribiara. Los avisos de Consulta fijados en el Corregimiento de Samboa y Jirondai fueron remitidos a MIAMBIENTE al momento de Entrega del EslA del referido Estudio.

2. En el EslA, página 52, **Tabla 4 Cronograma de Ejecución del proyecto**, se indica lo siguiente “Actividad: limpieza general del proyecto, entrega del área de patio de equipos y botadero...”; sin embargo, en la descripción del alcance del proyecto, no se menciona área para uso como patio de equipos. Expuesto lo anterior se solicita:

- a. Indicar si, la huella del proyecto, contempla área para uso de patio de equipos.
- b. De contemplarse área de patio de equipos, presentar las coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia, descripción de línea base y las medidas de mitigación a implementar.
- c. En caso de que dicho sitio se encuentre en terrenos privados deberá presentar: Registro público de propiedad de la Finca donde se ubicara. En Caso de ser persona natural deberá presentar copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la fina. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Publico de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados)

#### **RESPUESTA 2.**

- a. Dado que el proyecto, es puntual e involucra un número reducido de equipos, no se contempla utilizar área de patio de equipos . Los equipos se estacionarán de forma ordenada en la servidumbre vial del puente en construcción
- b. No Aplica
- c. No Aplica

3. En el EslA, **páginas 290 a 338**, se presenta el Estudio hidrológico e hidráulico sobre el cuerpo hídrico a intervenir, Río Guariviara; no obstante, dichos estudios se observan sin la firma y sello por el responsable. Por lo tanto, se solicita presentar Estudios hidrológicos e hidráulico firmados por el profesional responsable de la elaboración de los mismos.

**RESPUESTA 3.**

Se remite adjunto Estudio hidrológico e hidráulico debidamente firmado y sellado por Profesional responsable por su elaboración (Anexo 4. Estudio Hidrológico e Hidráulico firmado y Sellado)

4. En los documentos legales presentados, se adjunta certificación del Congreso General Ngäbe Buglé, que da su consentimiento para el desarrollo del proyecto, y nota DV A1-252 del Ministerio de Gobierno , la cual señala el periodo administrativo del Presidente del Congreso general de la Comarca Ngäbe Buglé, quien firma certificación otorgada (foja 22 a 26 del expediente administrativo); sin embargo, las mismas están calendadas del 25 de abril y 24 de abril de 2017 respectivamente. Por lo tanto, en virtud de la antigüedad de las notas antes mencionadas, se solicita presentar Certificación actualizada por parte del Congreso General Ngäbe Buglé sobre su anuencia y consentimiento al desarrollo del proyecto.

**RESPUESTA 4.**

Se remite Certificación actualizada por parte del Congreso General Ngäbe Buglé sobre su anuencia y consentimiento al desarrollo del proyecto (Anexo 5)

**ANEXOS**

**Anexo 1 Ley 33 de 10 de mayo de 2012 se crea dos distritos y seis corregimientos en la Comarca Ngäbe Bugle**



**LEY 33**  
De 10 de mayo de 2012

**Que crea dos distritos y seis corregimientos en la comarca Ngäbe-Buglé**

**LA ASAMBLEA NACIONAL**

**DECRETA:**

**Artículo 1.** Se crean el distrito de Jirondai, segregado del distrito de Kankintú, y los corregimientos Samboa, segregado del corregimiento Gwaribara; Tolote, segregado del corregimiento Piedra Roja, y Calante, segregado del corregimiento Kankintú, en la comarca Ngäbe-Buglé.

**Artículo 2.** Los límites del distrito de Jirondai son los siguientes:

**1. Con el distrito de Kankintú**

Desde un punto localizado en la cordillera Central, en los límites del distrito comarcal de Mirono al norte del nacimiento del río San Félix en un punto localizado al noroeste en las coordenadas 403,261.746 m Este y 956,052.622 m Norte, se continúa con dirección noreste hasta la cima del cerro Umandú; desde esta cima, se sigue en línea recta con dirección suroeste a la cabecera del río Manantí; desde aquí, se continúa aguas abajo este río hasta donde le vierte sus aguas al río Jali, se continúa aguas abajo este río hasta su confluencia con el río Manantí, se continúa aguas abajo este último río hasta donde le vierte sus aguas la quebrada Anón o Jonori; desde aquí, se continúa en línea recta con dirección noroeste al nacimiento del río Coy, aguas abajo este río hasta su desembocadura en la laguna de Chiriquí; desde aquí, se continúa en línea recta en dirección norte hasta encontrar los límites del distrito de Kankintú en el punto con coordenadas 395,163.001 m Este y 998,731.273 m Norte.

**2. Con el distrito de Mirono**

Desde un punto localizado en la cordillera Central, al noroeste del nacimiento del río San Félix, se continúa con dirección noroeste, siguiendo por la cordillera Central hasta llegar a un punto de esta cordillera, exactamente al norte del cerro Guásimo, localizado en las coordenadas 399,285.62 m Este y 955,166.96 m Norte.

**3. Con el distrito de Besiko**

Desde un punto en la cordillera Central al norte del cerro Guásimo, localizado en las coordenadas UTM 399,285.62 m Este y 955,166.96 m Norte, se continúa con dirección oeste por esta cordillera hasta llegar a un punto en esta cordillera,



exactamente al norte del cerro Huaca, localizado en las coordenadas 372,692.88 m Este y 969,223.03 m Norte.

4. **Con la provincia de Chiriquí**

Desde un punto en la cordillera Central, localizado exactamente al norte del cerro Huaca, con coordenadas UTM 372,692.88 m Este y 969,223.03 m Norte, se continúa por esta cordillera hacia el oeste hasta un punto localizado al noreste del cerro Azul con coordenadas UTM 349,948.28 m Este y 974,109.63 m Norte.

5. **Con la provincia de Bocas del Toro**

Desde un punto localizado al noreste del cerro Azul con coordenadas UTM 349,948 m Este y 974,109.63 m Norte, se continúa por la divisoria de aguas de los ríos Culebra, Belorio, La Gloria, Guaricote, quebrada Loro y Guásimo hasta encontrar la cota 868 m sobre el nivel medio del mar; desde aquí, se continúa por la divisoria de aguas entre la quebrada Batranquilla y el río La Gloria.

También limita con las circunscripciones que correspondan según la Ley 69 de 1998.

**Artículo 3.** El distrito de Jirondai se divide en cinco corregimientos, a saber: Gwaribiara, Bitri, Tu gwai, Man Creek y Samboa.

La cabecera del distrito de Jirondai es el corregimiento Samboa, poblado de Samboa o Quebrada Cayuco.

Los límites político-administrativos de los corregimientos del distrito de Jirondai son los siguientes:

1. **Corregimiento Gwaribiara**

La cabecera del corregimiento Gwaribiara es la comunidad Quebrada Tula.

a. **Con el corregimiento Samboa:**

Desde un punto en la comunidad Guabal, localizando un canal de agua que comunica al río Daira con el río Gwaribiara que está entre el río Gwaribiara y río Daira, localizado en las coordenadas UTM 386,583.50 m Este y 979,758.89 m Norte, se continúa aguas arriba el río Gwaribiara hasta su cabecera; desde esta cabecera, en dirección sur hasta encontrar la cordillera Central.

b. **Con el corregimiento Man Creek:**

Desde un punto cerca de la comunidad Guabal, localizando un canal de agua que comunica al río Daira con el río Gwaribiara que está entre el río Gwaribiara y río Daira, localizado en las coordenadas UTM 386,583.50 m Este y 979,758.89 m Norte, se continúa por el río Daira hasta su cabecera; desde esta cabecera, se continúa en dirección



suroeste hasta el punto localizado en la cordillera Central con coordenadas 377,416.69 m Este y 969,005.70 m Norte.

**2. Corregimiento Btiri**

La cabecera del corregimiento Btiri es la comunidad Pueblo Nuevo.

**a. Con el corregimiento Man Creek:**

Desde un punto localizado en los límites de Chiriquí Grande con coordenadas UTM 376,275 m Este y 984,925 m Norte, se continúa por toda la divisoria de aguas entre los ríos Man Creek, Guabo y Guarumo hasta encontrar la cordillera Central, pasando por las cotas de elevación 325 m y 1,162 m hasta llegar a un punto de la cordillera Central localizado en las coordenadas 377,416,366 m Este y 969,005,506 m Norte.

**b. Con el corregimiento Tu gway:**

Desde un punto localizado en los límites del distrito de Changuinola con coordenadas UTM 353,150 m Este y 982,700 m Norte, se continúa por toda la divisoria de aguas entre los ríos Peje Bobo, Guarumo, La Gloria y Caño Sueño, pasando por las cotas 1629, 868 y 858 hasta el nacimiento de la quebrada Estrella, aguas abajo esta quebrada hasta encontrar los límites de la comarca Ngäbe-Buglé con la provincia de Bocas del Toro.

**3. Corregimiento Tu gwai**

La cabecera del corregimiento Tu gwai es la comunidad Norteño.

**a. Con el corregimiento Btiri:**

Desde un punto localizado en el distrito de Changuinola con coordenadas UTM 353, 150 m Este y 982,700 m Norte, se continúa por toda la divisoria de aguas entre los ríos Peje Bobo, La Gloria y Robalo hasta el nacimiento de la quebrada Estrella, aguas arriba esta quebrada hasta encontrar los límites de la comarca Ngäbe-Buglé con la provincia de Bocas del Toro.

**4. Corregimiento Man Creek**

La cabecera del corregimiento Man Creek es la comunidad Pumona.

**a. Con el corregimiento Gwaribiara:**

Desde un punto cerca de la comunidad Guabal, localizando un canal de agua que comunica al río Daira con el río Gwaribiara que está entre el río Gwaribiara y río Daira, localizado en las coordenadas UTM 386,583.50 m Este y 979,758.89 m Norte, se continúa el río Daira hasta su cabecera; desde esta cabecera, se continúa en dirección suroeste hasta el punto localizado en la cordillera Central con coordenadas 377,416.69 m Este y 969,005.70 m Norte.



## b. Con el corregimiento Samboá:

Desde la desembocadura del río Gwaribiara en la ensenada de Manantí, se continúa aguas arriba este río hasta llegar a la comunidad Guabal, localizando un canal de agua que comunica al río Daira con el río Gwaribiara que está entre el río Gwaribiara y río Daira, localizado en las coordenadas UTM 386,583.50 m Este y 979,758.89 m Norte.

## c. Con el corregimiento Btú:

Desde un punto localizado en los límites del distrito de Chiriquí Grande con coordenadas UTM 376,275 m Este y 984,925 m Norte, se continúa por toda la divisoria de aguas entre los ríos Man Creek, Guabo y Guarumo hasta encontrar la cordillera Central, pasando por las cotas de elevación 325 m y 1162 m hasta llegar a un punto de la cordillera Central ubicado en las coordenadas UTM 377,416.366 m Este y 969,005 m Norte.

## 5. Corregimiento Samboá

La cabecera del corregimiento Samboá es la comunidad Quebrada Cayuco.

## a. Con el corregimiento Gwaribiara:

Desde un punto en la comunidad Guabal, localizando un canal de agua que comunica al río Daira con el río Gwaribiara que está entre el río Gwaribiara y río Daira, localizado en las coordenadas UTM 386,583.50 m Este y 979,758.89 m Norte, se continúa aguas arriba el río Gwaribiara hasta su cabecera; desde esta cabecera, en dirección sur hasta encontrar la cordillera Central.

## b. Con el corregimiento Man Creek:

Desde la desembocadura del río Gwaribiara en la ensenada del río Manantí, se sigue aguas arriba este río con dirección suroeste, aproximadamente hasta llegar a la comunidad Guabal, localizando un canal de agua que comunica al río Daira con el río Gwaribiara que está entre el río Gwaribiara y río Daira, localizado en las coordenadas UTM 386,583.50 m Este y 979,758.89 m Norte.

**Artículo 4.** Las comunidades y lugares que en la actualidad se encuentran dentro de los límites político-administrativos de los corregimientos, sin excluir los que se desarrollen en el futuro, son los siguientes:

1. **Corregimiento Gwaribiara:** Boca Daira (P), Boca de Gotuguorí, Boca de Man Creek, Boca de Quebrada Tigre, Boca de Río Gwaribiara, Cañaza No.2, Cañaza No.1, Caño Sucio No.1, Centro Daira, Centro Daira No.2, Mumanirote, Cervo Neque, Chalite, Chibiori Grande, Chibiori Chiquito, Closaibite, Duborí (Punta de Flecha), Jerusalén, Jonani (P), Josite, Laari, Loma Feliz, Loma Limón, Loma Piña,



Loma Pita o Dobrote, Manantí, Centro Man Ceek, Quebrada Armado o Ñuri, Quebrada Buena Ventura, Quebrada Camisa (Puerto Feliz), Quebrada Caracol o Druri, Quebrada Diablari, Drucay o Drueri, Quebrada Gotiguori (Gotiguori), Quebrada Juri, Quebrada Linón (P), Quebrada Marcelino, Quebrada Pavón, Quebrada Picanto, Quebrada Piedra Ancha, Quebrada Sal, Quebrada Tigre Arriba, Quebrada Trene, Quebrada Tula, Quebrada Venado, Bulari, Río Coy, Río Sábalo, San Félix, Solaité (P) o Tolaite (P), Bahía la Ballena (cabecera), Barranquilla No.1 y Barranquilla No.2.

2. **Corregimiento Sanboá:** Boca de Chivori, Boca de Macho (quebrada), Boca Quebrada, Olcari, Cabecera de Almeja (cordillera Quebrada Almeja), Cerro Mono, Ñolaingote, Cerro Rana o Piedra Roja, Chivori, Coclesito, Evaricote, El Guabal, Nomonoi (Nomoní), Quebrada Almeja, Quebrada Burarte, Quebrada Boca Chica o Guaricote, Quebrada Búri, Quebrada Cayuco Arriba, Quebrada Cayuco o Sanboá, Quebrada Cacuyo o Toborí (Quebrada Cacuyo), Quebrada Guanábano, Quebrada Roja o Nutaicote (Quebrada Colorada), Quebrada Zorra, Santa María, Umblicate, Closaibite y Saguite.

**Artículo 5.** El artículo 29 de la Ley 69 de 1998 queda así:

**Artículo 29.** Los límites político-administrativos del distrito de Kankintú son los siguientes:

1. **Con el distrito de Kusapín**

Desde un punto en la cordillera Central, localizado en el punto con coordenadas 432,109.97 m Este y 949,138.4 m Norte (usando la proyección WGS 84), se continúa hacia el noroeste ligeramente, por la divisoria de aguas de los ríos Gworoni, Cricamola, Moy y Cañaveral hasta la cima del cerro Cleaitú; desde esta cima, en línea recta a la cabecera del río Juglí; desde aquí, se continúa por la cordillera que divide las aguas del río Cañaveral de las aguas del río Toborí hasta un punto exactamente al noreste de la cabecera de la quebrada Duari; desde aquí, se prosigue en línea recta al nacimiento de esta quebrada, se sigue aguas abajo la quebrada Duari hasta su desembocadura en la laguna de Chiriquí; desde aquí, línea recta en dirección noroeste hasta encontrar los límites entre los distritos de Bocas del Toro y Jirondai.

2. **Con el distrito de Jirondai**

Desde un punto localizado en la cordillera Central, en los límites del distrito comarcal Mirono al norte del nacimiento del río San Félix, en un punto localizado al noroeste en las coordenadas 403,261.746 m Este y 956,052.622 m Norte, se continúa con dirección noreste hasta la cima del cerro Umandú; desde esta cima, se sigue en línea recta con dirección suroeste





a la cabecera del río Manantí; desde aquí, se continúa aguas abajo este río hasta donde le vierte sus aguas el río Jallí, se continúa aguas abajo este río hasta su confluencia con el río Manantí, se continúa aguas abajo este último río hasta donde le vierte sus aguas la quebrada Anón o Jonorí; desde aquí, se continúa en línea recta con dirección noroeste al nacimiento del río Coy, se sigue aguas abajo este río hasta su desembocadura en la laguna de Chiriquí; desde aquí, se continúa en línea recta en dirección norte hasta encontrar los límites de los distritos de Kankintú y Kusapín en el punto con coordenadas 395,163.001 m Este y 998,731.273 m Norte.

3. **Con el distrito de Nole Duima**

Desde la cima del cerro Diguatubiti en la cordillera Central, se sigue en dirección oeste hasta un punto de esta cordillera exactamente al norte del nacimiento del río San Félix con coordenadas UTM 407,863.31 m Este y 947,879.23 m Norte.

4. **Con el distrito de Mirouo**

Desde un punto en la cordillera Central, exactamente al norte del nacimiento del río San Félix, con coordenadas UTM 407,863.31 m Este y 947,879.23 m Norte, se continúa por esta cordillera en dirección noroeste hasta un punto en esta cordillera en dirección oeste hasta un punto en esta cordillera, exactamente al norte del cerro Guásimo, con coordenadas UTM 403,261.746 m Este y 956,052.622 m Norte.

5. **Con el distrito de Besiko**

Desde un punto en la cordillera Central, exactamente al norte del cerro Guásimo, con coordenadas UTM 403,261.746 m Este y 956,052.622 m Norte, se continúa por esta cordillera en dirección oeste hasta un punto en esta cordillera, exactamente al norte del cerro Huaca, ubicado en las coordenadas UTM 399,285.62 m Este y 955,166.96 m Norte.

**Artículo 6.** El artículo 30 de la Ley 69 de 1998 queda así:

**Artículo 30.** El distrito de Kankintú se divide en siete corregimientos, a saber: Bisira (cabecera), Kankintú, Gworoní, Múntini, Piedra Roja, Tolote y Calante.

La cabecera del distrito de Kankintú es el corregimiento Kankintú, poblado de Kankintú.

Los límites político-administrativos de los corregimientos del distrito de Kankintú son los siguientes:

1. **Corregimiento Bisira**

La cabecera del corregimiento Bisira es la comunidad Bisira.



a. Con el corregimiento Kankintú:

Desde un punto ubicado en los límites del distrito de Kusapín con coordenadas UTM 416,700 m Este y 980.150 m Norte, se continúa por la divisoria de aguas entre los ríos Viento, Catavela y Toborí hasta encontrar la cota 129 m; desde esta cota, línea recta en dirección noroeste al nacimiento del río Bisira, se sigue aguas abajo este río hasta encontrar una quebrada sin nombre, se continúa aguas arriba esta quebrada hasta su nacimiento; desde aquí, se continúa línea recta en dirección suroeste al nacimiento de la quebrada Sibín, se continúa aguas abajo esta quebrada hasta su confluencia en el río Jalfí.

b. Con el corregimiento Calante:

Desde la confluencia del río Jalfí con la quebrada Sibín, se continúa aguas abajo este río hasta encontrar la confluencia con el río Manantí.

2. Corregimiento Kankintú

La cabecera del corregimiento Kankintú es la comunidad Kankintú.

a. Con el corregimiento Bisira:

Desde un punto ubicado en los límites del distrito de Kusapín con coordenadas UTM 416,700 m Este y 980.150 m Norte, se continúa por la divisoria de aguas entre los ríos Viento, Catavela y Toborí hasta encontrar la cota 129 m; desde esta cota, línea recta en dirección noroeste al nacimiento del río Bisira, se sigue aguas abajo este río hasta encontrar una quebrada sin nombre, se continúa aguas arriba esta quebrada hasta su nacimiento; desde aquí, se continúa línea recta en dirección suroeste al nacimiento de la quebrada Sibín, se continúa aguas abajo esta quebrada hasta su confluencia con el río Jalfí.

b. Con el corregimiento Calante:

Desde la confluencia del río Jalfí con la quebrada Sibín, se continúa aguas arriba este río hasta su cabecera; desde aquí, se continúa línea recta hasta la cima del cerro Umanindú.

c. Con el corregimiento Gworoni:

Desde la cima del cerro Umandú, línea en dirección norte, se sigue hasta la cima del cerro Umanindú; desde aquí, se continúa en dirección noreste hasta el nacimiento de la quebrada Corari, aguas abajo esta quebrada hasta su desembocadura en el río Cricamola; desde esta desembocadura, se prosigue la línea recta en dirección noreste al nacimiento del río Viento; desde este nacimiento, se continúa la línea en dirección noroeste a la cima del río Cleaitú.



**3. Corregimiento Gworoni**

La cabecera del corregimiento Gworoni es la comunidad Gworoni.

**a. Con el corregimiento Múndini:**

Desde un punto ubicado en la cordillera Central, se continúa en línea recta en dirección noreste hasta la cima del cerro Bisira; desde aquí, en línea recta a la cabecera de la quebrada Tubonte, se continúa aguas abajo esta quebrada hasta donde tributa sus aguas al río Cricamola.

**b. Con el corregimiento Calante:**

Desde la confluencia del río Jalí con el río Manantí, se continúa aguas arriba este último río hasta su cabecera; desde esta cabecera, se continúa con dirección suroeste a la cima del cerro Umanindú.

**c. Con el corregimiento Kankintú:**

Desde la cima del cerro Umanindú, se continúa en línea recta con dirección noreste al nacimiento de la quebrada Corari, se continúa aguas abajo esta quebrada hasta su confluencia con el río Cricamola; desde aquí, se continúa con dirección noreste al nacimiento del río Viento; desde aquí, se continúa en línea recta con dirección noroeste a la cima del cerro Cicañí.

**d. Con el corregimiento Tolote:**

Desde la cima del cerro Umanindú con cota 1,930 m, se continúa en línea recta con dirección sureste hasta donde la quebrada Frijoles cruza la línea con coordenadas UTM 411,458.866 m Este y 956,503.330 m Norte.

**e. Con el corregimiento Piedra Roja:**

Desde donde la quebrada Tubonte le vierte sus aguas al río Cricamola o río Mirorí, se sigue aguas arriba esta quebrada hasta su cabecera; desde esta quebrada, en línea recta con dirección noroeste hasta donde intercepta a la quebrada Frijoles con coordenadas UTM 411,458,866 m Este y 956,503.330 m Norte.

**4. Corregimiento Múndini**

La cabecera del corregimiento Múndini es la comunidad Múndini.

**a. Con el corregimiento Piedra Roja:**

Desde donde la quebrada Tubonte vierte sus aguas en el río Cricamola, se sigue aguas arriba este río hasta la confluencia con el río Mirorí; desde aquí, se continúa en línea recta con dirección suroeste a la cima del cerro Jocuatabite; desde esta cima, se continúa en línea recta con dirección sureste al nacimiento de la quebrada Duri, se sigue aguas



abajo esta quebrada hasta donde vierte sus aguas en una quebrada sin nombre afluente de la quebrada Guerra Boín; desde esta confluencia, se sigue en línea recta a la cima del cerro Diguatuito en la cordillera Central en el límite con el distrito de Nole Duima.

b. Con el corregimiento Gworoni:

Desde un punto ubicado en la cordillera Central en los límites del distrito comarcal de Múña con coordenadas UTM 425,454.39 m Este y 946,241.61 m Norte, se continúa por la divisoria de aguas de los ríos Gworoni, Guayabo y Coingote hasta la cima del cerro Bisira con cota 1865 m; desde esta cima, se continúa en línea recta con dirección nordeste al nacimiento de la quebrada Bisira o Tigre, se continúa aguas abajo esta quebrada hasta donde vierte sus aguas el río Cricamola.

5. Corregimiento Piedra Roja

La cabecera del corregimiento Piedra Roja es la comunidad Piedra Roja.

a. Con el corregimiento Tolote:

Desde donde la quebrada Frijoles cruza la línea con coordenadas 411,458.866 m Este y 956,503.330 m Norte, se sigue esta quebrada aguas arriba hasta su cabecera; desde esta cabecera, se continúa en línea recta con dirección sureste a la cota 2,245 m sobre el nivel medio del mar; desde esta cota, se continúa con dirección suroeste hasta la cabecera del río Tohorí; desde aquí, se continúa aguas abajo hasta su confluencia con el río Colorado; desde esta confluencia, se continúa en dirección sureste a la cima del cerro Jocuatabite.

b. Con el corregimiento Gworoni:

Desde donde la quebrada Tubonte le vierte sus aguas al río Cricamola o río Miróni, se sigue aguas arriba esta quebrada hasta su cabecera; desde esta quebrada, en línea recta con dirección noreste hasta donde intercepta a la quebrada Frijoles con coordenadas 411,458.866 m Este y 956,503.330 m Norte.

c. Con el corregimiento Múñini:

Desde la cima del cerro Jocuatabite, se continúa en línea recta con dirección noreste hasta la confluencia del río Miróni con el río Colorado; desde este punto, se continúa aguas abajo por el río Cricamola o Miróni, se sigue aguas abajo este último río hasta donde la quebrada Tubonte le vierte sus aguas.



**6. Corregimiento Tolote**

La cabecera del corregimiento Tolote es la comunidad Tolote o Nokotoarite.

**a. Con el corregimiento Piedra Roja (cabecera):**

Desde donde la quebrada Frijoles cruza la línea con coordenadas 411,450.866 m Este y 956.503.330 m Norte, se sigue esta quebrada aguas arriba hasta su cabecera; desde esta cabecera, se continúa en línea recta con dirección sureste a la cota 2,245 m sobre el nivel medio del mar; desde esta cota, se continúa con dirección sureste hasta la cabecera del río Toborí; desde aquí, se continúa aguas abajo hasta su confluencia con el río Colorado; desde esta confluencia, se continúa en dirección sureste a la cima del cerro Jocuatabite.

**b. Con el corregimiento Gworoni:**

Desde la cima del cerro Umandú con cota 1,930 m, se continúa en línea recta con dirección sureste hasta donde la quebrada Frijoles cruza la línea con coordenadas 411,458.866 m Este y 956.503.330 m Norte.

**c. Con el corregimiento Mitiní:**

Desde la cima del cerro Jocuatabite, se continúa en línea recta con dirección sureste al nacimiento de la quebrada Duri, se sigue esta quebrada aguas abajo hasta su confluencia con una quebrada sin nombre; desde esta confluencia, se continúa en línea recta con dirección sureste a la cima del cerro Diguetu.

**7. Corregimiento Calante**

La cabecera del corregimiento Calante es la comunidad Calante.

**a. Con el corregimiento Kankintú:**

Desde la confluencia del río Jalí con el río Manantí, se continúa aguas arriba este último río hasta su cabecera; desde esta cabecera, se continúa con dirección suroeste a la cima del cerro Umanindú.

**b. Con el corregimiento Bisira:**

Desde la confluencia del río Jalí con la quebrada Sibón, se continúa aguas abajo este río hasta encontrar la confluencia con el río Manantí.

**c. Con el corregimiento Gworoni:**

Desde la cima del cerro Umandú en dirección norte se sigue hasta la cima del cerro Umanindú.





**Artículo 7.** Las comunidades y lugares que en la actualidad se encuentran dentro de los límites político-administrativos de los corregimientos, sin excluir los que se desarrollen en el futuro, son los siguientes:

1. **Corregimiento Piedra Roja:** Clebaité o Cerro Aguacate, Quebrada Ansuelo, Quebrada Congo, Río Tolaite, Cabecera de Tolaite, Dolega, Quebrada Arena No.1, Quebrada Bejuco No.2, Quebrada Cataro No.1, Quebrada Arena, Ugra, Monte Manchula, Boca de Río Balsa, Nūrunte o Agua de Salud, Migaridite, Cerro Zafno, Migari, Loma Loro, Cremante, Cerro Blanco, Desembocadura de Guarumal, Trorigote, Cabecera de Tabasará, Loma Negra, Loma de Piedra, Madote, Nirionte, Quebrada de Cataro, Borotubide, Rurigote, Mivitante, Quebrada Dulce o Many, Loma Cerebro, Platanal, Remedio, Joboite, Isainte, Terite, Loma Blanca, Loma Mono, Punta Perico o Oretubile, Quebrada Bollo, Loma Ballena, Orogote, Quebrada Mariposa, Suloboti, Vireneto, Grande, Cerro Penca, Quebrada Pita, Quebrada Viloma, Belonte, Titi, Quebrada Menta, Quebrada Escopeta, Oreja de Piedra, Medungumbota, Ojo de Agua, Joguabite, Punta Piña, Nimanigote, Cabecera de Vinany, Morote, Cubaté, Umantiviti, Sirote, Río Bueno o Coingote, Kikary y Cerro Rul.
2. **Corregimiento Toloto:** Cabecera de Quebrada Tigre, Quebrada Flor o Babariguidete, Río Hacha o Uribito, Cerro Caña, Brances, Cabecera de Cuesta de Piedra, Punta de Balsa, Quebrada Nueva, Cabecera de Loro, Balmito Suiche, Punta de Piedra, Bajo Colina, Cerro Ortiz o Nequende, Suiche, Bajo Jacobo, Cerro Zorra o Cudobride, Piedra Roja, Javillán, Cerro Brisa o Nurvetubidi, Tierra o Sardubete, Punta Suiche, Quebrada Zafno o Tirogode, Guadalupe, Alto Senia, Cerro Conejo o Rodubide, Nade, Boca de Oari, Quebrada Dando la Vuelta, Oriente, Quebrada Bejuco o Coredobo, Cerro Puerco, Piedra Mono, Cangrejo, Cerro Dronimeto, Ronirigoidote, Cerro Aji, Jubeidi, Iyoboto o Cerro Matz, Hacha, Cabecera de Tolaite, Quebrada Ansuelo, Cerro Zafno, Migariguidete, Clebaité o Cerro Aguacate, Quebrada Congo, Río Tolaite, Ugra y Dolega.
3. **Corregimiento Calante:** Bari Arriba, Boca de Arena, Maningote, Burotic, Calante, Casa Blanca (P), Cerro Mono, El Limón, Joguateary, Kankintú, Munei, Nitolente, Obacotat, Puerto Kwite, Quebrada Tigri, Quikatubiti, Río Grande, Siglete, Solaite (P) y Yotolaite.

**Artículo 8.** Se crea el corregimiento Cañaveral, segregado del corregimiento Tobobe, en el distrito de Kusapin.



**Artículo 9.** El artículo 31 de la Ley 69 de 1998 queda así:

**Artículo 31.** Los límites político-administrativos del distrito de Kusapin son los siguientes:

**1. Con el distrito de Santa Catalina o Calovébora (Biedeshia)**

Desde la desembocadura del río San Pedro en el mar Caribe, se continúa aguas arriba este río hasta la confluencia del río Piedra, se continúa aguas arriba este río hasta encontrar el primer brazo de una quebrada sin nombre; desde este punto, se continúa aguas arriba hasta la cabecera de esta quebrada; desde este punto, se continúa con dirección sureste a la cima del cerro sin nombre con cota 1480 al suroeste del río Murciélagos, se continúa por toda la divisoria de aguas de la cuenca de los ríos Piedra y Murciélagos, brazo del río Chichica, río Chichica y río Balsa hasta encontrar la cordillera Central.

**2. Con el distrito de Múña**

En la cordillera Central, regionalmente llamada serranía del Tabasará, desde un punto ubicado exactamente al norte de la cabecera del río Vigul, se continúa al oeste por esta cordillera hasta la cima del cerro Digletubite.

**3. Con el distrito de Kankintú**

Desde la cima del cerro Digletubite, se continúa hacia el noroeste ligeramente, por la divisoria de aguas del río Cricamola y el río Cañaveral hasta la cima del cerro Cleaiti; se continúa en línea recta a la cabecera del río Juallí o quebrada Juglí; desde aquí, se continúa por la cordillera que divide las aguas del río Cañaveral y el río Toboí hasta el punto exactamente al noreste de la cabecera de la quebrada Duari con coordenadas UTM 417,250 m Este y 994,038.12 m Norte; desde aquí, se continúa con dirección oeste a la cabecera de la quebrada Duari, se sigue aguas abajo esta quebrada hasta su desembocadura en la laguna de Chiriquí; desde aquí, se continúa en línea recta con dirección noreste hasta encontrar el límite entre los distritos de Bocas del Toro y Jirondai.

**4. Con el distrito de Bocas del Toro**

Desde un punto equidistante entre Cayo Zapatilla y Cayo Tigre, en el canal del Tigre, se continúa en línea recta con dirección suroeste, pasando por un punto equidistante entre punta Blue Field de la península Valiente y punta Piedra de Cayo de Agua hasta encontrar el límite con el distrito de Chiriquí Grande en la laguna de Chiriquí.



**Artículo 10.** El artículo 32 de la Ley 69 de 1998 quedá así:

**Artículo 32.** El distrito de Kusapin se divide en cinco corregimientos, a saber: Bahía Azul, Kusapin, Tobobe, Cañaveral y Río Chiriquí.

La cabecera del distrito de Kusapin es la comunidad Kusapin.

Los límites político-administrativos de los corregimientos del distrito de Kusapin son los siguientes:

**1. Corregimiento Bahía Azul**

La cabecera del corregimiento Bahía Azul es la comunidad Bahía Azul:

**a. Con el corregimiento Kusapin:**

Desde un punto ubicado en los límites del distrito de Bocas del Toro con coordenadas UTM 390,037,460 m Este y 1,016,026,497 m Norte, se sigue en línea recta con dirección sureste a la desembocadura de la quebrada Larga en la bahía Azul, se continúa aguas arriba esta quebrada hasta encontrar una quebrada sin nombre, se continúa por esta quebrada hasta su nacimiento; desde aquí, se continúa por la divisoria de aguas hasta un punto con coordenadas UTM 406,328 m Este y 1,008,829.56 m Norte.

**b. Con el corregimiento Tobobe:**

Desde un punto con coordenadas UTM 406,328 m Este y 1,008,829.56 m Norte, se continúa por toda la divisoria de aguas en dirección suroeste hasta un punto en esta divisoria exactamente al noreste del nacimiento de la quebrada Duari en los límites con el distrito de Kankintú.

**2. Corregimiento Kusapin**

La cabecera del corregimiento Kusapin es la comunidad Kusapin.

**a. Con el corregimiento Tobobe:**

Desde un punto con coordenadas UTM 1,008,850 m Este y 406,350 m Norte, se continúa por la divisoria de aguas, pasando por la cota 76 m hasta llegar a la punta Tobobe.

**b. Con el corregimiento Bahía Azul:**

Desde un punto ubicado en los límites del distrito de Bocas del Toro con coordenadas UTM 390,037,460 m Este y 1,016,026,497 m Norte, se sigue en línea recta con dirección sureste a la desembocadura de la quebrada Larga en la bahía Azul, se continúa aguas arriba esta quebrada hasta encontrar una quebrada sin nombre, se continúa por esta quebrada hasta su nacimiento; desde aquí, se continúa por la divisoria de aguas hasta un punto con coordenadas UTM 406,328 m Este y 1,008,829.56 m Norte.



**3. Corregimiento Tobobe**

La cabecera del corregimiento Tobobe es la comunidad Tobobe.

**a. Con el corregimiento Bahía Azul:**

Desde un punto con coordenadas UTM 406,328 m Este y 1,008,829.56 m Norte, se continúa por toda la divisoria de aguas en dirección suroeste hasta un punto en esta divisoria exactamente al noreste del nacimiento de la quebrada Duari en los límites con el distrito de Kankintú.

**b. Con el corregimiento Kusapin:**

Desde un punto con coordenadas UTM 1,008,850 m Este y 406,350 m Norte, se continúa por la divisoria de aguas, pasando por la cota 76 m hasta llegar a la punta Tobobe.

**c. Con el corregimiento Río Chiriquí:**

Desde la desembocadura del río Cañaveral o río Caña en el mar Caribe, se continúa aguas arriba este río hasta la confluencia con el río Juglí.

**d. Con el corregimiento Cañaveral:**

Desde la confluencia del río Juglí con el río Caña o Cañaveral, se continúa aguas arriba este río hasta su cabecera y encontrar los límites del distrito de Jirondai.

**4. Corregimiento Cañaveral**

La cabecera del corregimiento Cañaveral es la comunidad Cañaveral.

**a. Con el corregimiento Tobobe:**

Desde la confluencia del río Juglí con el río Caña o Cañaveral, se continúa aguas arriba este río hasta su cabecera y encontrar los límites del distrito de Jirondai.

**b. Con el corregimiento Río Chiriquí:**

Desde un punto localizado al suroeste del nacimiento del río Cañaveral con coordenadas UTM 423,540 m Este y 963,780 m Norte, se sigue en línea recta con dirección noroeste a la cabecera del río Cañaveral, se continúa este río aguas abajo hasta su confluencia con el río Juglí.

**5. Corregimiento Río Chiriquí**

La cabecera del corregimiento Río Chiriquí es la comunidad Río Chiriquí.



a. Con el corregimiento Cañaveral:

Desde un punto localizado al suroeste del nacimiento del río Cañaveral con coordenadas UTM 423,540 m Este y 963,780 m Norte, se sigue en línea recta con dirección noroeste a la cabecera del río Cañaveral, se continúa este río aguas abajo hasta su confluencia con el río Juglé.

b. Con el corregimiento Tobobe:

Desde la confluencia del río Juglé en el río Cañaveral o río Caña, se continúa aguas abajo por este último río hasta su desembocadura en el mar Caribe o golfo de Los Mosquitos.

c. Con el corregimiento San Pedrito:

Desde la desembocadura del río San Pedro en el mar Caribe, se continúa aguas arriba este río hasta su nacimiento; desde aquí, línea recta en dirección sureste hasta un punto en la cordillera Central con coordenadas UTM 436,871 m Este y 953,090.80 m Norte.

**Artículo 11.** Las comunidades y lugares que en la actualidad se encuentran dentro de los límites político-administrativos de los corregimientos, sin excluir los que se desarrollen en el futuro, son los siguientes:

1. **Corregimiento Tobobe:** Tobobe, Quebrada Tobobe, Pueblo Nuevo, Kuenaningote, Punta Escondida, Bahía Escondida, Punta Nispero, Skar Hole, Playa Old Best, Playa Roja, Río Diablo, Coco Plum, Puerto Fiebre, Boca de Río Caña, Potete, Quebrada Quenaní, Rancho Coco, Cuenoní y Juglé (P).
2. **Corregimiento Cañaveral:** Cañaveral, Essey Arriba, Essey Abajo, Essey Chi, El Congo, Riconte, Cabeza de Toro No.1, Cabeza de Toro No.2, Clerote, Picara, Ritty, Río Viento, Quebrada Suegro, Kleay, Curari, Río Chico, Pueblo Nuevo, Muato, Kiari, Visiri, Viusitobite, Noblote, Cuglogroc, Borumigote, Crigote, Ruitiubiti, Sabiote, Emili, Toronte, Kully, Cerro Puero, Cabecera de Dorori (P), Cirira, Río Cayuco Arriba, Loma de Río Caña, Río Cayuco Abajo, Cabecera de Río Caña, Odabari, Rancho Coco (P) y Boca de Río Caña.

**Artículo 12.** Se crean el distrito de Santa Catalina o Calovébora (Blodeshia), segregado del distrito de Kusapin, y los corregimientos San Pedrito (Jikui), segregado del corregimiento Santa Catalina o Calovébora, y Alto Bilingüe (Idogleshia), segregado del corregimiento Valle Bonito, en la comarca Ngäbe-Buglé.

La cabecera del distrito de Santa Catalina o Calovébora es la comunidad de Santa Catalina o Calovébora.





**Artículo 13.** Los límites político-administrativos del distrito de Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia) son los siguientes:

**1. Con el distrito de Kusapin**

Desde la desembocadura del río San Pedro en el mar Caribe, se continúa aguas arriba este río hasta la confluencia con el río Piedra, se continúa aguas arriba este río hasta encontrar el primer brazo de una quebrada sin nombre; desde este punto, se continúa aguas arriba hasta la cabecera de esta quebrada, se continúa con dirección sureste a la cima del cerro sin nombre con cota 1480 al sur del río Murciélagos, se continúa por toda la divisoria de aguas de los ríos Piedra y Murciélagos, brazo del río Chichica, río Chichica y río Balsa hasta encontrar la cordillera Central con coordenadas UTM 442,859.49 m Este y 952.604.63 m Norte.

**2. Con el distrito de Múina**

Desde un punto en la cordillera Central con coordenadas UTM 442,859.49 m Este y 952,604.63 m Norte, se continúa por esta cordillera pasando por la cota 1969 hasta un punto al norte del cerro Balsa localizado con coordenadas UTM 444,124.87 m Este y 950,629.85 m Norte.

**3. Con el distrito de Núrūn**

Desde la cima del cerro Cabeza de Toro en la cordillera Central, se continúa al oeste por toda la cordillera hasta un punto en esta cordillera, exactamente al norte del nacimiento del río Cobre; desde aquí, se continúa hacia el oeste por el filo de la cordillera en la cordillera Central, regionalmente llamada serranía del Sábalo, se continúa por este filo hasta encontrar un punto ubicado exactamente en las coordenadas UTM 444,124.87 m Este y 950,629.85 m Norte.

**Artículo 14.** El distrito de Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia) se divide en cinco corregimientos, a saber: Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia) cabecera de distrito, Valle Bonito (Dogata), Loma Yuca (Juicho), San Pedrito (Jikūi) y Alto Bilingüe (Gdoglëshia).

**Artículo 15.** Los límites político-administrativos de los corregimientos del distrito de Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia) son los siguientes:

**1. Corregimiento Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia)**

La cabecera del corregimiento Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia) es Santa Catalina o Calovébora.

**a. Con el corregimiento Alto Bilingüe (Gdoglëshia):**

Desde la confluencia de una quebrada sin nombre con el río Luis, ubicada al sur del poblado de Alto Cuay, se continúa aguas arriba esta quebrada hasta su nacimiento; desde este punto, se continúa con dirección



oeste por la divisoria de aguas entre los ríos Cahuita, Toncri, Chelele y Guacamayo hasta la cima del cerro Ucucri.

- b. Con el corregimiento Loma Yuca (Ijuicho):

Desde un punto de la cima del cerro Ucucri, se continúa con dirección oeste por la divisoria de aguas de los ríos Chelele y Caña hasta encontrar una quebrada sin nombre afluente del río Caña, se sigue aguas abajo este río hasta su confluencia en el río Chonte, se continúa por este río aguas abajo hasta donde vierte sus aguas en el río Chucará.

- c. Con el corregimiento San Pedrito (Jikui):

Desde la confluencia del río Chonte en el río Chucará, se continúa aguas abajo este último río hasta su desembocadura en el mar Caribe o golfo de Los Mosquitos.

2. Corregimiento Valle Bonito (Dogata)

- a. Con el corregimiento Alto Bilingüe (Gdogtleshia):

Desde la confluencia del río Grande en el río Calovébora, se continúa aguas arriba por el río Grande hasta su confluencia con el río Carriceno o Chirre, se continúa aguas arriba por este último río hasta su nacimiento, se continúa en línea recta con dirección noroeste hasta un punto localizado en la divisoria de aguas en los ríos Caña, Chonte, Palmar y Carriceno o Chirre, con coordenadas 463,961.69 m Este y 953,731.26 m Norte.

- b. Con el corregimiento Loma Yuca (Ijuicho):

Desde un punto localizado en la divisoria de aguas de los ríos Caña, Chonte, Palmar y Carriceno o Chirre, con coordenadas 463,961.69 m Este y 953,731.26 m Norte, se continúa con dirección suroeste por la divisoria de aguas entre los ríos Chonte y Grande, pasando por el cerro Titín o cerro Caballo hasta llegar a la cordillera Central en el punto localizado por las coordenadas 461,248.92 m Este y 948,212.62 m Norte.

3. Corregimiento Loma Yuca (Ijuicho):

- a. Con el corregimiento San Pedrito (Jikui):

Desde la cima del cerro sin nombre con cota 1,480 m, se continúa en dirección noreste al nacimiento del río Murciélagos; desde aquí, se continúa aguas abajo por este río hasta donde vierte sus aguas en el río Chucará, se continúa por este último río aguas abajo hasta el punto donde confluye con el río Chonte.

- b. Con el corregimiento Santa Catalina o Calovébora (Bledesia):

Desde el punto donde confluyen las aguas del río Chucará con el río Chonte, se continúa aguas arriba por el río Chonte hasta encontrar las aguas



del río Caña, se continúa hasta encontrar una quebrada sin nombre hasta su cabecera; desde aquí, se continúa hasta el cerro Ucueri.

- c. Con el corregimiento Alto Billingüe (Gdogtleshia):

Desde un punto cercano al cerro Ucueri, se continúa por la divisoria de aguas de los ríos Caña, Chonte, Palmar y Carriceno o Chirre hasta encontrar un punto con coordenadas 463,961.69 m Este y 953,731.26 m Norte.

- d. Con el corregimiento Valle Bonito (Dogata):

Desde un punto localizado en la divisoria de aguas de los ríos Cañas, Chonte, Palmar y Carriceno o Chirre con coordenadas 463,961.69 m Este y 953,731.26 m Norte, se continúa con dirección suroeste por la divisoria de aguas entre los ríos Chonte y Grande, pasando por el cerro Caballo o cerro Titin hasta llegar a la cordillera Central en el punto con coordenadas 461,248.92 m Este y 948,212.62 m Norte.

4. **Corregimiento San Pedro (Jiküi)**

- a. Con el corregimiento Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia):

Desde la confluencia del río Chonte en el río Chúcar, se continúa aguas abajo este último río hasta su desembocadura en el mar Caribe o golfo de Los Mosquitos.

- b. Con el corregimiento Loma Yuca (Juicho):

Desde la cima del cerro sin nombre con cota 1,480 m, se continúa en dirección noreste al nacimiento del río Muiciélag; desde aquí, se continúa aguas abajo por este río hasta donde vierte sus aguas en el río Chucará, se continúa por este último río aguas abajo hasta el punto donde confluye con el río Chonte.

5. **Corregimiento Alto Billingüe (Gdogtleshia)**

- a. Con el corregimiento Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia):

Desde la confluencia de una quebrada sin nombre con el río Luis, ubicada al sur del poblado de Alto Cuay, se continúa aguas arriba esta quebrada hasta su nacimiento; desde este punto, se continúa con dirección oeste por la divisoria de aguas entre los ríos Cahuita, Toneri, Chelele y Guacamayo hasta la cima del cerro Ucueri.

- b. Con el corregimiento Valle Bonito (Dogata):

Desde la desembocadura del río Grande en el río Calovébora, se continúa aguas arriba por el río Grande hasta su confluencia con el río Carriceno o Chirre, se continúa aguas arriba por este último río hasta su nacimiento, se continúa en línea recta con dirección noroeste a un punto localizado en la divisoria de aguas de los ríos Cañas, Chonte, Palmar y



Carriceno o Chirre con coordenadas 463,961.69 m Este y 953,731.26 m Norte.

**Artículo 16.** Las comunidades y lugares que en la actualidad se encuentran dentro de los límites político-administrativos de los corregimientos, sin excluir los que se desarrollen en el futuro, son los siguientes:

1. **Corregimiento Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia):** Santa Catalina, La Zaragoza, Limoncito, Pedregoso, Segunda Corriente, Boca de Aguacate, Santa Catalina Arriba, Boca de Chonte, Alto Chonte, Quebrada Hacha, Loma Pava, Boquete, Alto Piña, Brazo de Chelelé, cerro Bequenque, Cerro Chonte, San Soledad, Cerro Mono, Loma de Chelelé, Río Dajao, Quebrada Flores, Quebrada Sardinilla, Quebrada Caño, Cerro Marañón, Llano Piña, Boca de Cahuita, Cahuita, Aguacate, Boca de Aguacate, Boca de Tonel, Nisperón, Punta Santa, Saragoza, Limón, Peña Prieta, Boca de Mango, Boca del Cañón, El Aguacate, Los Cedros, Lavadores, Remolino, La Palizada, El Cuay, Alto Cuay, Guacamayo o Río Guacamayo, Quebrada Cerca, Los Primitivos, Punta Limón y Punta Cahuita.
2. **Corregimiento Valle Bonito (Dogata):** Valle Bonito, Río Grande, Río Doguira, Quebrada Calcutura, Pajonal, Chelelé, Quebrada Cangrejo Doguira y Quebrada Pedrogoso.
3. **Corregimiento San Pedrito (Jikiti):** Quebrada Peña, Boca de Chucará, Llano Gato, Llano Privaics, Caracol, Quebrada Caracol, Chelelé, Caña Blanca, Quebrada Loro, Raizal, Río Chucará, Punta Caracol, Alto Guabo, San Pedrito Abajo, Quebrado Guabo Arriba, Quebrado Guabo Abajo, El Guabo, Caño Visto, Chelelé Arriba, Santiago o Guaquil, San Pedrito Arriba, Camarón, Miramar, Ojo de Camarón, Cerro Pita, Palo Blanco, Quebrada Mono, Barracón, Cabeza de Caño, Río Toboty, Río Murciélagos, Quebrada Sandía, Llano Aguilar, Piedra Grande, Quebrada Arenal, Llano Arena, Cerro Mudugudoc, Cerro Bartolo, San Pedro y Loma Chucará o Alto Peña.
4. **Alto Bilingüe (Gdogtreshin):** Alto Bilingüe, Loma Loro, Río Guacamayo, Río Luis, Río Palmar, Río Grande, Cerro Maqueneo, Cerro Piña, Cerro Cahalo, Río Carriceno o Chirre, Cerro Papayo, Palma de Hilar, Los Azules y Boca de Río Grande.

**Artículo 17.** El Ministerio de Gobierno, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Tribunal Electoral, el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República y el Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", dentro de la competencia de cada institución, brindarán asesoramiento a los municipios y



corregimientos creados en todo lo concerniente a la organización, funcionamiento y administración municipal, así como lo concerniente a las juntas comunales.

**Artículo 18.** La elección de los alcaldes de los distritos de Jirondai y Santa Catalina o Calovébora (Bledeshia) y de los representantes de los corregimientos San Pedrito (Jikili), Alto Bilingüe (Gdogüeshia), Samboa, Calante, Tolote y Cañaveral, que corresponde por razón de esta Ley, se hará dentro del ordenamiento del próximo período electoral, de conformidad con las disposiciones del Código Electoral.

**Artículo 19.** En los nuevos distritos y corregimientos continuarán ejerciendo las mismas autoridades y representantes que, al entrar en vigencia esta Ley, estuvieran ejerciendo en los respectivos distritos y corregimientos de donde fueron segregados, hasta que se haga la elección o designación de los funcionarios correspondientes a la nueva división político-administrativa que esta Ley establece.

**Artículo 20.** Los mapas físicos que contienen las divisiones, límites y linderos de los nuevos distritos y corregimientos formarán parte de esta Ley.

**Artículo 21.** Se declara el distrito de Jirondai polo de desarrollo agrícola especial, para lo cual las instituciones financieras estatales brindarán todo el apoyo necesario.


**Artículo 22.** La presente Ley modifica los artículos 29, 30, 31 y 32 de la Ley 69 de 28 de octubre de 1998.

**Artículo 23.** Esta Ley comenzará a regir el día siguiente al de su promulgación.

#### COMUNIQUESE Y CÚMPIASE.

Proyecto 135 de 2010 aprobado en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los treinta días del mes de abril del año dos mil doce.

El Presidente,

Héctor E.  Adelfio Díaz

El Secretario General,

  
Wilfredo E. Quintero G.



145

ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA.  
PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, DE 10 DE mayo DE 2012.



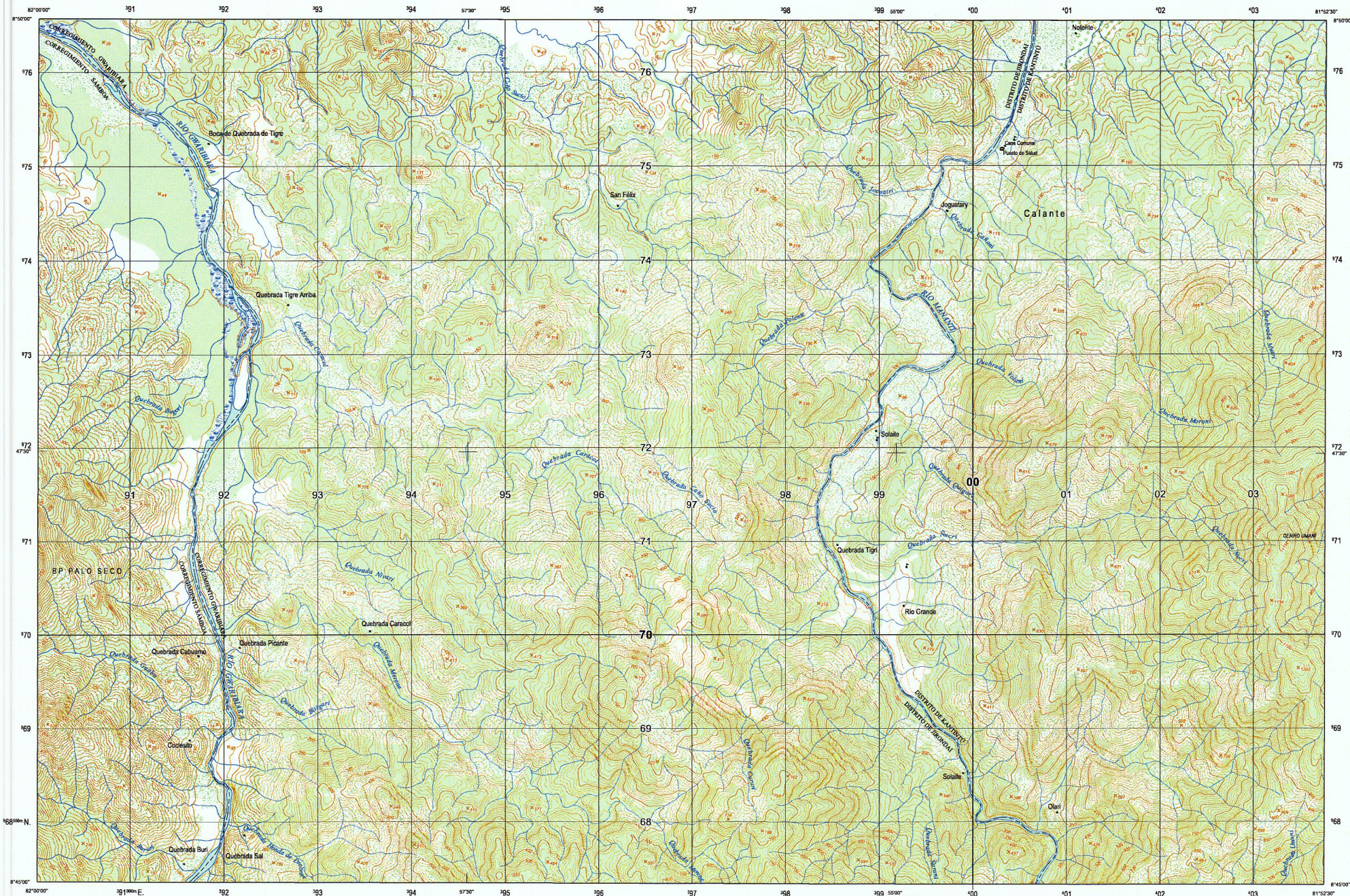
RICARDO MARTINELLI BERROCAL  
Presidente de la República



JORGE RICARDO FÁBREGA  
Ministro de Gobierno

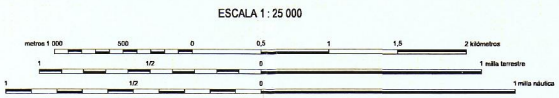
**Anexo 2 Hoja Topográfica 3842 III NW -Río Mananati del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras**





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS  
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA"

LEYENDA	
<b>CAMINOS</b>	<b>LUGARES POBLADOS</b>
Autopista, Corredor	Asentamiento informal
Carretera pavimentada transitable todo el año	Asentamiento informal
Carretera de superficie ligera, transitable todo el año	Cementerio, Hospital
Calle	Marca letrero: Tanque
Camino de tierra	Edificio, Escuela, Iglesia
Ferrocarril	Placita, Tira
Seriel de ruta Primaria, Secundaria	Línea transmisora de energía eléctrica
Puente, Viaducto	Represa: Cemento, Tierra
<b>LÍMITES</b>	<b>HIPOGRAFÍA</b>
Internacional: Hilo	Río, Quebrada
Provincia	Lago, Laguna, Pozo, Manantial
Distrito	<b>RELIEVE</b>
Corregimiento	Cota Fija
<b>VEGETACIÓN Y USO DE SUELO</b>	Cota comprada; No comprada
Bosque: Manglar	Dique
Matamal, Árboles dispersos	<b>GEODESIA</b>
Huerto, Plantación: Cítricos o Plátano	Estación CORS: Red básica
Terreno sujeto a inundación, Arrozal	Red primaria, Punto de control vertical



INTERVALO DE CURVAS 10 METROS  
CURVAS SUPLEMENTARIAS DE 5 METROS

NOTAS

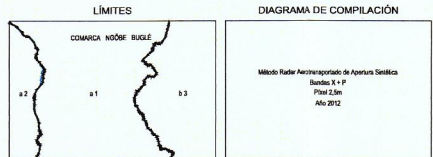
Mapa elaborado de acuerdo al contrato AL 3-82-10,  
Ministerio de Obras Públicas, República de Panamá.  
Información cartográfica basada en imágenes de Radar  
Aeriotransportado de Apertura Sintética, Banda X y P,  
año 2012. Control horizontal y vertical, agosto 2011.

ELIPSOIDE: WGS 84  
CUADRICULA: 1 000 METROS, UTM, ZONA 17N (LÍNEAS NEGRAS NUMERADAS)  
PROYECCIÓN: TRANSVERSAL DE MERCATOR  
DATUM VERTICAL: MODELO GRAVITACIONAL TERRESTRE 1996 (EGM 96)  
DATUM HORIZONTAL: WGS 84 / MARCO DE REFERENCIA TERRESTRE INTERNACIONAL 2008 (ITRF 08)  
DATUM HORIZONTAL: SONDEOS EN METROS REFERIDOS AL NIVEL MEDIO DE BAJAS MAREAS  
DATUM VERTICAL PARA LOS PUNTOS DE COTAS FIJAS ES EL NIVEL MEDIO DEL MAR, CRISTÓBAL (COLÓN)

BASES DE RADAR AEROTRANSPORTADO: AÑO 2012  
CONTROL GEODESICO: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA", 2011

Los usuarios deben referir correcciones y/o comentarios a: [dirccorrig@panatigob.pa](mailto:dirccorrig@panatigob.pa) o escribir al:  
Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" Apartado: 0816-01574 Zona 5, Panamá, Rep. de Panamá.  
Teléfono: (507) 507-9982; Fax: (507) 507-9982.

© SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL CONTENIDO  
DE ESTE MAPA POR MEDIO MANUAL O DIGITAL SIN PERMISO AUTORIZADO  
DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA"



ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES		
3742 I SE	3842 IV SW	3842 IV SE
3742 II NE	3842 II NW	3842 II NE
3742 II SE	3842 III SW	3842 III SE

ISBN 978-9962-06-833-4

RÍO MANANTÍ, PANAMÁ



**Anexo 3 Aviso de Consulta Pública fijado en el Corregimiento de Gwaribiara**

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**; hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**, (bajo las Normas Legales del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011) denominado:

- 1. **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ".
- 2. **Localización:** Corregimientos de Samboa y Guariviara, Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.
- 3. **Breve Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Guariviara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.

4. **Síntesis de los Impactos Esperados:**  
**Los impactos negativos.** Los impactos negativos identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases por el uso de maquinarias y equipos, Incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones), Alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos), Aumento de sedimentación, Erosión, Riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Alteración de la calidad fisicoquímica del agua, Pérdida de la vegetación, Afectación de la fauna acuática, Perturbación de la fauna silvestre, Alteración a las actividades de la población, Riesgo de accidentes durante las actividades de construcción, Introducción de nuevos elementos al paisaje natural.

**Los impactos positivos más relevantes** se darán sobre factores socioeconómicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de plazas de empleos; Contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre.

5. **Medidas de Mitigación:**  
La aplicación de medidas de mitigación permite mitigar los impactos negativos y contribuirán a preservar el medio ambiente. Entre las más relevantes planteadas están: Irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca; Programar y realizar los mantenimientos rutinarios y periódicos de toda la maquinaria acorde a las especificaciones de los fabricantes respectivos y contar con registros del mantenimiento realizado a cada uno de ellos; Prohibir la quema de desechos como método de eliminación de desechos sólidos; Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; Se debe considerar de ser factible la realización de las actividades de movimiento de tierra en época seca, con el fin de evitar el arrastre de suelo hacia el cauce del río; Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Guariviara cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; Gestionar ante MIAMBIENTE el permiso de obra en cauce natural según la Resolución AG-03422005 del 20 de julio de 2005 ante el Ministerio de Ambiente; Evitar la remoción innecesaria de la cobertura vegetal en áreas y riberas del Río Guariviara; Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Guariviara y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área; Verificar la calidad del agua en el río para garantizar el estado de calidad requerida para el ecosistema acuático; Prohibir la descarga de residuos líquidos y el lavado de equipos en los cuerpos de agua; y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente, Regional de Comarca Ngäbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones del Ministerio ubicada en Albroom, edificio Centro Comercial Plaza Albroom, planta baja, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente AVISO.

FIJADO	DESIJADO
Nombre Del Funcionario: <i>Enilid Smith</i>	Nombre Del Funcionario: <i>Enilid Smith</i>
Fecha y Hora: <i>10-2-2020 9 A.M.</i>	Fecha y Hora: <i>14-2-2020 3 P.M.</i>
Sello: 	Sello: 

**Anexo 4 Estudio Hidrológico e Hidráulico firmado y Sellado**



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)  
COMARCA NGÖBE-BUGLÉ

LICITACIÓN Nº 2016-0-09-0-12-LV-004290

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN  
DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO RÍO GUARIVIARA	Edición:	03
	Fecha:	26/02/2019





## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>ESTUDIO HIDROLÓGICO</b>	<b>2</b>
3.1	metodología	3
3.2	CAUDAL DE CÁLCULO PARA UNA CRECIDA MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO T=100 AÑOS	8
<b>4</b>	<b>ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE</b>	<b>9</b>
4.1	INTRODUCCIÓN	9
4.2	BASES DE CÁLCULO	9
4.3	TOPOGRAFÍA Y DISTRIBUCIÓN DE PERFILES	10
4.4	SIMULACIÓN OBSTÁCULOS	10
4.5	COEFICIENTES DE ROZAMIENTO ADOPTADOS	12
4.6	RESULTADOS DE CÁLCULO	14
4.6.1	<i>Datos de entrada del modelo</i>	14
4.6.2	<i>Recomendaciones sobre actuaciones en el cauce del Río Guariviara</i>	17
4.6.3	<i>Resultados</i>	18
4.7	LLANURA DE INUNDACIÓN	21

## APÉNDICES

<b>APÉNDICE 1.</b>	<b>PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL</b>
<b>APÉNDICE 2.</b>	<b>PLANO DELIMITACION DE CUENCA</b>
<b>APÉNDICE 3.</b>	<b>PLANO SITUACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES</b>



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)



137

APÉNDICE 4.

PERFIL LONGITUDINAL

APÉNDICE 5.

PERFILES TRANSVERSALES

APÉNDICE 6.

MODELO TRIDIMENSIONAL

APÉNDICE 7.

LISTADO DE RESULTADOS DEL MODELO



## 1 INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es evaluar el comportamiento y las condiciones hidráulicas del Río Guariviara al introducir una estructura de tres vanos de longitud total de 100 m..

Este estudio ayudará a recomendar las dimensiones que deberán ser tomadas en cuenta en el diseño de la nueva estructura.

Para ello se ha elaborado un Estudio Hidrológico e Hidráulico de la cuenca y del cauce que intercepta la vialidad, para confirmar si las dimensiones de dicho cauce y del puente cumplen con los parámetros requeridos por el MOP en el diseño de este tipo de estructuras.

A partir de la información obtenida del Estudio Hidrológico y del Análisis Hidráulico se ha determinado la elevación mínima que deberán tener las vigas de la nueva estructura para cumplir con el resguardo exigido sobre el Nivel de Agua Máxima Extraordinario.

Por último, el Estudio incluye las mejoras recomendadas sobre el cauce existente con objeto de atender a los requisitos mencionados, entre ellos la limpieza del cauce 25 m aguas arriba y aguas abajo (50 m total).

## 2 ESTUDIOS PREVIOS

Para una avenida de  $Q$  (1:100 años) sin construir la estructura, el cauce no afecta a las edificaciones existentes próximas al cauce como puede verse en la imagen que se adjunta.

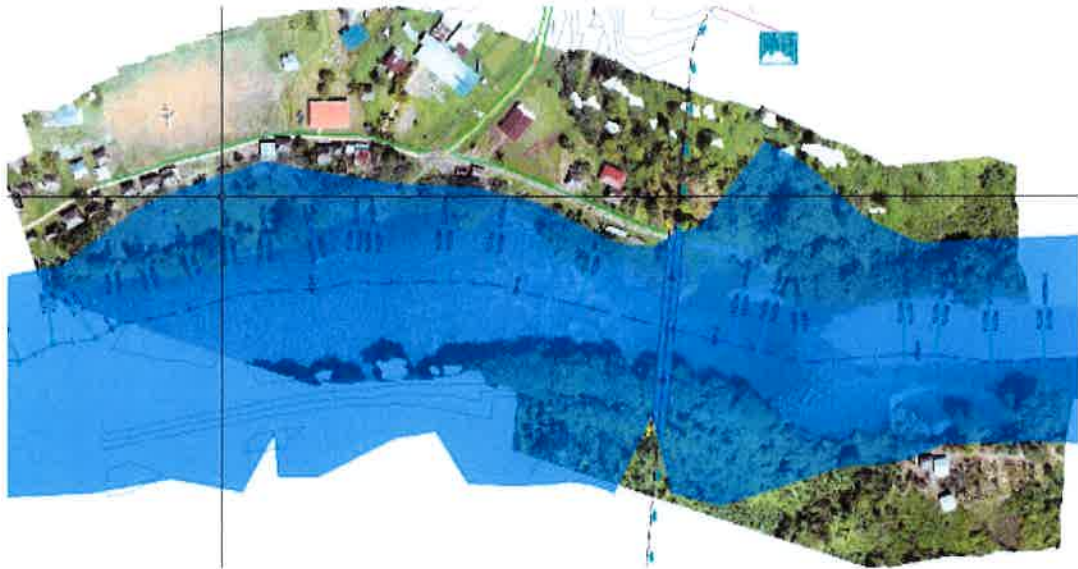


Imagen nº 1. Lámina inundación sin estructura  $Q_{100}$  años (marcada en azul) y viviendas próximas al cauce

Se ha realizado el estudio hidrológico, en primer lugar estudiando el comportamiento hidráulico del cauce con la estructura de 100 m de longitud. Como se puede apreciar en apartados posteriores, el Río Guariviara cuenta con una gran llanura inundable que al ser interceptada por una estructura de 100 m cuyo



comportamiento similar al de una presa, es reducido, reduciendo considerablemente la superficie de extensión del cauce natural y elevando la lámina 1.10 m sobre el nivel de una avenida de 100 años sin estructura. Este diseño afecta, ligeramente a una edificación próxima al río en su margen derecha, inundándola parcialmente. Al tratarse de una cabaña auxiliar, la afectación es muy reducida.



### 3 ESTUDIO HIDROLÓGICO

El estudio hidrológico del Río Guariviara se encuentra condicionado principalmente:

1. Ubicación en una zona topográficamente muy llana.
2. Longitud de diseño de la estructura.

A continuación se adjuntan algunas imágenes del cauce con nivel de aguas normales.





Imagen n° 2. Río Guariviara estado actual y ubicación del puente proyectado

En este estudio se recogen los cálculos de caudal e hidráulicos para el Río Guariviara.

### 3.1METODOLOGÍA

Para la realización de este estudio, en primer lugar se determina el área de drenaje. En la imagen adjunta puede verse la cuenca hidrológica (imagen n° 3).



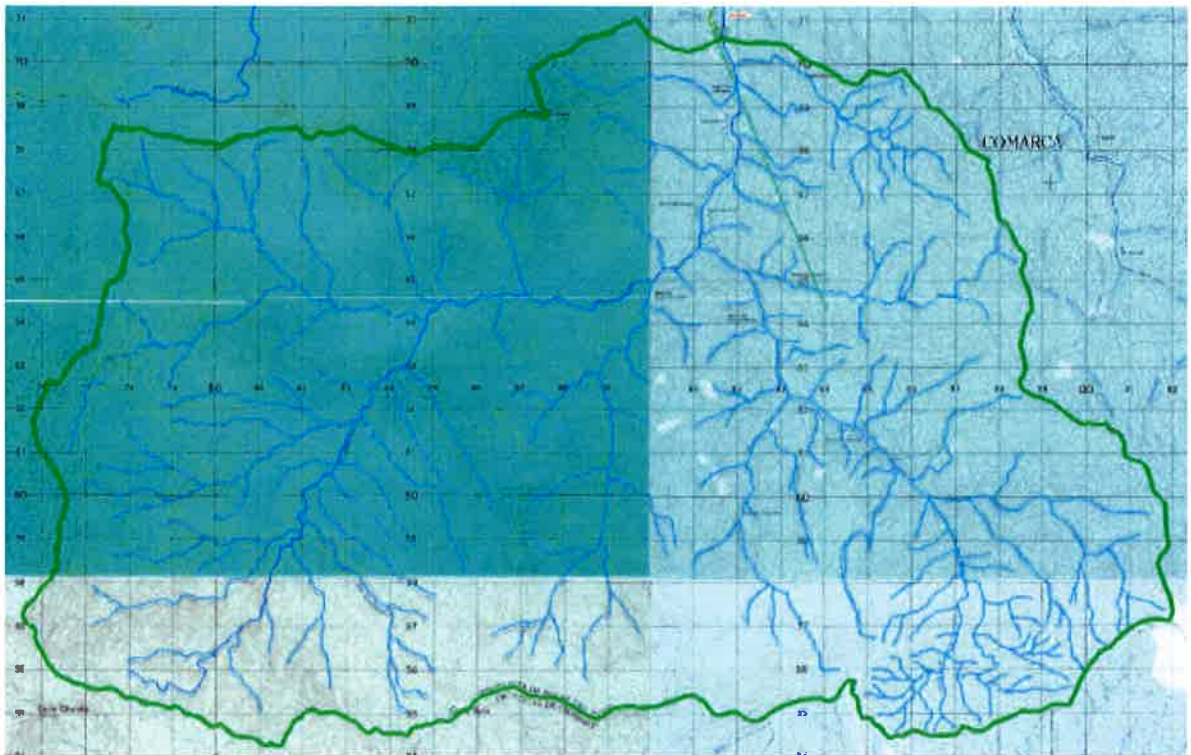


Imagen n° 3. Cuenca de aportación Río Guariviara

Según los términos recogidos en el Pliego para la redacción de este Proyecto, 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.

Una vez analizada la cuenca de estudio se ha determinado que, todas el área de aportación son superiores a r a 250 has. por lo que para la obtención del caudal de cálculo se usará el método de Lavalin.

- Se determina el área de drenaje de la cuenca del sitio de interés en Km<sup>2</sup>.
- De acuerdo a 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.



Zona	Número de ecuación	Ecuación	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 Período 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.

Factores $Q_{\text{máx.}}/Q_{\text{prom.máx}}$ para distintos $Tr.$				
$Tr.$ , años	Tabla # 1	Tabla # 2	Tabla # 3	Tabla # 4
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 Período 1971-2006"

Para la zona de estudio, Zona 3, la tabla de distribución de frecuencias que relaciona los caudales máximo y promedio para distintos periodos de retorno es la Tabla 1.

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

$$Q = 25 \times A^{0.59}$$

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

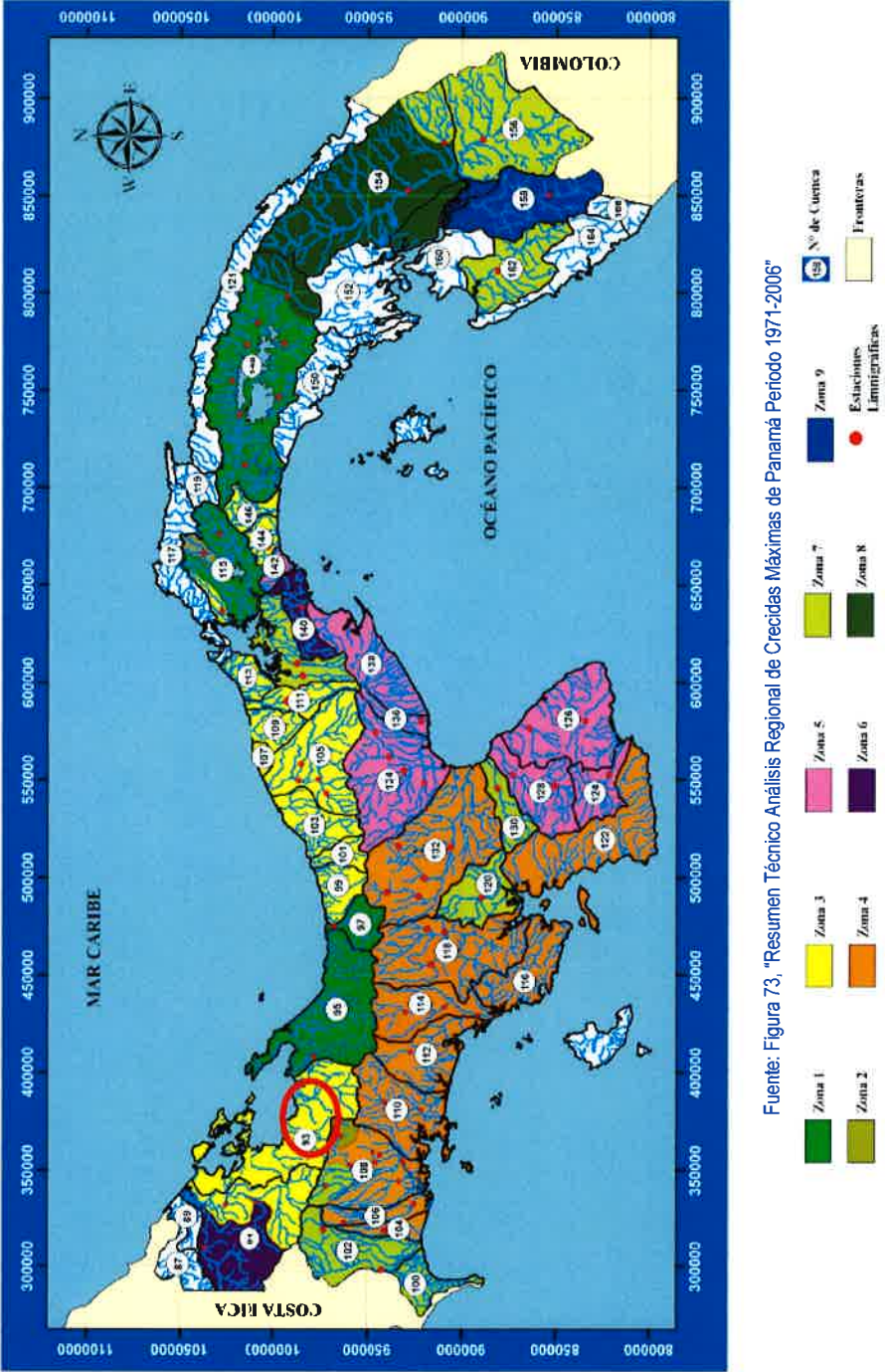
Se adjunta a continuación el plano elaborado por ETESA para la determinación de las áreas hidrológicamente homogéneas, en el que se determina que el área del Proyecto queda incluida dentro de la Zona 3. Kankintú se ubica en la cuenca 93, ríos entre Changuola y Cricamola, siendo su principal cauce el Guariviara.



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESTO)



**República de Panamá**  
**Regiones Hidrológicamente Homóneas**



Fuente: Figura 73, "Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Período 1971-2006"





El período de retorno a utilizar depende del tipo de estructura a diseñar y de lo establecido en el Pliego de cargos. Para el diseño del drenaje los criterios establecidos por el MOP son los siguientes:

Tipo de estructura	Período de retorno, en años
Alcantarillas pluviales de forma tubular, aliviaderos de sistemas pluviales, zanjas, cajones pluviales de calles y avenidas	1:20
Estructuras cerradas de más de 25 m de longitud y cauces de ríos y quebradas.	1:50
Para puentes	1:100

Para el diseño de la estructura se toma una avenida para un periodo de retorno de 100 años. Una vez definida la escorrentía se procede a verificar su capacidad teniendo en cuenta las pendientes, tipo de superficie, recorrido de las aguas, etc. Tras analizar la sección del cauce a la altura de las estructuras, se puede hacer el estudio asimilando el cauce un canal trapezoidal. La obtención de la elevación de la lámina de agua realiza mediante la ecuación de Manning:

$$Q = S \times v = S \times \frac{1}{n} \times R_H^{2/3} \times I^{1/2}$$

- donde:
- S: Sección (m²)
  - V: velocidad media del agua (m/s)
  - n: Coeficiente de Manning
  - R<sub>h</sub>: Radio hidráulico (m)
  - I: Pendiente de la línea de agua (m/m)

En la siguiente tabla se pueden apreciar los vales de n de Manning para cauces naturales.



<b>a) Canales sin vegetación</b>	
Sección transversal uniforme, alineación regular sin guijarros ni vegetación, en suelos sedimentarios finos	0,016
Sección transversal uniforme, alineación regular, sin guijarros ni vegetación, con suelos de arcilla duros u horizontes endurecidos	0,018
Sección transversal uniforme, alineación regular, con pocos guijarros, escasa vegetación, en tierra franca arcillosa	0,020
Pequeñas variaciones en la sección transversal, alineación bastante regular, pocas piedras, hierba fina en las orillas, en suelos arenosos y arcillosos, y también en canales recién limpiados y rastrillados	0,0225
Alineación irregular, con ondulaciones en el fondo, en suelo de grava o esquistos arcillosos, con orillas irregulares o vegetación	0,025
Sección transversal y alineación irregulares, rocas dispersas y grava suelta en el fondo, o con considerable vegetación en los márgenes inclinados, o en un material de grava de hasta 150 mm de diámetro	0,030
Canales irregulares erosionados, o canales abiertos en la roca	0,030
<b>(b) Canales con vegetación</b>	
Gramíneas cortas (50-150 mm)	0,030-0,060
Gramíneas medias (150-250 mm)	0,030-0,085
Gramíneas largas (250-600 mm)	0,040-0,150
<b>(c) Canales de corriente natural</b>	
Limpios y rectos	0,025-0,030
Sinuosos, con embalses y bajos	0,033-0,040
Con muchas hierbas altas, sinuosos	0,075-0,150

El final de todo esto está enfocado en asegurar que los sistemas existentes o cauces naturales tengan capacidad hidráulica suficiente que garantice el buen funcionamiento de los mismo, de lo contrario deberán hacerse las modificaciones necesarias para conseguir la capacidad necesaria.

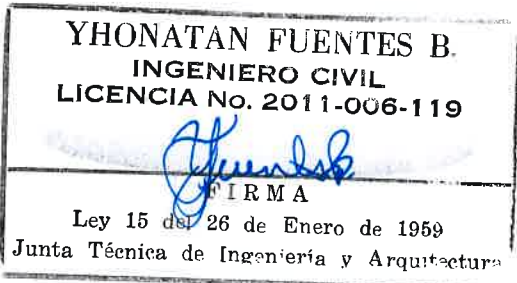
3.2 CAUDAL DE CÁLCULO PARA UNA CRECIDA MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO T=100 AÑOS

Datos de partida

A continuación se adjuntan los datos de partida para el cálculo del caudal de avenida empleando el Método de Lavalin:

Datos de partida.

Área Cuenca	324.42	Km <sup>2</sup>
Zona	3	
Ecuación	2	$Q_{prom.max} = 25 A^{0.59}$
Factor (Tr=100 años)	2.68	



$Q_{prom.max} = 757.69 \text{ (m}^3\text{/s)}$   
 $Q_{max} = 2.68 * Q_{prom.max} = 2030.63 \text{ (m}^3\text{/s)}$



## 4 ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE

### 4.1 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio abarca los siguientes aspectos medulares:

- I. Comprobación de la capacidad hidráulica de la estructura a proyectar.
- II. Recomendaciones de adecuación del cauce en el caso de que sea comprobada falta de capacidad hidráulica de la estructura.
- III. Definición de los parámetros y dimensiones para el diseño y la construcción de la nueva 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 en el puente proyectado. Dicha determinación se realiza mediante la simulación hidráulica con la versión 4.1.0 del programa informático HEC-RAS del Hydrologic Engineering Center del US Army Corps of Engineers.

### 4.2 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 5.0.3 (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 100 años para una hipótesis de flujo.

- Hipótesis 1: Sección hidráulica en la situación proyectada, puente a proyectar.

#### 4.3 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 en el Pliego del Proyecto 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 curso fluvial y hasta una distancia mínima de 100 m aguas arriba y aguas debajo de la nueva estructura a proyectar.

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 a 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 Apéndice 4 se presentan los perfiles transversales del cauce y su situación en planta. En dicho Anexo también se recogen las secciones obtenidas en campo en donde se sitúa la estructura singular.

#### 4.4 SIMULACIÓN OBSTÁCULOS

Los obstáculos que actualmente aparecen y que se considerarán en la primera hipótesis de cálculo son las pilas del puente de 3 vanos a proyectar y los estribos de la nueva estructura.

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

Para el estudio del modelo con HEC-RAS, el programa requiere como mínimo la introducción de cuatro perfiles para cada estructura, además de las establecidas según equidistancias.

- Un primer perfil aguas abajo de la estructura, lo suficientemente alejado como para que el flujo no se afecte.
- Un segundo perfil situado inmediatamente aguas abajo de la estructura en donde si se contempla la afección de los obstáculos al flujo.
- Un tercer perfil situado inmediatamente aguas arriba de la estructura. La distancia entre el perfil y la estructura, se toma pequeña para que quede reflejada la aceleración brusca y la contracción del flujo justo en la entrada del paso.
- Un cuarto perfil que funciona en el mismo sentido que el primero donde las líneas de flujo se pueden considerar paralelas y la capacidad útil del perfil es completa.

Para conocer la geometría interna en la estructura, el programa utiliza los perfiles segundo y tercero e interpreta por interpolación la disposición de la estructura, incluso de las áreas que no contribuyen al flujo, como pueden ser estribos de los puentes, además del propio tablero, en el caso de que el flujo superara el gálibo libre.

Los elementos que se han considerado en este caso para modelizar la estructura proyectada han sido:

- **Tableros:** definidos en las secciones correspondientes, siempre de izquierda a derecha, por:
  - sus distancias al eje del cauce
  - cota superior, aguas arriba y aguas abajo
  - cota inferior, aguas arriba y aguas abajo
- **Pilas:** definidas de izquierda a derecha, introduciendo la distancia a la que se encuentra el eje de las mismas respecto al eje del cauce, así como anchos y cotas que definan su posición y geometría respecto a una línea perpendicular a la línea que define la dirección del flujo.
- **Estribos:** para terminar de definir las áreas que no computan a efectos de flujo y que completan el estrechamiento que se produce al paso del cauce a través de un puente.



#### 4.5 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 **Ven te 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.

Dentro de las actividades que se desarrollarán la ejecución de las nuevas estructuras, se encuentra la limpieza y conformación de cauces, se realizará en las áreas próximas a éstos, al menos en 30 metros aguas arriba y abajo de las secciones en donde se sitúan. Ello implica la remoción de los desechos arrastrados por las corrientes de los ríos o quebradas, tales como restos de árboles, sedimentos, herbazales y todo tipo de piedras que reduzcan la sección hidráulica del cauce. Igualmente, deberán removerse aquellos árboles nacidos dentro de los cauces, o próximos al sistema estructural de estribos y pilas de los puentes.

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.

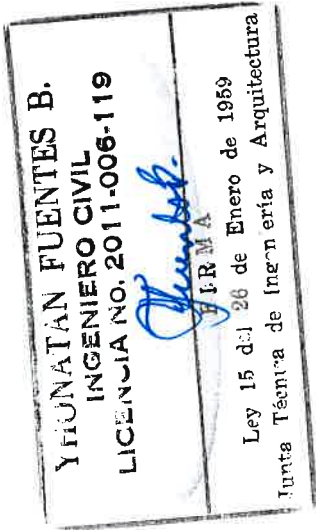
Otro factor a considerar es que, si bien la vegetación ribereña aumenta la rugosidad total durante las inundaciones, este efecto es significativo en canales pequeños y, en una escala más amplia, en ríos confinados en valles estrechos, en los que aumenta la resistencia del flujo, al no poder migrar lateralmente. 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, por lo que el valor de n es menor que en otros ríos con igual descripción, 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"**.

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 el río 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.

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

#### 4.6 RESULTADOS DE CÁLCULO

Los resultados numéricos obtenidos para la hipótesis de flujo estudiada, así como las secciones transversales y perfiles longitudinales para el cauce, se recogen en los Anexos, al final de este documento.

De dichos datos de salida, se extraen las siguientes conclusiones:

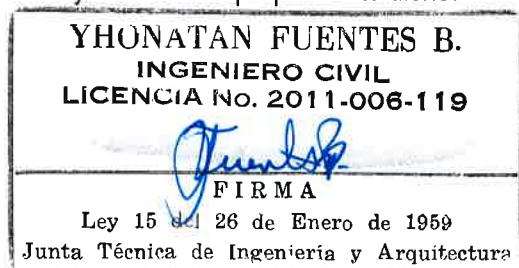
- Verificación de la estructura capacidad hidráulica de las sección
- Recomendaciones sobre actuaciones de rectificación en el cauce
- Datos para el dimensionamiento del puente en la nueva vialidad

##### 4.6.1 Datos de entrada del modelo

- 📍 **Geometría:** La geometría empleada consta de 38 perfiles transversales del cauce y de las riberas de inundación del cauce. La longitud total estudiada es de 663.69 metros.
- 📍 **Caudal:** Se evalúa el efecto producido por el caudal máximo para un periodo de retorno de 100 años, obtenido en el Estudio Hidrológico previo.

$$Q \text{ máx. (1:100)} = 2030.63 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

- 📍 **Coeficientes de rugosidad:** En la tabla se recogen los coeficientes de Manning empleados: n1 y n3 corresponden a llanuras de inundación y n2 al cauce propiamente dicho.





	River Station	Frctn (n/k)	n#1	n#2	n#3
1	663.69	n	0.063	0.04	0.063
2	660	n	0.063	0.04	0.063
3	640	n	0.063	0.04	0.063
4	620	n	0.063	0.04	0.063
5	600	n	0.063	0.04	0.063
6	580	n	0.063	0.04	0.063
7	560	n	0.063	0.04	0.063
8	540	n	0.063	0.04	0.063
9	520	n	0.063	0.04	0.063
10	500	n	0.063	0.04	0.063
11	480	n	0.063	0.03	0.063
12	460	n	0.063	0.04	0.063
13	440	n	0.063	0.04	0.063
14	420	n	0.063	0.04	0.063
15	400	n	0.063	0.04	0.063
16	380	n	0.063	0.04	0.063
17	360	n	0.063	0.04	0.063
18	340	n	0.063	0.03	0.063
19	320	n	0.063	0.03	0.063
20	306.22	n	0.063	0.03	0.063
21	298.09	n	0.063	0.03	0.063
22	286.572	Bridge			
23	273.85	n	0.063	0.03	0.063
24	266.47	n	0.063	0.03	0.063
25	260	n	0.063	0.03	0.063
26	240	n	0.063	0.03	0.063
27	220	n	0.063	0.04	0.063
28	200	n	0.063	0.04	0.063
29	180	n	0.063	0.04	0.063
30	160	n	0.063	0.04	0.063
31	140	n	0.063	0.04	0.063
32	120	n	0.063	0.04	0.063
33	100	n	0.063	0.04	0.063
34	80	n	0.063	0.04	0.063



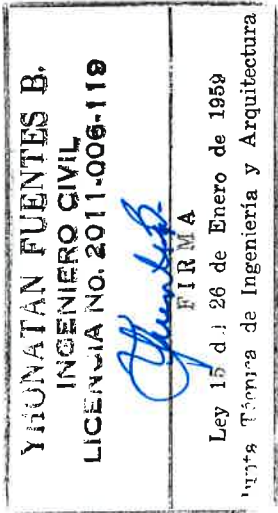




	River Station	Frctn (n/k)	n#1	n#2	n#3
35	60	n	0.063	0.04	0.063
36	40	n	0.063	0.04	0.063
37	20	n	0.063	0.04	0.063
38	0	n	0.063	0.04	0.063

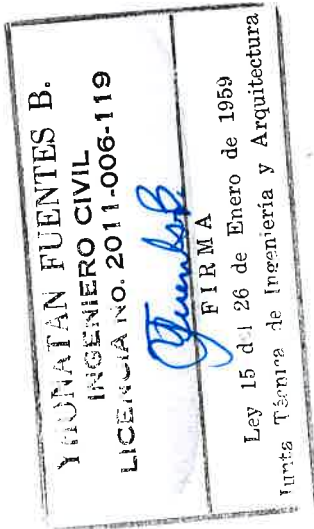
Acotación del canal principal: En la siguiente tabla se reflejan los puntos que definen el canal principal, por sus distancias al eje. El resto de la sección se ha considerado llanura de inundación.

	River Station	Left Bank Sta	Right Bank Sta
1	663.69	43.1	163.31
2	660	41.53	161.99
3	640	43.67	166.85
4	620	39.54	183.27
5	600	68.71	177.12
6	580	67.14	178.45
7	560	41.5	188.21
8	540	41.62	198.25
9	520	67.95	172.33
10	500	75.69	182.36
11	480	75.35	181.13
12	460	79.76	205.47
13	440	82.66	192.44
14	420	70.97	220.85
15	400	72.9	199.07
16	380	72.58	199.34
17	360	85.96	191.42
18	340	70.52	181.8
19	320	73.41	181.73
20	306.22	72.14	168.2
21	298.09	75.33	171.25
22	286.572	Bridge	
23	273.85	68.07	180.69
24	266.47	75.32	187.95
25	260	75.78	246.31
26	240	66.69	245.73





	River Station	Left Bank Sta	Right Bank Sta
27	220	51.11	176.24
28	200	41.21	209.69
29	180	40.62	208.9
30	160	66.4	179.79
31	140	63.3	174.26
32	120	64.15	173.8
33	100	65.03	175.34
34	80	62.05	174.71
35	60	58.69	173.49
36	40	41.92	170.98
37	20	42.19	166.96
38	0	38.63	162.76



📌 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.

STEADY FLOW BOUNDARY CONDITIONS				
River	Reach	Profile	Upstream	Downstream
RIO	GUARIVIARA	All	Normal Depth $S = 0.003$	Normal Depth $S = 0.0017$

4.6.2 Recomendaciones sobre actuaciones en el cauce del Río Guariviara

Se comprueba una sobrada capacidad hidráulica del puente sobre el Río Guariviara. Se van a llevar a cabo actuaciones de limpieza exigidas por pliego, 25 m aguas arriba y abajo.

Para la simulación de la avenida extraordinaria en la situación de proyecto se van a considerar condiciones de rugosidad asimiladas a cauce limpio y sin obstrucciones para el tramo correspondiente a las secciones en las que se inserta la nueva estructura.



4.6.3 Resultados

Se introducen condiciones de rugosidad asimiladas a cauce limpio en los siguientes perfiles:

	River Station	Frctn (n/k)	n#1	n#2	n#3
18	340	n	0.063	0.03	0.063
19	320	n	0.063	0.03	0.063
20	306.22	n	0.063	0.03	0.063
21	298.09	n	0.063	0.03	0.063
22	286.572	Bridge			
23	273.85	n	0.063	0.03	0.063
24	266.47	n	0.063	0.03	0.063
25	260	n	0.063	0.03	0.063
26	240	n	0.063	0.03	0.063

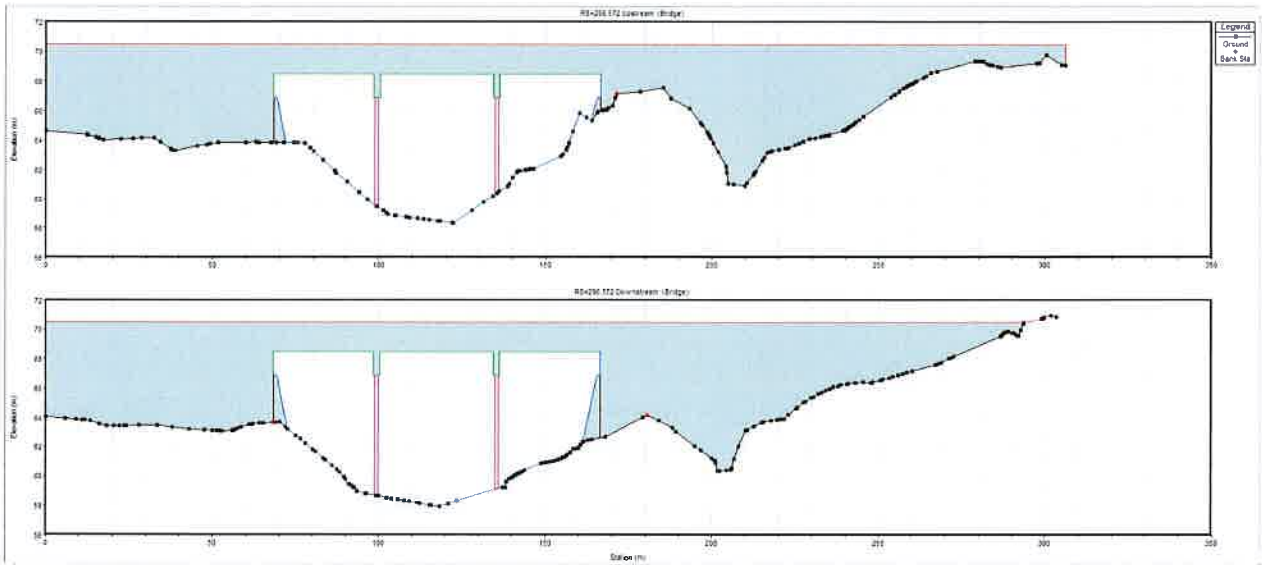
Manteniendo las mismas condiciones geométricas, de contorno y de flujo descritas en la hipótesis, se inserta la nueva estructura esta sección se ubica en la sección BR 286.572.

Entre las secciones 298.09 y 273.85, el modelo incorpora la geometría. El programa genera las dos secciones adjuntas a continuación, aguas arriba y aguas abajo, para realizar el balance interior de la misma.






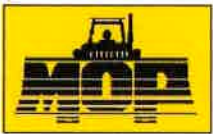
Secciones transversales (BU y BD) del modelo para el balance interior de la estructura proyectada



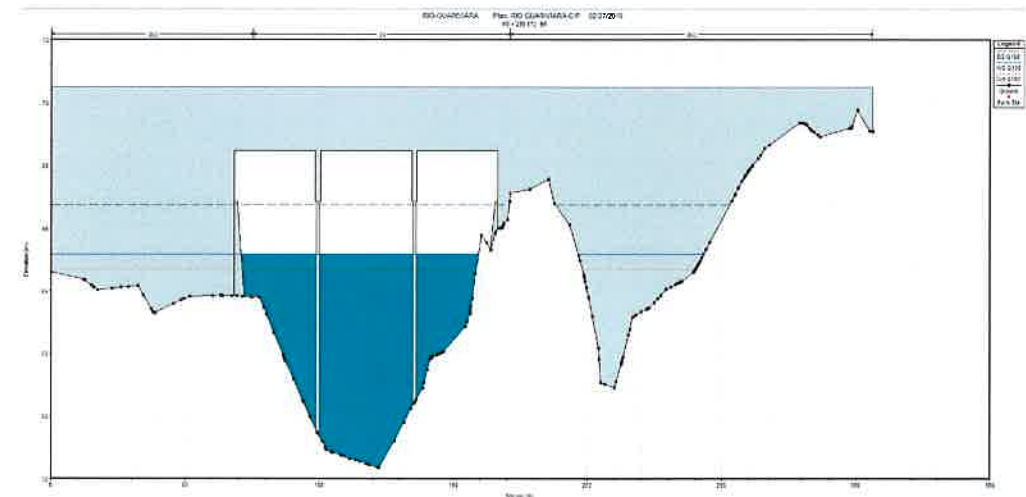
Se propone la construcción de un puente vehicular de hormigón armado con vigas preesforzadas de longitud variable, según vano. El puente tiene una longitud total de 100 m distribuidos en tres vanos simétricos para dejar el de mayor dimensión sobre el cauce permanente del río Guariviara en su nivel de aguas normales con un **ancho libre aproximado de 36 m y otros dos vanos de 32 m**, en función de las longitudes exactas de las vigas y de los espesores finales de los elementos verticales (pilas y estribos).

De acuerdo con los resultados de salida del modelo HEC-RAS, el nivel de agua estimado para la avenida con un periodo de recurrencia de 1:100 años para la situación de proyecto, es de **66.33 m** para la sección con la lámina de agua más alta.

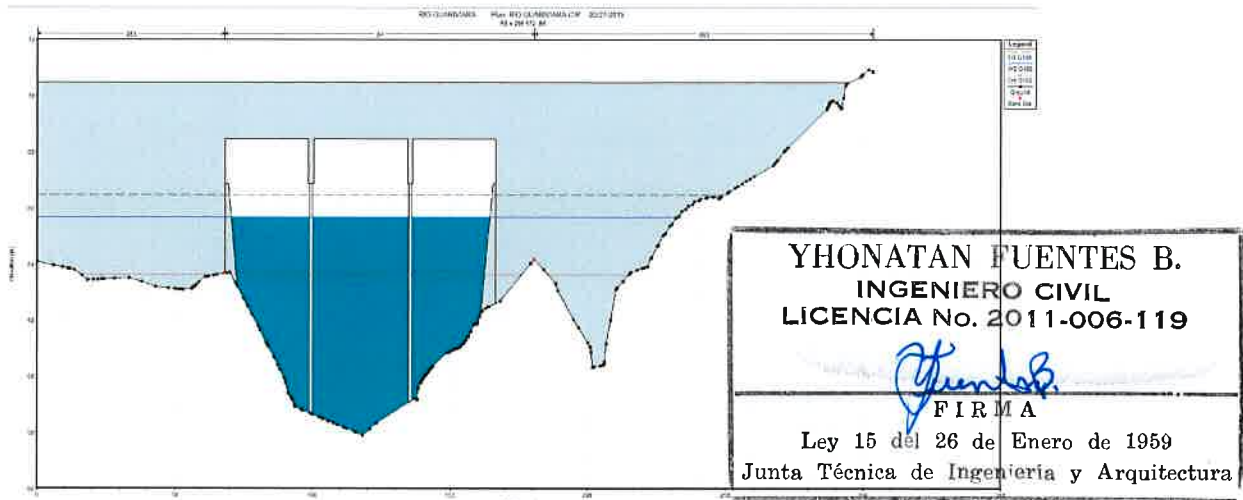
YHONATAN FUENTES B.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2011-006-119  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



Sección transversal del cauce y perfil de lámina de agua en la estructura proyectada (BU)



Sección transversal del cauce y perfil de lámina de agua en la estructura proyectada (BD)



Puente	Período de recurrencia	NAME en la nueva estructura (msnm)	Cota mínima inferior de tablero para diseño en cumplimiento del resguardo> 1.80 m (msnm)
PROYECTADO	1:100	66.33	66.33+1.80= 68.13

La elevación mínima que deberá tener el nivel inferior de las vigas del puente proyectado, (1.80 m sobre el Nivel de Agua Máxima Extraordinario; NAME), para cumplir la condición de resguardo, será de 68.13 m.





#### 4.7 LLANURA DE INUNDACIÓN

La estructura se ubica en una zona topográficamente llana. La inundación más problemática se ubica aguas arriba, inundando 110 cm más de lo que la lámina inunda sin estructura. Pero la diferencia, como puede apreciarse en las imágenes siguientes, es mínima.

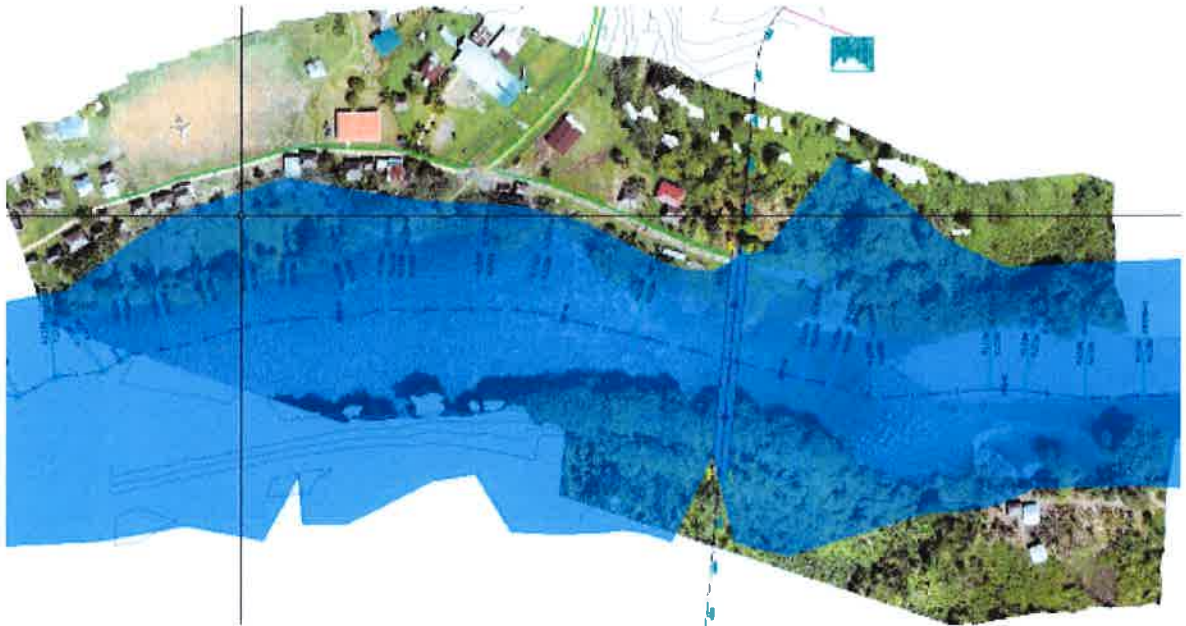



Imagen n° 4. Lámina inundación sin estructura Q100 años



Imagen n° 5. Lámina inundación con estructura 100 m Q100 años

YHONATAN FUENTES B.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2011-006-119  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)

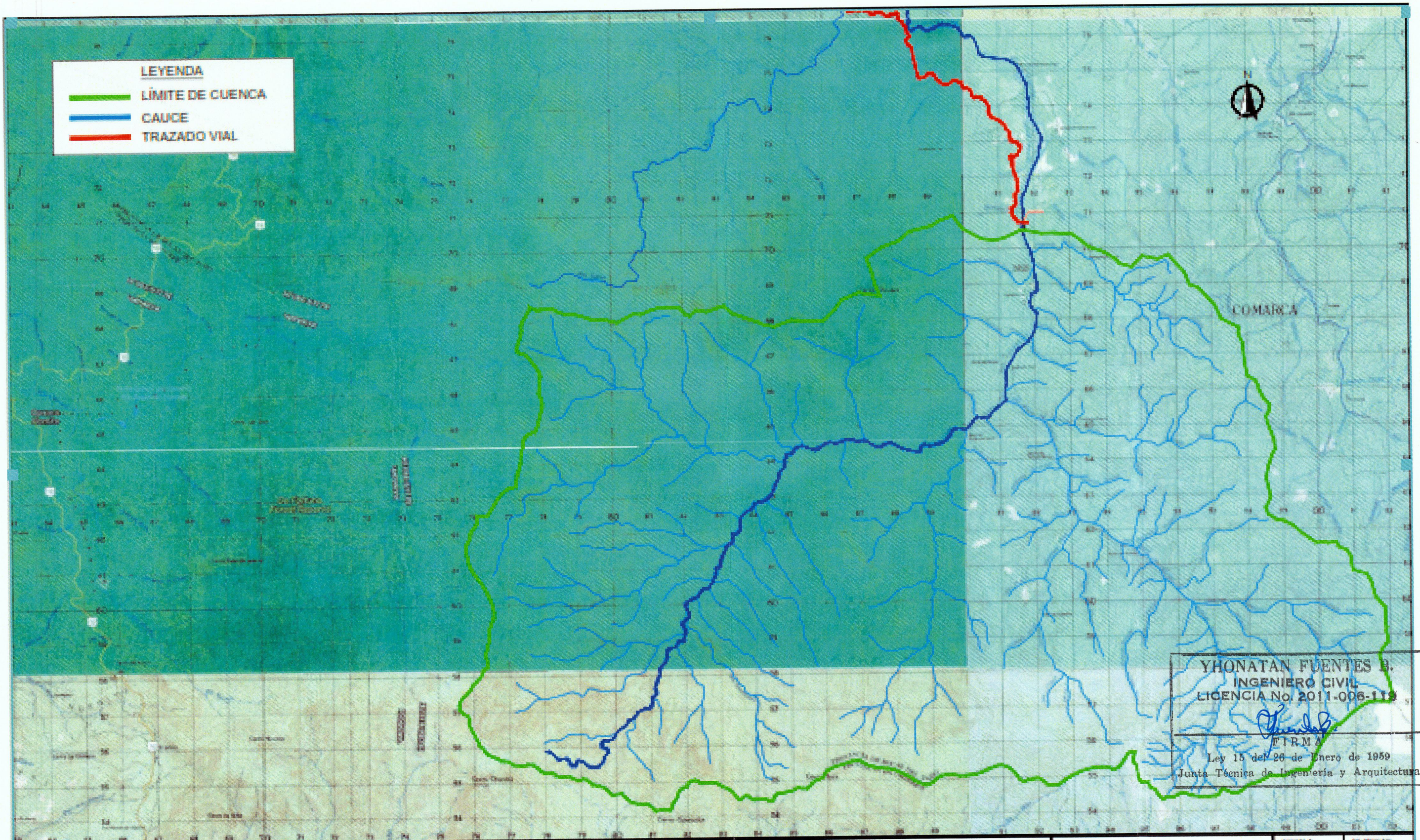


115

## APÉNDICE 1. PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO RÍO CAÑAZAS





**LEYENDA**

- LÍMITE DE CUENCA
- CAUCE
- TRAZADO VIAL

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

*[Firma]*  
**FIRMA**  
Ley 15 del 20 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

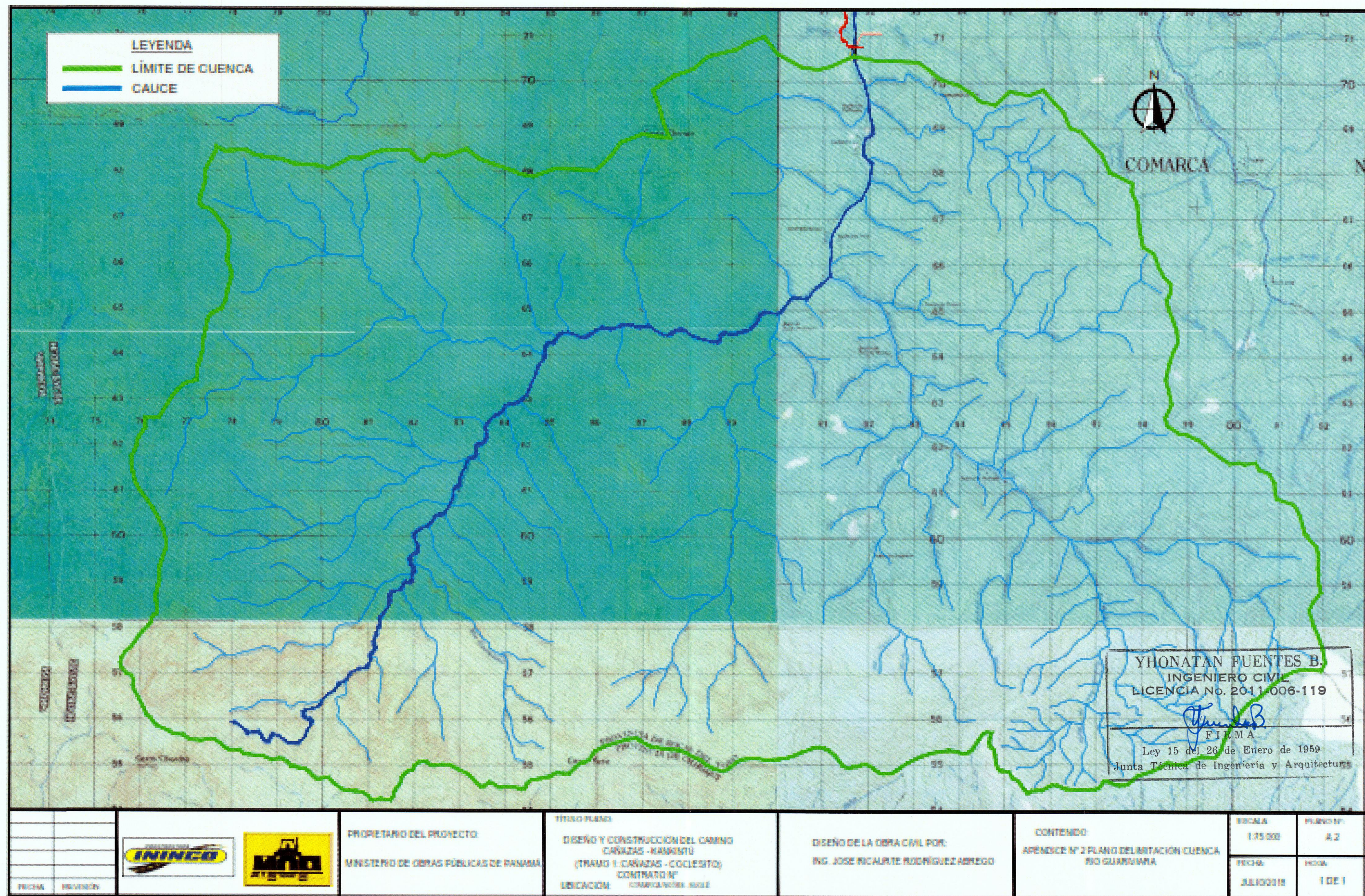
		<b>PROPIETARIO DEL PROYECTO:</b> MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE PANAMÁ	<b>TÍTULO PLANO:</b> DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS - KANKINTU (TRAMO 1: CAÑAZAS - COCLEITO) CONTRATO N° UBICACIÓN: COMARCAS DE JOSÉ	<b>DISEÑO DE LA OBRA CIVIL POR:</b> ING. JOSE RICARDO RODRIGUEZ ABREGO	<b>CONTENIDO:</b> APÉNDICE N° 1 PLANO LOCALIZACIÓN REGIONAL RÍO GUARNIARA	<b>ESCALA:</b> 1:500,000	<b>PLANO N°:</b> A.1
<b>FECHA:</b>	<b>REVISIÓN:</b>					<b>FECHA:</b> JULIO 2018	<b>FOLIO:</b> 1 DE 1





## APÉNDICE 2. PLANO DELIMITACION DE CUENCA









DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)

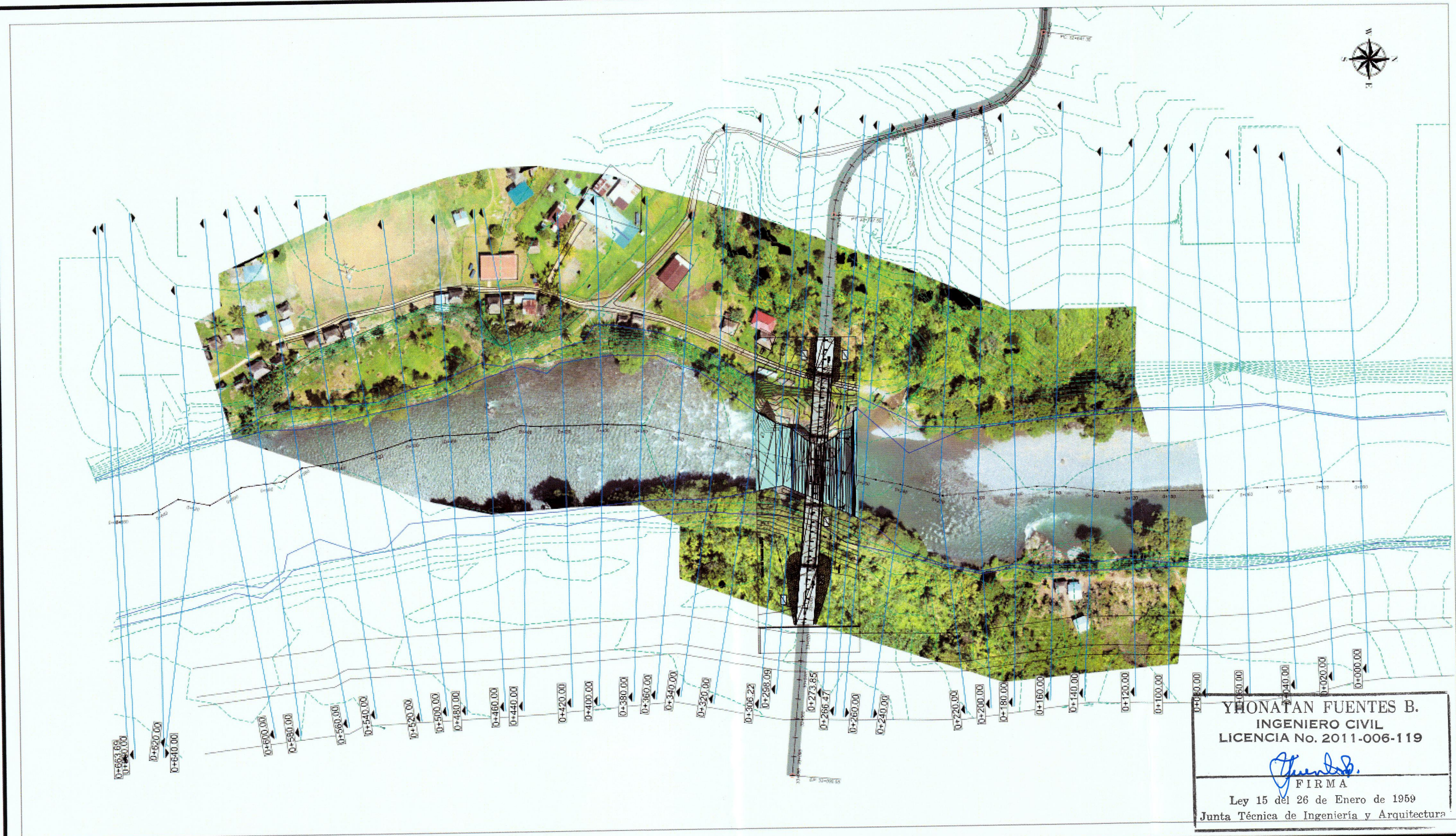


111

## APÉNDICE 3. PLANO SITUACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO RÍO CAÑAZAS

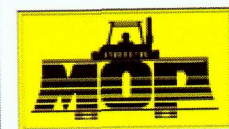




YHONATAN FUENTES B.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2011-006-119

*Fuentes B.*  
FIRMA

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



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

**DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CAMINO CAÑAZAS-KANKINTU  
(TRAMO 1: CAÑAZAS-COCLESITO)  
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

**APENDICE N°3  
PLANO DE SITUACION DE LAS  
SECCIONES TRANSVERSALES**

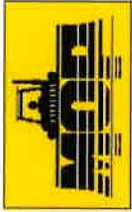
DISEÑADO POR:	ENI.M.C.O.	REVISÓ:	JEFE DE SALA DE DISEÑO
CALCULO POR:	ENI.M.C.O.	RECOMENDÓ:	JEFE DEPARTAMENTO DE DISEÑO
DIBUJO POR:	ENI.M.C.O.	APROBADO:	DIRECTOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
		FECHA:	DICIEMBRE-2018
		HUJA:	01





## APÉNDICE 4. PERFIL LONGITUDINAL

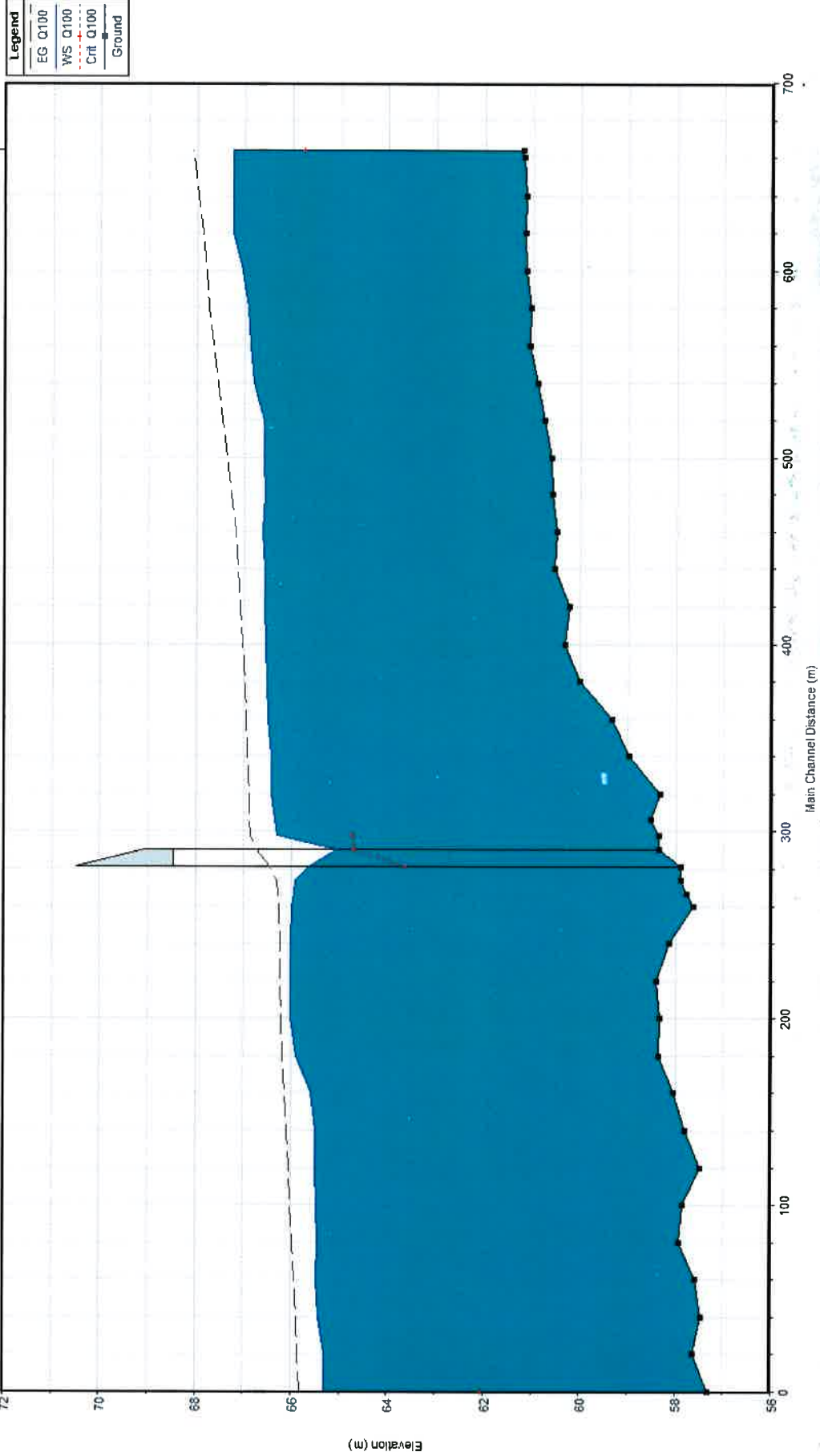




DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
(TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESIITO)

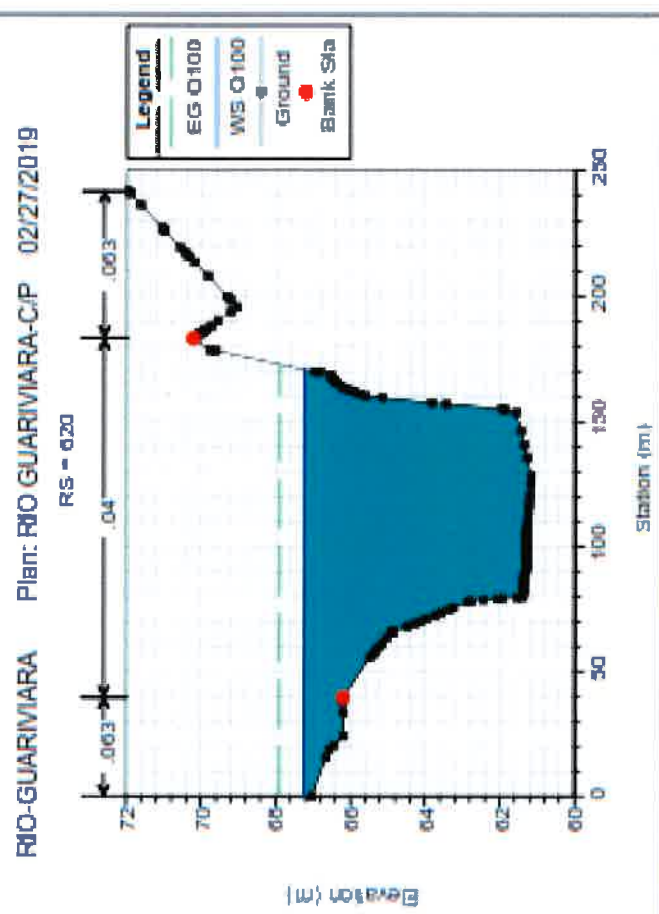
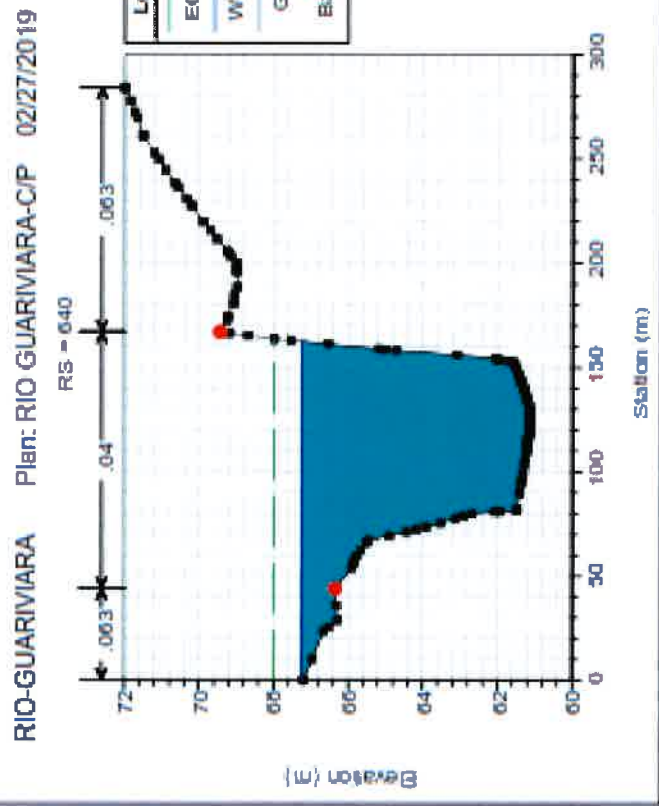
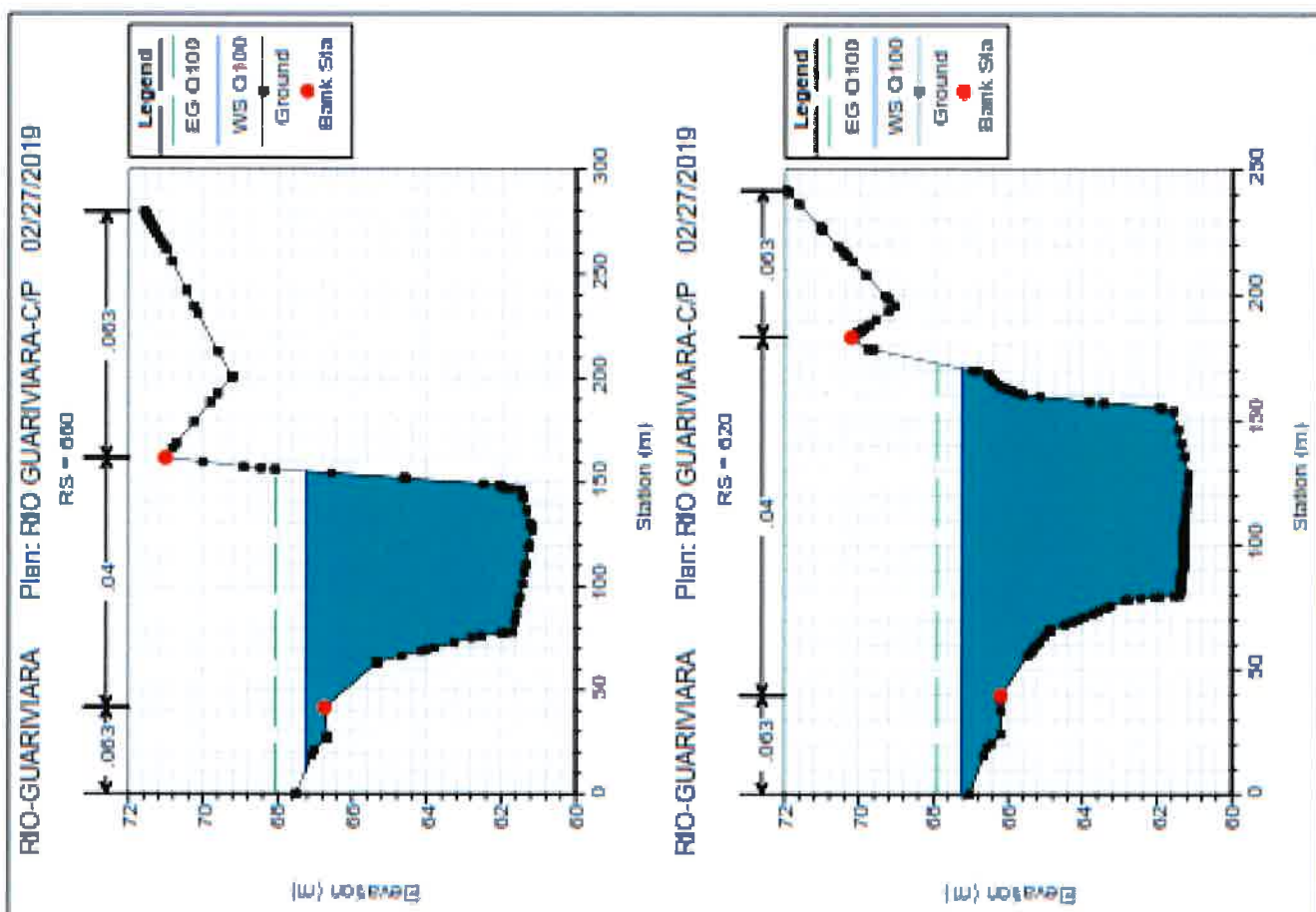
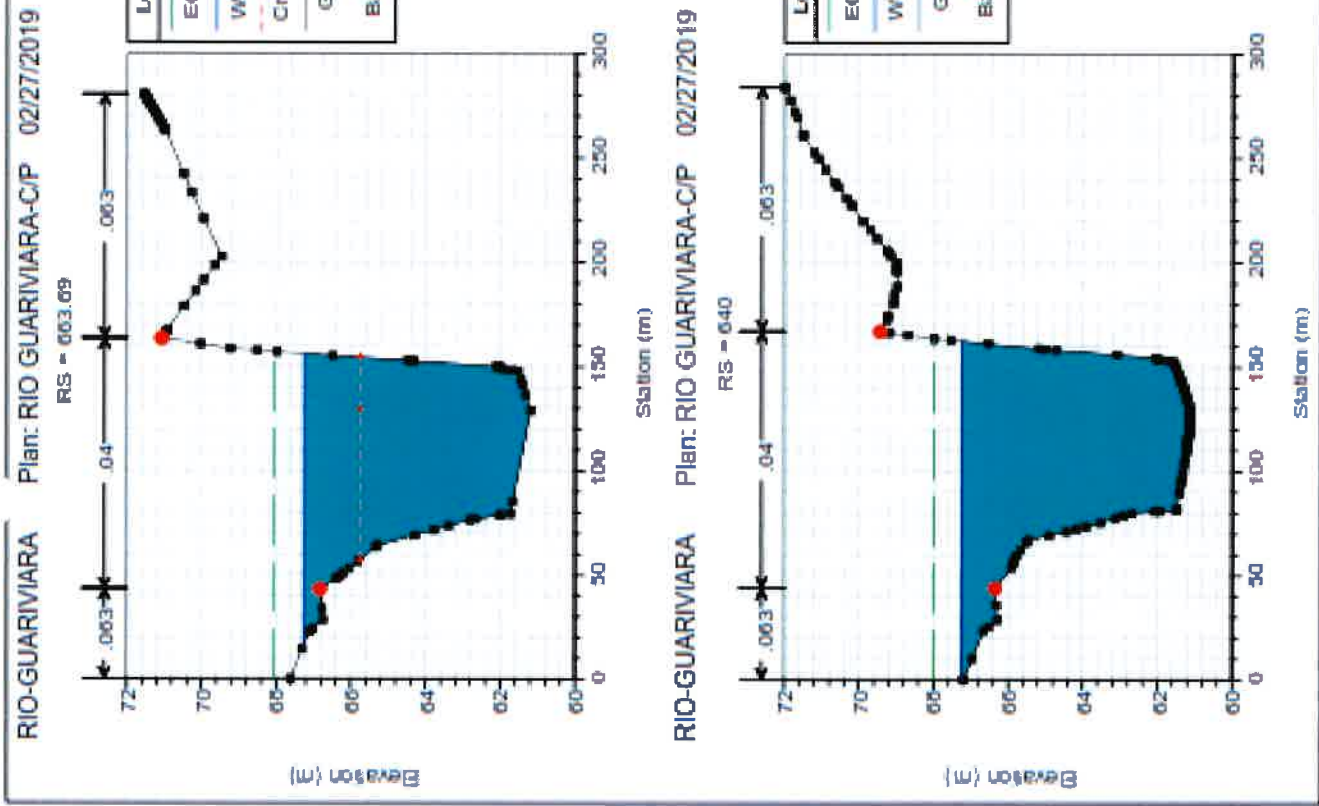


RIO-GUARIVIARA      Plan: RIO GUARIVIARA-C/P    02/27/2019  
RIO GUARIVIARA RIO GUARIVIARA



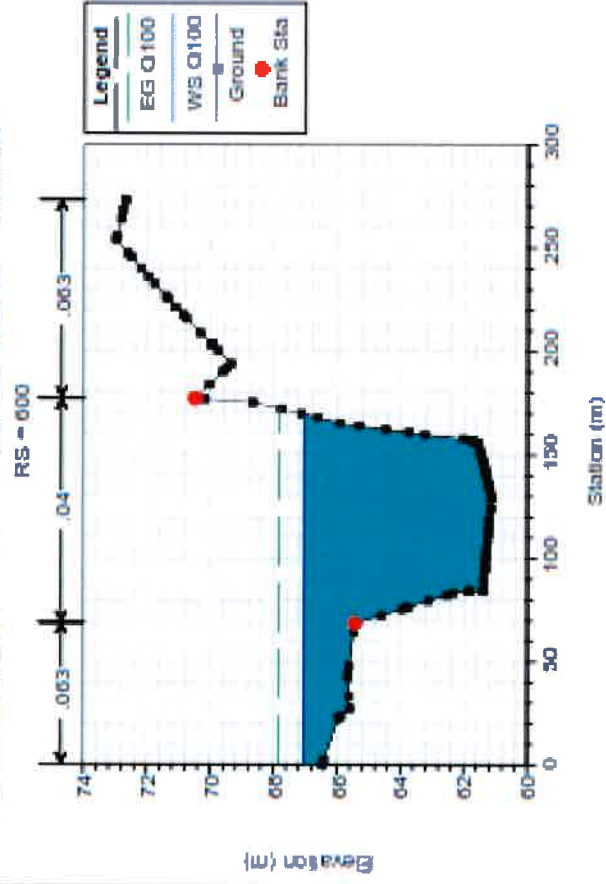


## APÉNDICE 5. PERFILES TRANSVERSALES

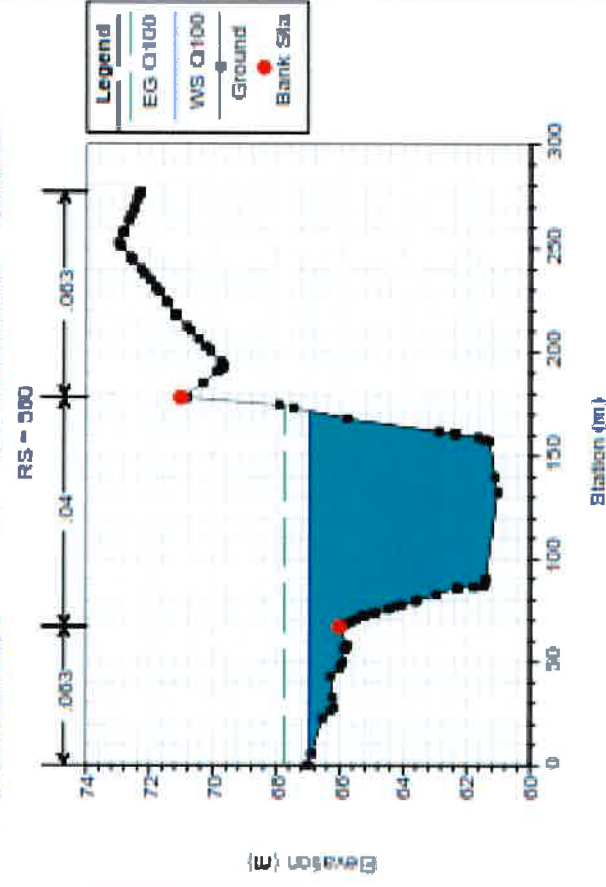




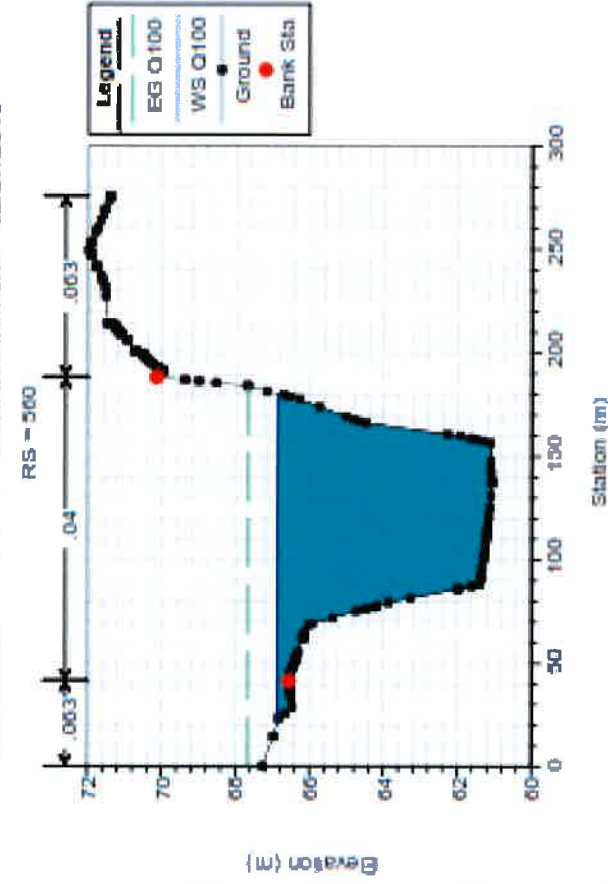
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



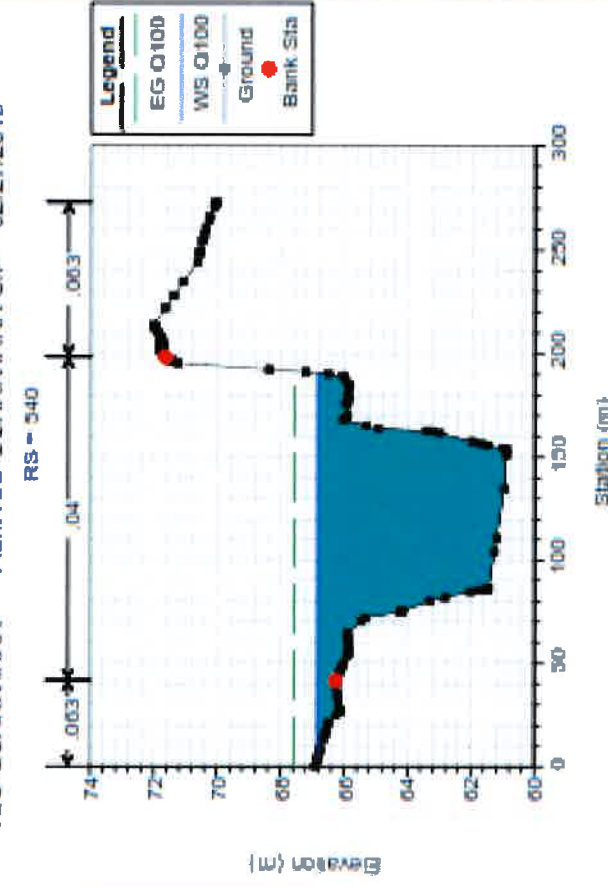
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



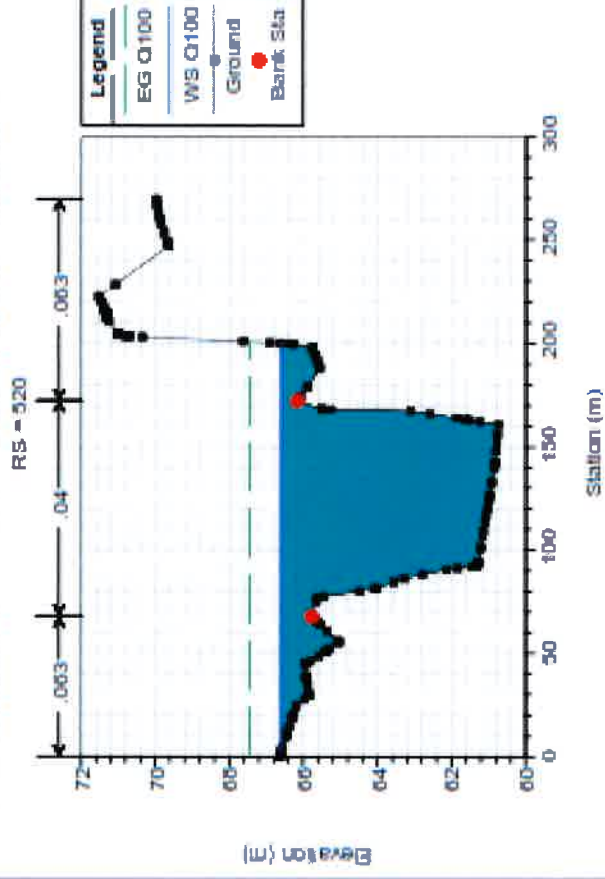
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



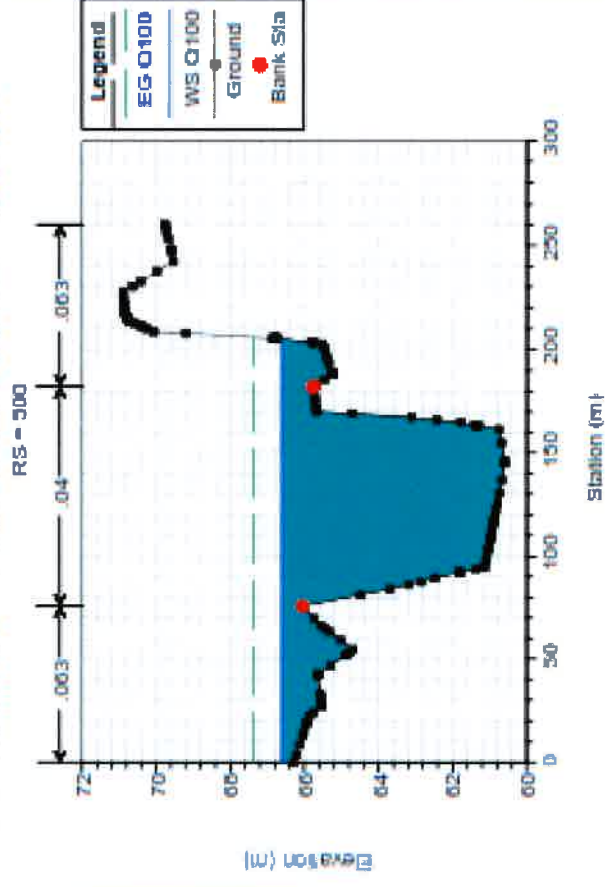
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



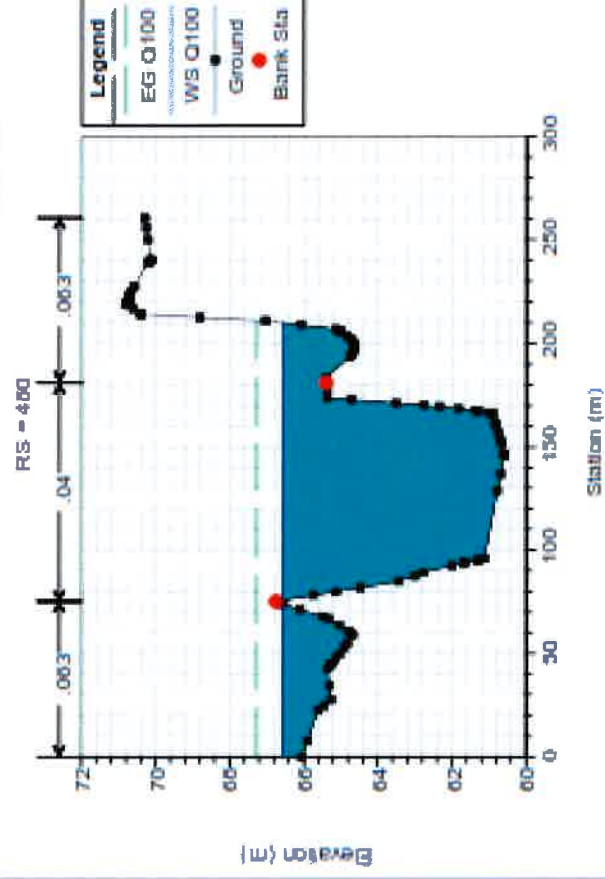
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



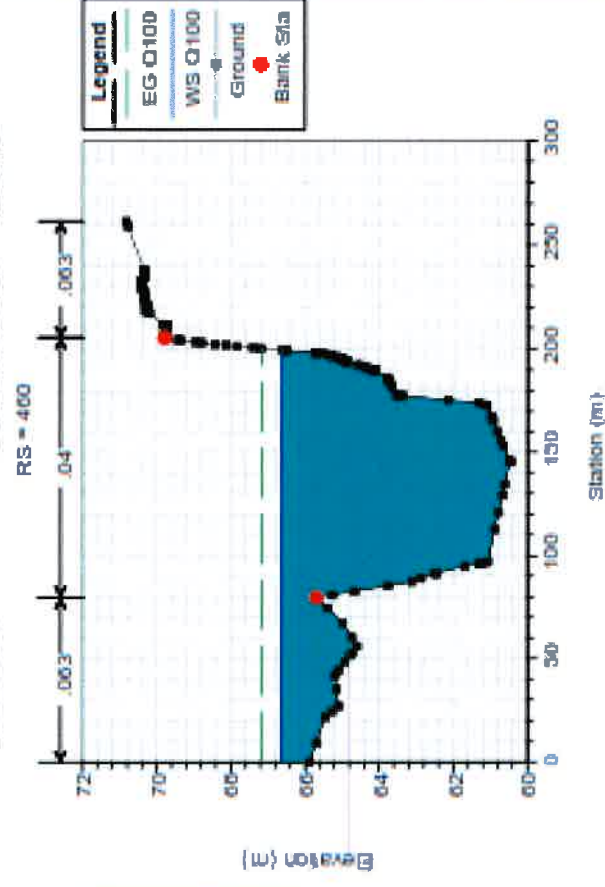
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

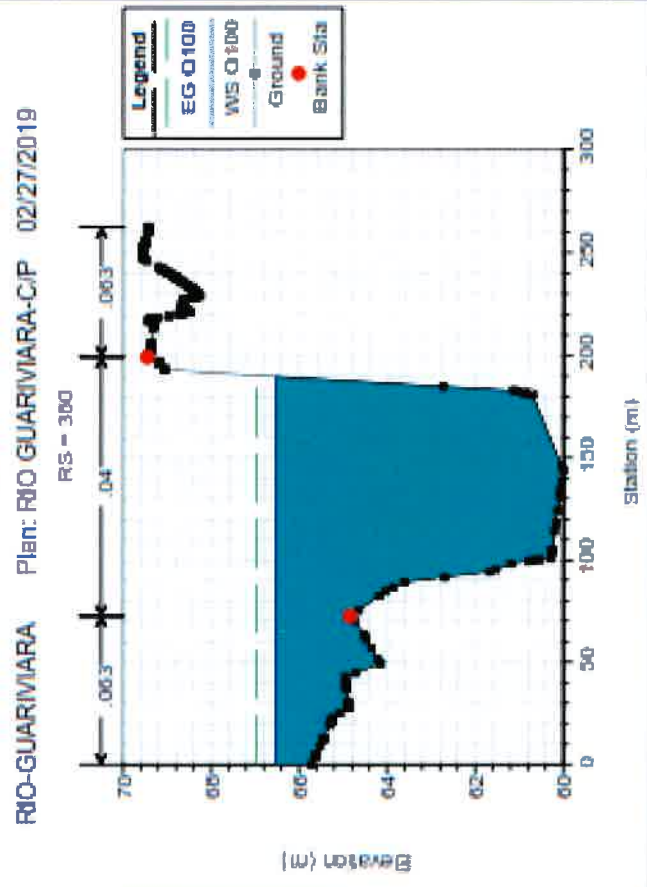
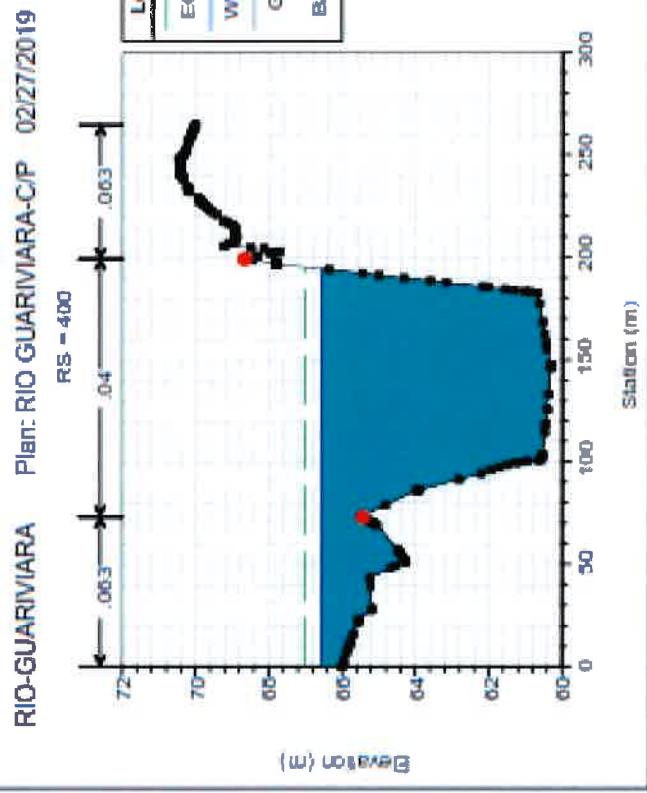
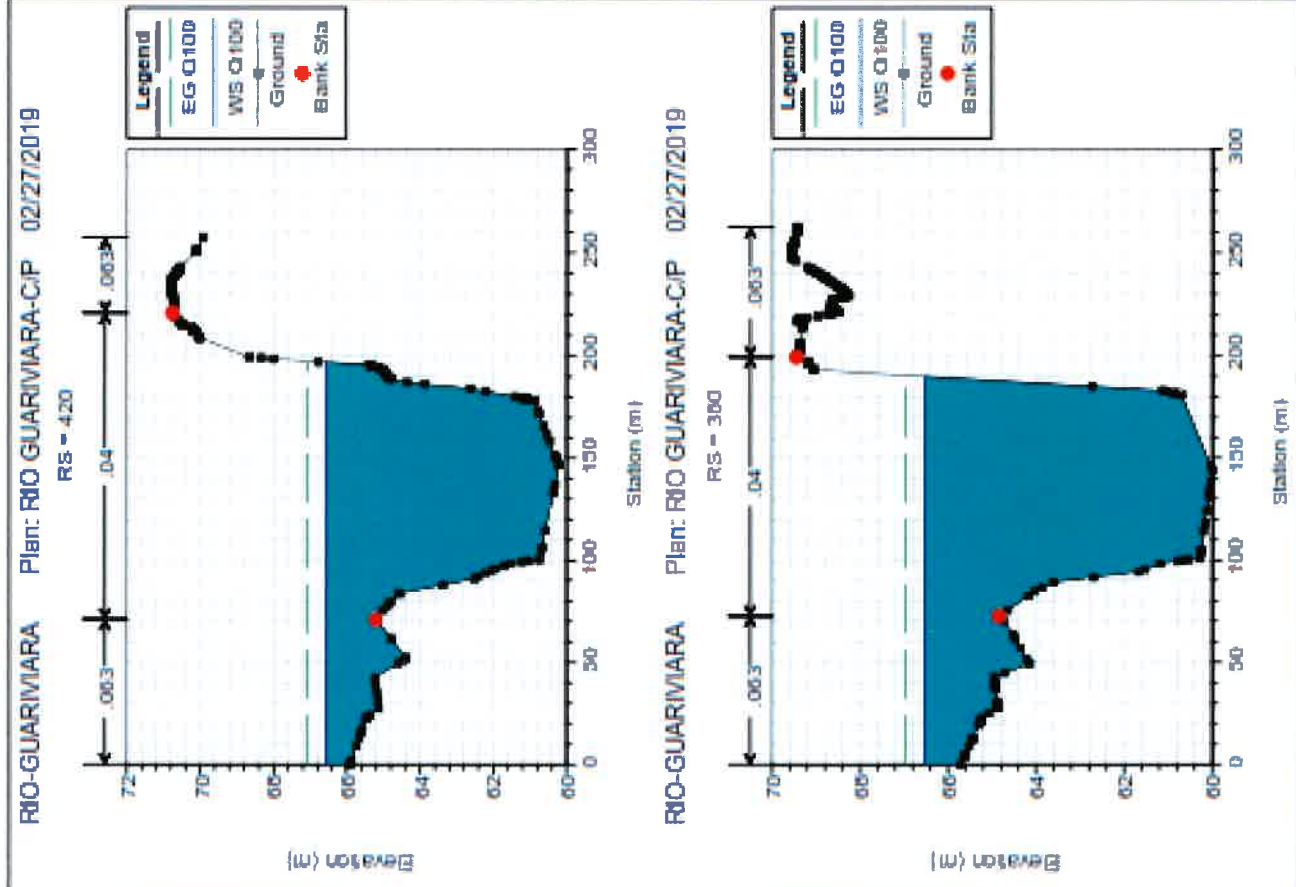
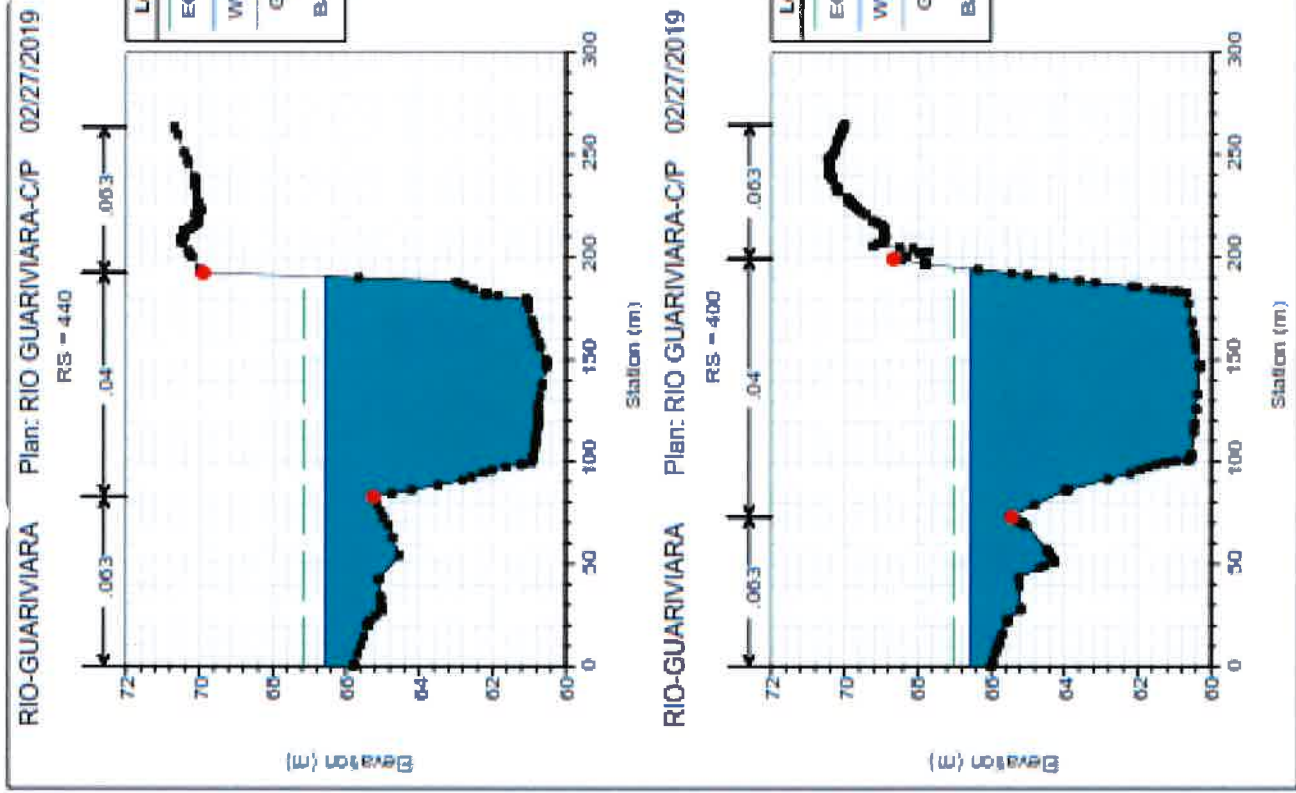


RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



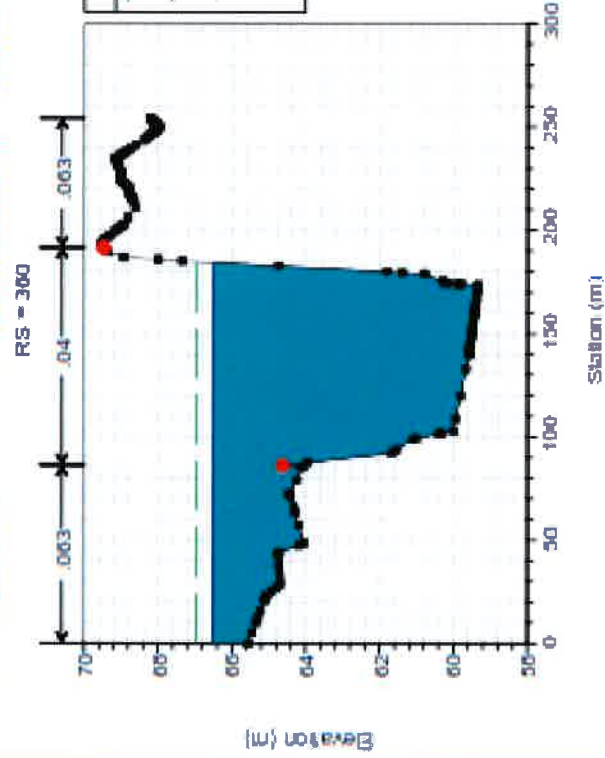
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



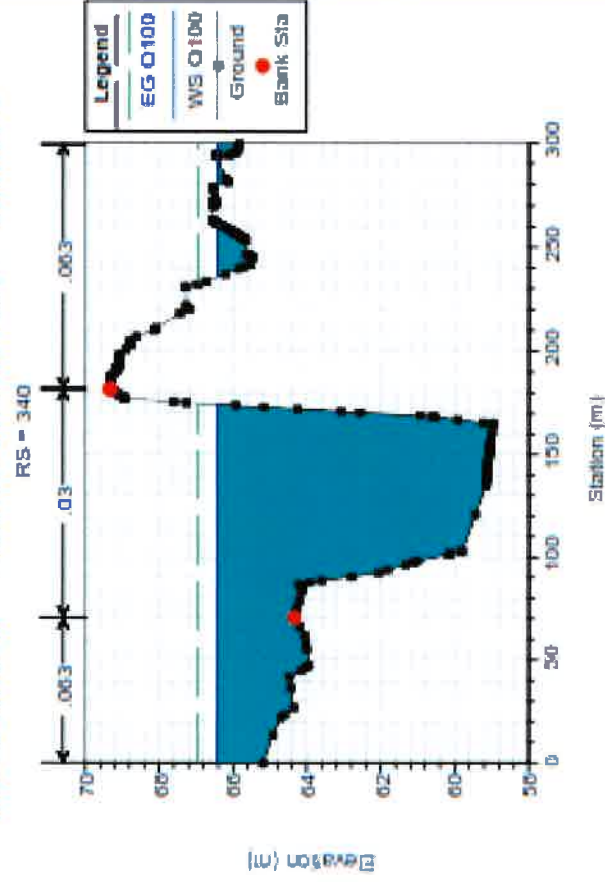




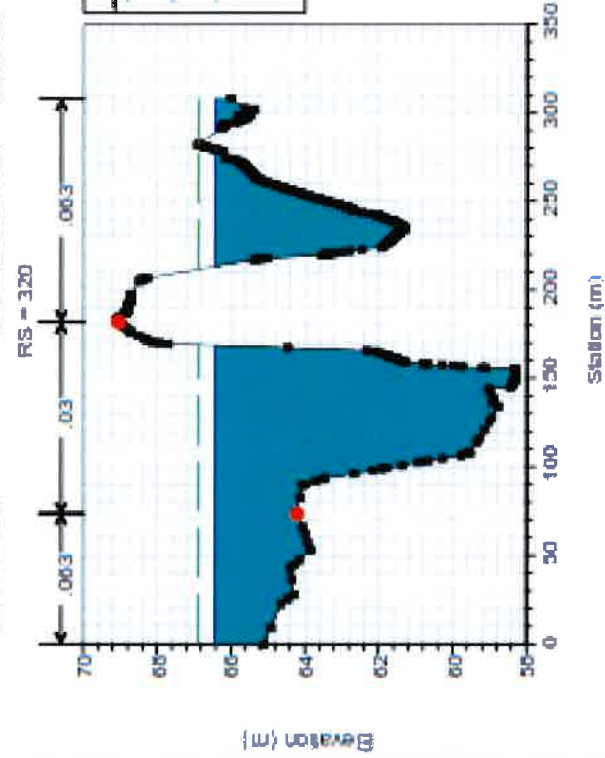
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



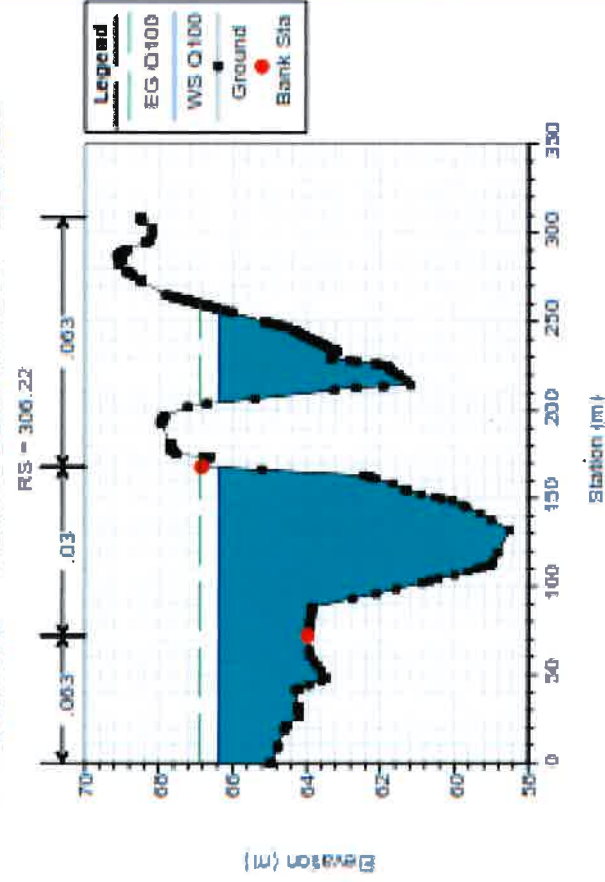
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



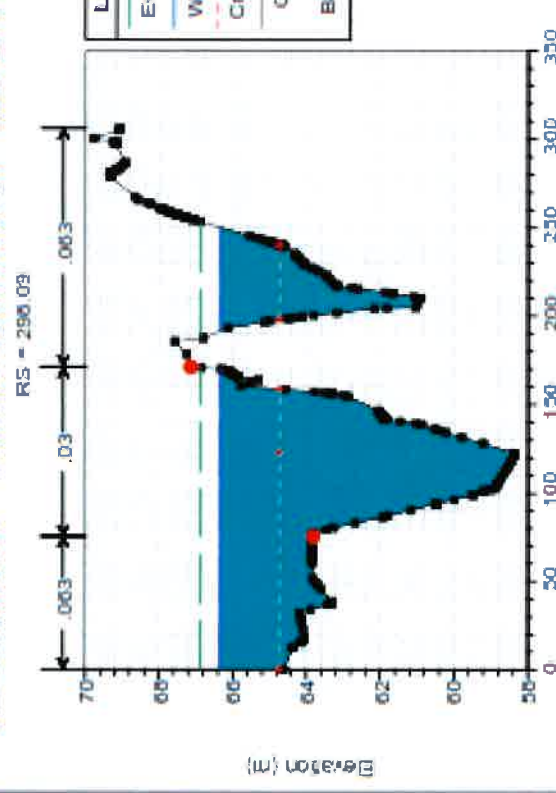
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



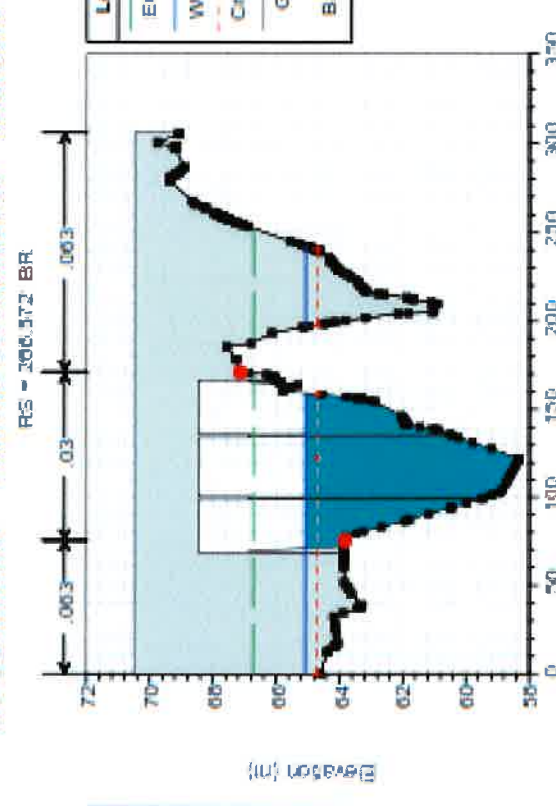
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



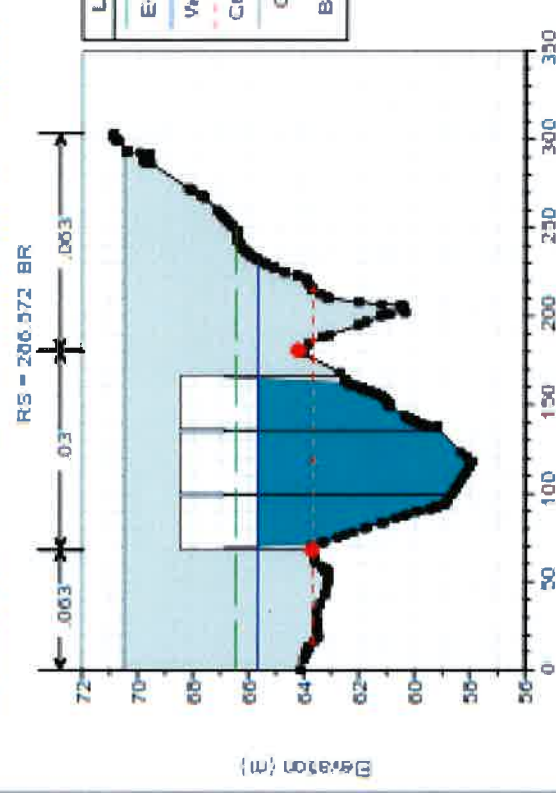
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



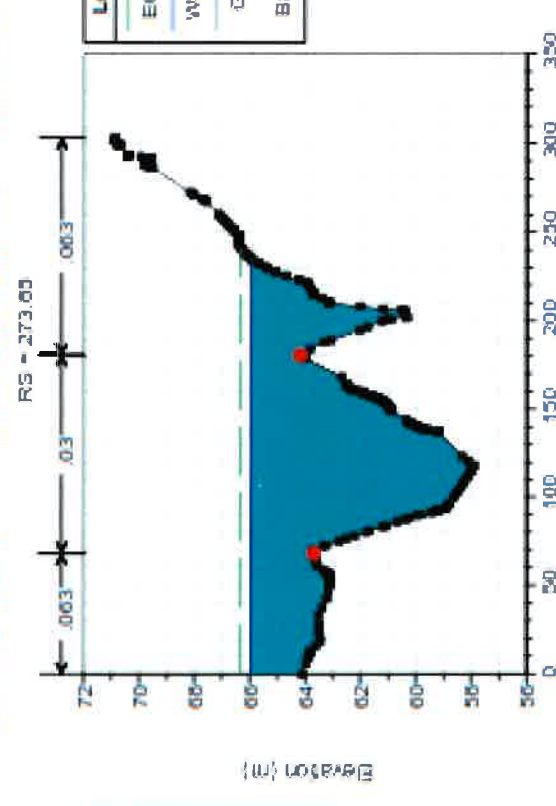
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

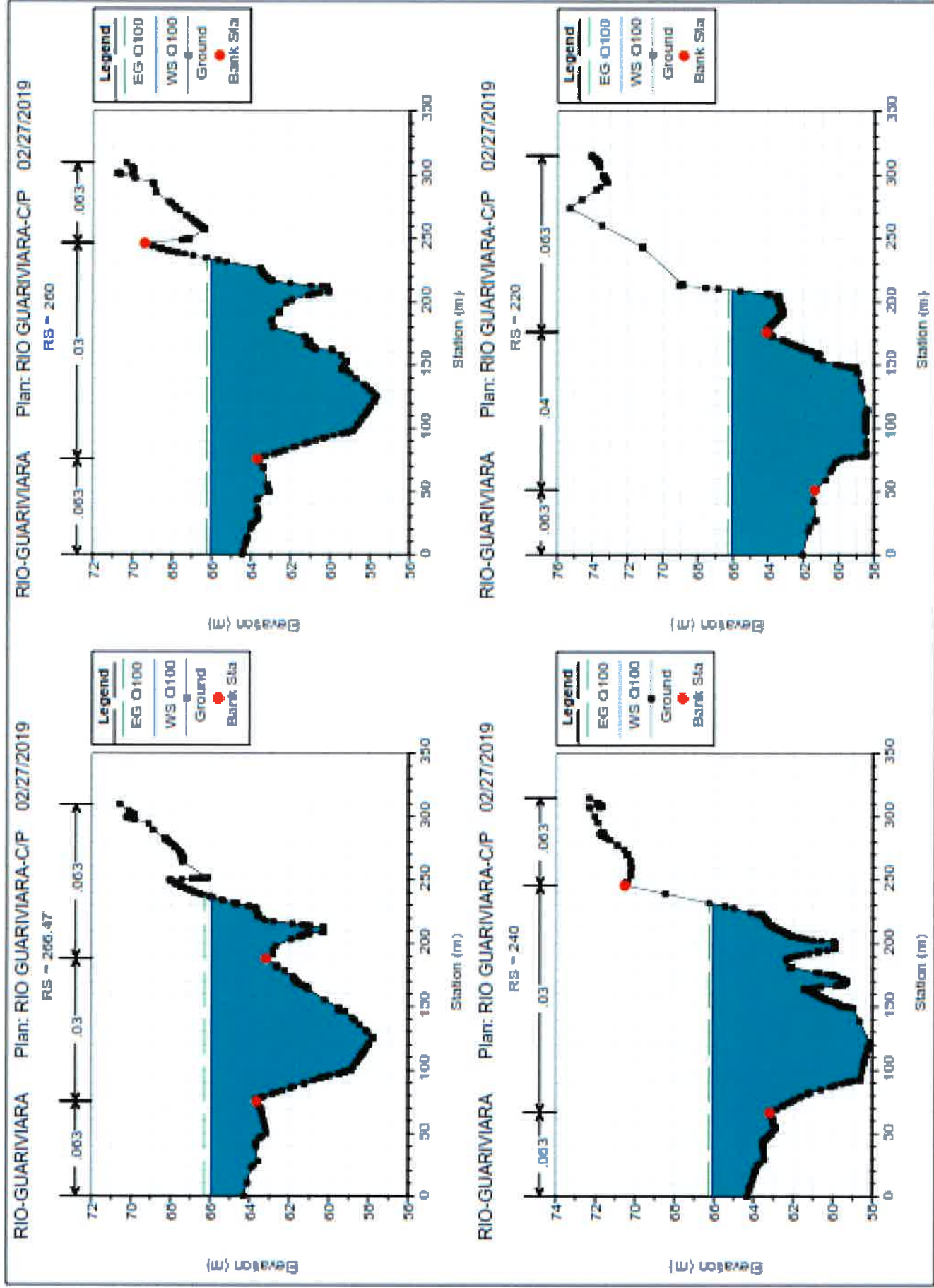


RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

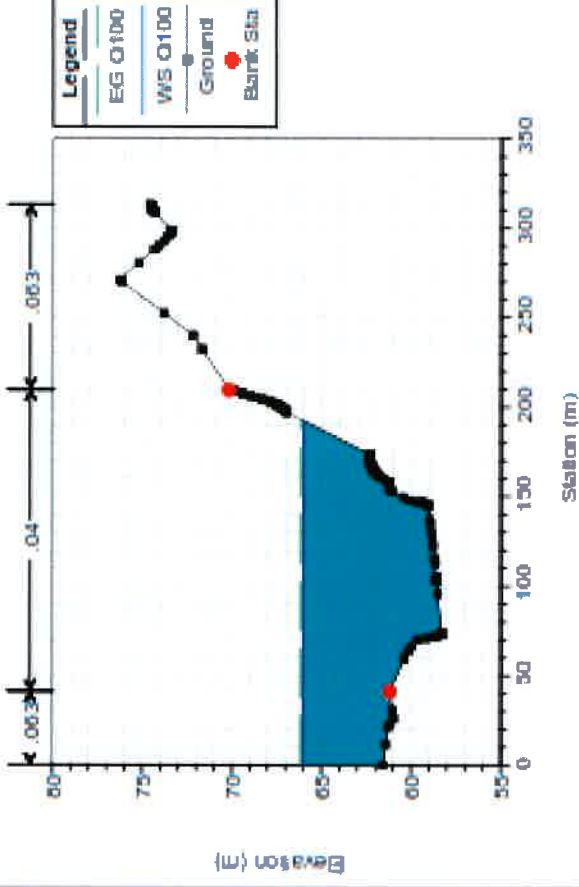






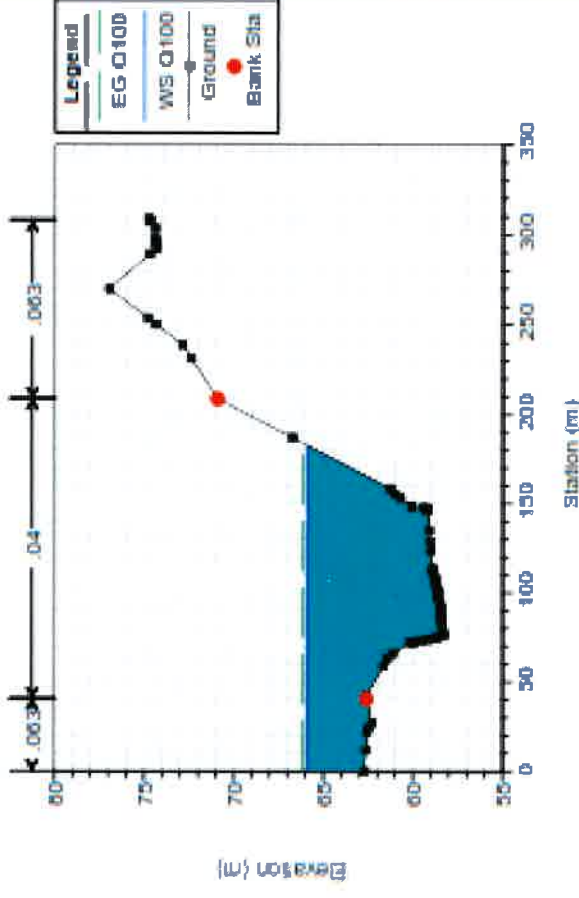
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

RS = 200



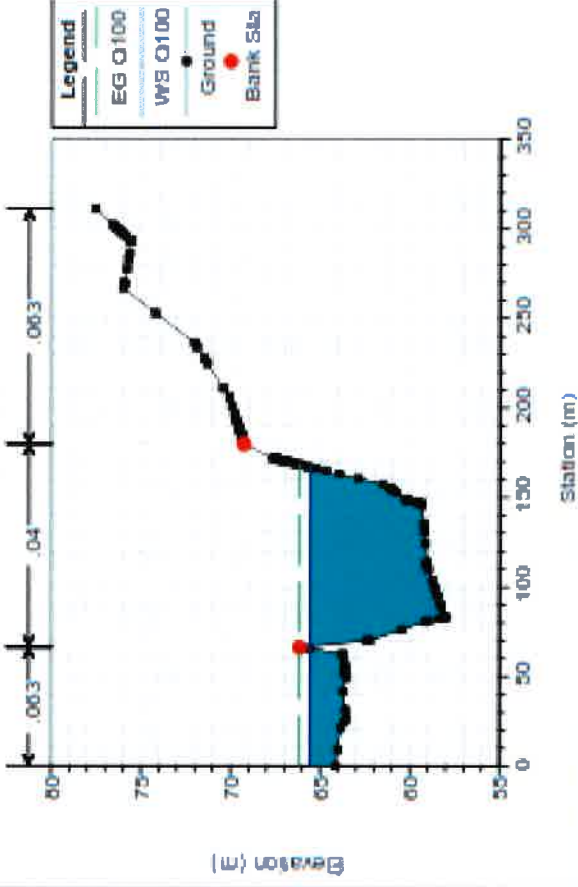
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

RS = 100



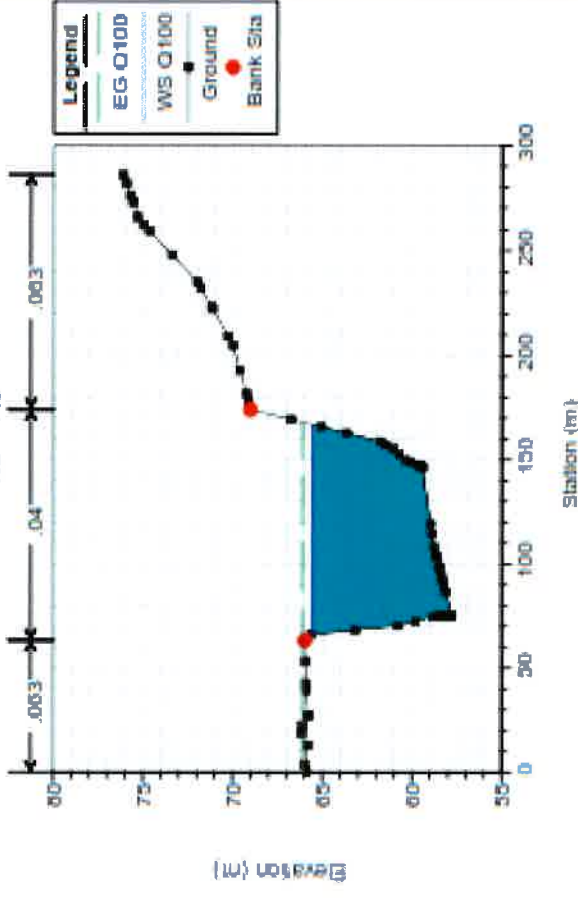
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

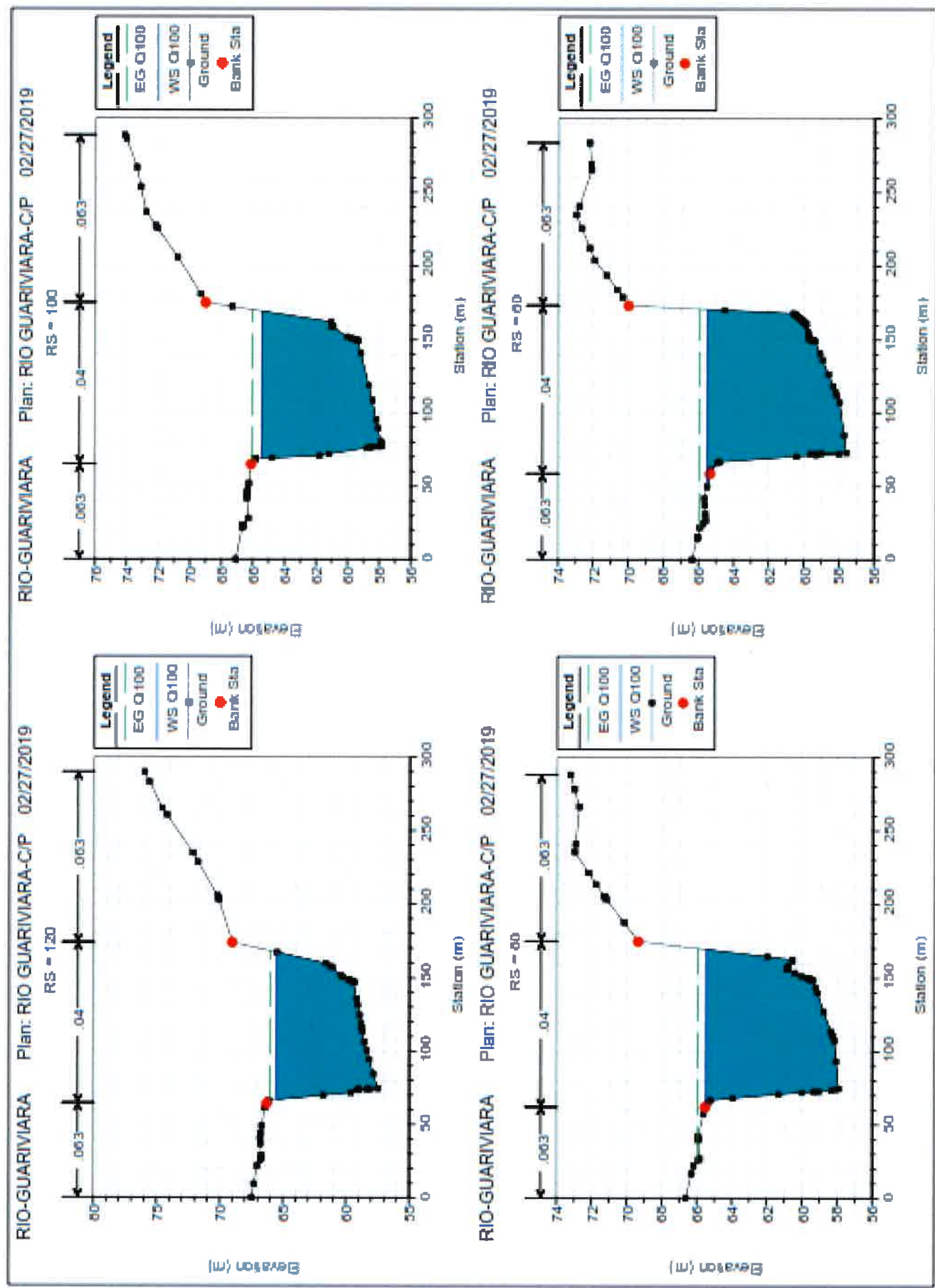
RS = 100



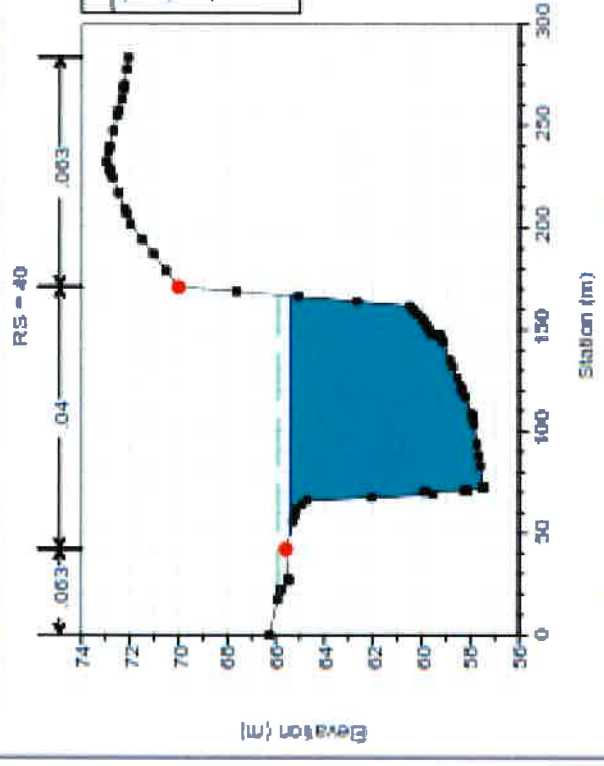
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019

RS = 140

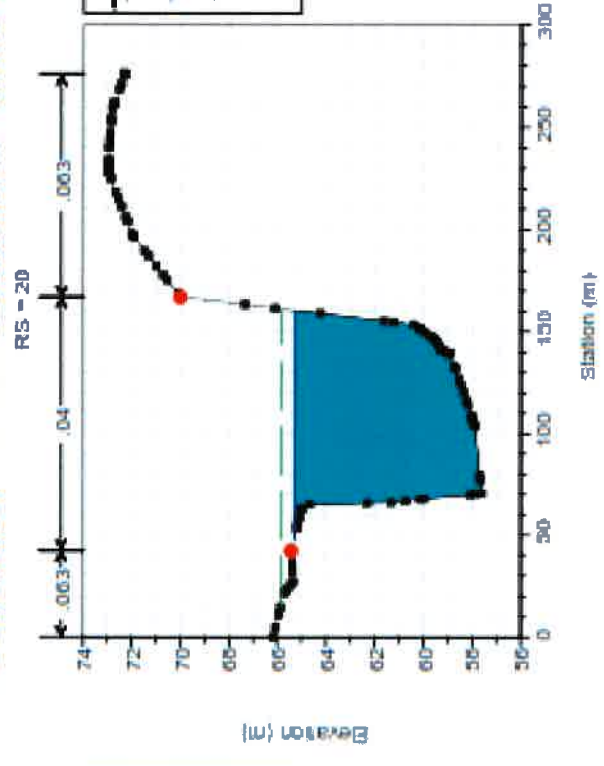




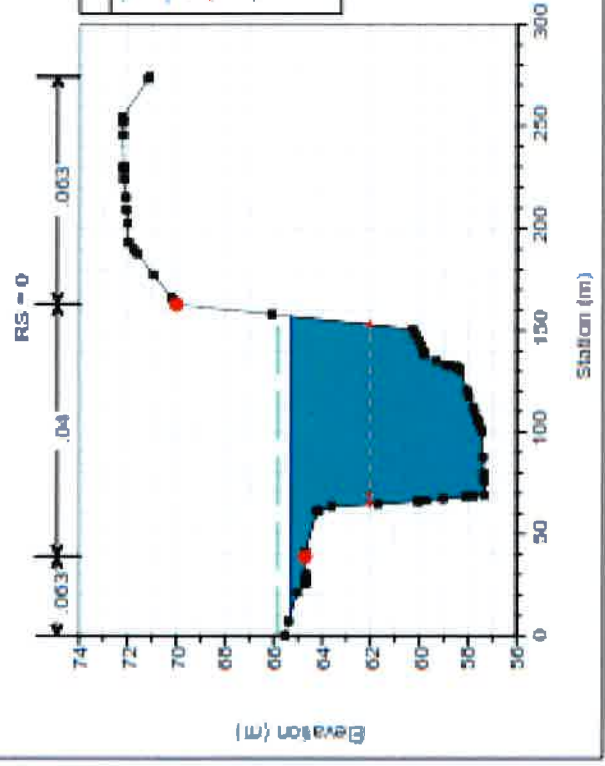
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019



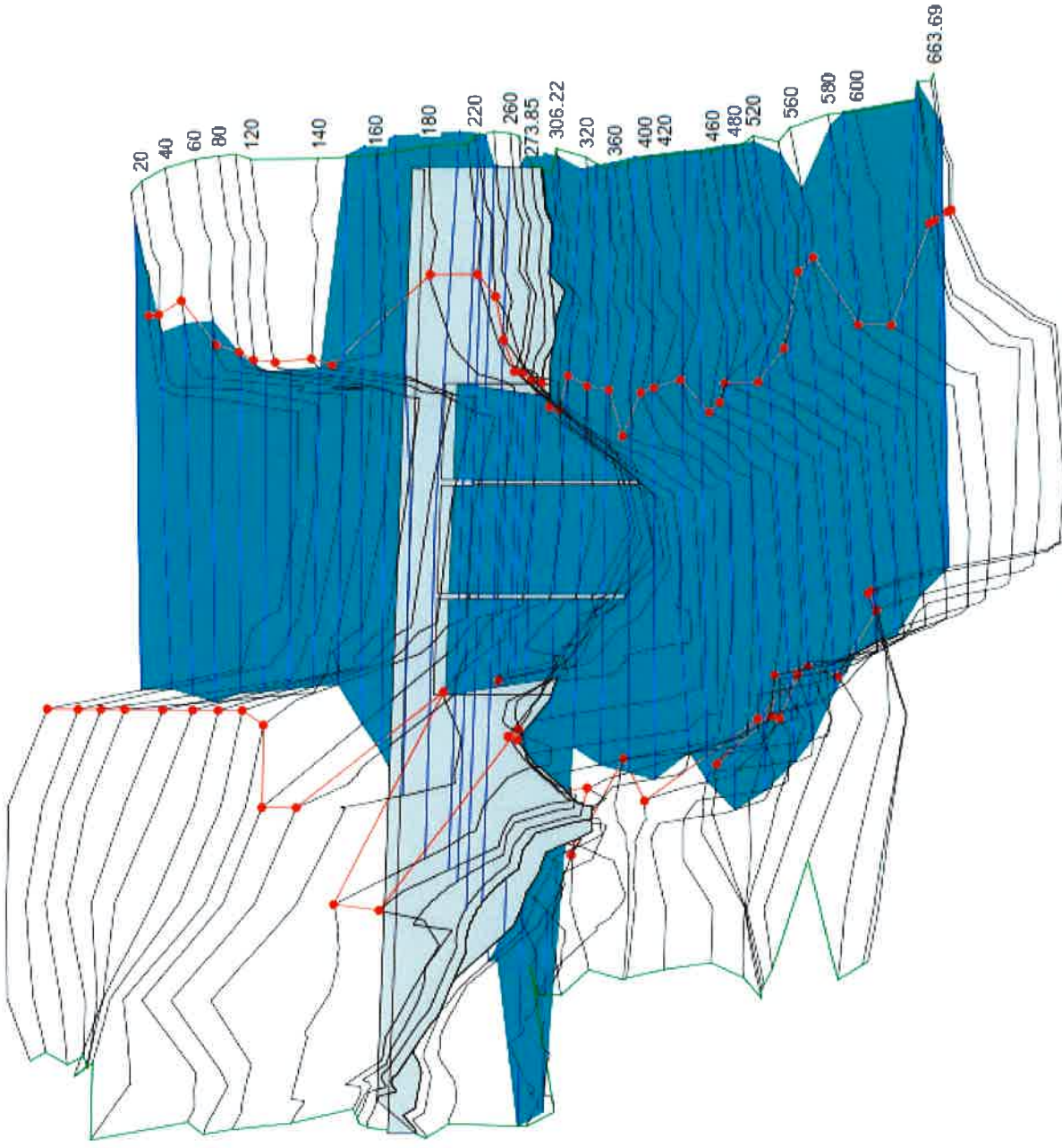
RIO-GUARIVIARA Plan: RIO GUARIVIARA-C/P 02/27/2019







# APÉNDICE 6.    MODELO TRIDIMENSIONAL





# APÉNDICE 7. LISTADO DE RESULTADOS DEL MODELO





DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ  
 (TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESIITO)



HEC-RAS Plan: C-P River: RIO GUARIVIARA Reach: RIO GUARIVIARA Profile: Q100

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	663.69	Q100	2030.63	61.20	67.26	65.76	68.08	0.003604	4.01	514.34	140.10	0.61
RIO GUARIVIARA	660	Q100	2030.63	61.18	67.26		68.06	0.003554	3.98	519.92	144.62	0.60
RIO GUARIVIARA	640	Q100	2030.63	61.12	67.25		67.97	0.003160	3.78	558.89	162.22	0.57
RIO GUARIVIARA	620	Q100	2030.63	61.17	67.25		67.88	0.002891	3.53	598.17	170.65	0.54
RIO GUARIVIARA	600	Q100	2030.63	61.14	67.07		67.81	0.002947	3.90	585.72	169.40	0.56
RIO GUARIVIARA	580	Q100	2030.63	61.03	66.93		67.74	0.003303	4.02	538.34	167.80	0.59
RIO GUARIVIARA	560	Q100	2030.63	61.07	66.88		67.66	0.004221	3.90	526.40	160.08	0.64
RIO GUARIVIARA	540	Q100	2030.63	60.89	66.83		67.56	0.004310	3.80	546.93	186.50	0.64
RIO GUARIVIARA	520	Q100	2030.63	60.74	66.60		67.47	0.003837	4.17	541.16	198.37	0.62
RIO GUARIVIARA	500	Q100	2030.63	60.60	66.59		67.36	0.003409	3.97	586.37	205.09	0.59
RIO GUARIVIARA	480	Q100	2030.63	60.59	66.59		67.28	0.002946	3.79	630.62	208.43	0.55
RIO GUARIVIARA	460	Q100	2030.63	60.48	66.64		67.18	0.002247	3.34	687.63	199.42	0.49
RIO GUARIVIARA	440	Q100	2030.63	60.53	66.58		67.14	0.002104	3.40	685.14	190.41	0.47
RIO GUARIVIARA	420	Q100	2030.63	60.22	66.58		67.08	0.002011	3.18	708.60	196.81	0.46
RIO GUARIVIARA	400	Q100	2030.63	60.32	66.54		67.04	0.001881	3.17	712.45	194.20	0.45
RIO GUARIVIARA	380	Q100	2030.63	60.00	66.53		66.99	0.001678	3.08	741.81	189.96	0.43
RIO GUARIVIARA	360	Q100	2030.63	59.34	66.50		66.96	0.001409	3.10	768.49	184.22	0.40
RIO GUARIVIARA	340	Q100	2030.63	58.98	66.43		66.93	0.000961	3.23	751.84	219.63	0.43
RIO GUARIVIARA	320	Q100	2030.63	58.32	66.43		66.90	0.001010	3.26	868.89	253.68	0.44
RIO GUARIVIARA	306.22	Q100	2030.63	58.51	66.36		66.88	0.001164	3.42	807.87	219.96	0.47
RIO GUARIVIARA	298.09	Q100	2030.63	58.36	66.32	64.74	66.87	0.001355	3.56	800.24	228.55	0.51
RIO GUARIVIARA	286.572		Bridge									
RIO GUARIVIARA	273.85	Q100	2030.63	57.90	65.94		66.31	0.000796	2.89	926.04	235.10	0.40
RIO GUARIVIARA	266.47	Q100	2030.63	57.76	65.96		66.30	0.000653	2.73	975.83	236.18	0.36
RIO GUARIVIARA	260	Q100	2030.63	57.64	66.01		66.27	0.000521	2.29	1013.48	233.59	0.32
RIO GUARIVIARA	240	Q100	2030.63	58.12	66.03		66.25	0.000426	2.13	1073.91	231.15	0.29
RIO GUARIVIARA	220	Q100	2030.63	58.40	66.02		66.24	0.000680	2.21	1090.28	209.14	0.28
RIO GUARIVIARA	200	Q100	2030.63	58.33	66.02		66.22	0.000672	2.08	1070.13	192.06	0.28
RIO GUARIVIARA	180	Q100	2030.63	58.34	65.91		66.20	0.000981	2.42	915.99	182.57	0.33
RIO GUARIVIARA	160	Q100	2030.63	58.03	65.60		66.14	0.001829	3.35	689.75	165.52	0.45
RIO GUARIVIARA	140	Q100	2030.63	57.80	65.51		66.10	0.001842	3.41	594.64	100.50	0.45
RIO GUARIVIARA	120	Q100	2030.63	57.49	65.49		66.05	0.001693	3.32	611.68	100.47	0.43
RIO GUARIVIARA	100	Q100	2030.63	57.86	65.46		66.02	0.001668	3.31	614.28	100.64	0.43
RIO GUARIVIARA	80	Q100	2030.63	57.92	65.46		65.98	0.001582	3.19	637.31	106.31	0.42
RIO GUARIVIARA	60	Q100	2030.63	57.57	65.48		65.92	0.001363	2.94	691.45	119.92	0.38
RIO GUARIVIARA	40	Q100	2030.63	57.47	65.42		65.89	0.001582	3.05	666.19	117.22	0.41
RIO GUARIVIARA	20	Q100	2030.63	57.62	65.31		65.85	0.001829	3.25	625.18	112.49	0.44
RIO GUARIVIARA	0	Q100	2030.63	57.32	65.31	62.05	65.80	0.001703	3.13	660.17	147.01	0.43

## **Anexo 5 Congreso General Ngäbe Buglé sobre su anuencia y consentimiento al desarrollo del proyecto**



INSA-VAS-25-2020

David, 13 de febrero 2020

**SEÑOR  
DEMECIO CASE  
PRESIDENTE  
CONGRESO GENERAL NGÄBE BUGLÉ  
E. S. D.**

*Referencia:  
Proyecto: Diseño y construcción del puente sobre el Río  
Guariviara en la Comarca Nggäbe Buglé*

Respetado Sr. Case:

Tal y como quedó definida en el acta realizada por el tribunal Electoral mencionan como delegado principal del Congreso General por el corregimiento de Dikeri, distrito de Muna, región Kähriri a su persona, en el período comprendido del 6 de marzo de 2016 al 5 de marzo de 2021.

Con base en lo anterior, me dirijo a usted a fin de solicitarle que nos actualice y firme la Certificación por parte del Congreso General Ggäbe Buglé sobre su anuencia y consentimiento al desarrollo del proyecto: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ**, la cual ya nos había firmado en el año 2017 y la misma requiere ser actualizada por solicitud del Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de impacto ambiental.

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier consulta adicional.

Cordialmente,

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





San Félix, 10 de febrero de 2020

## CERTIFICACIÓN

Señores  
Ministerio de Ambiente  
E.S.D

**Referencia:**

**Proyecto Diseño y Construcción del Camino Cañazas – Kankintú (Tramo 1: Cañazas – Coclesito), Comarca Ngöbe Buglé, Contrato con el Ministerio de Obras Públicas No. AL.1-71-16.**

Señores Ministerio de Ambiente:

La presente nota es para comunicarles que certifico nuestra anuencia y el consentimiento para la construcción del **PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**, de acuerdo con lo que refiere la LEY 10 de 7 de marzo de 1997, artículo 17, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999.

De usted atentamente,



**Demecio Case**  
**Cédula: 4-763-2105**  
**Presidente**  
**Congreso General Ngäbe Buglé**



c.c. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
Archivo

89

1<sup>ra</sup> Información  
Adaratorio Digital



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL COMARCA NGOBE BUGLE

Tel. 726-0833  
Fax 726-0833

Susama, Nole Duima  
Comarca Ngöbe Bugle

88

7/FEB/2020 2:30PM  
Callela  
MIAMBIENTE  
DEIA  
MA.

Sabanita, 05 de febrero de 2020  
NOTA DRCNB-46-2020

**Ing. Domiluis Domínguez**  
**Director de Evaluación de Impacto Ambiental**  
**MIAMBIENTE-ALBROOK**

**Respetado Ing. 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 “Diseño y construcción del puente sobre el río Guariviara, en la Comarca Ngöbe Bugle”, a solicitud de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través del memorando DEEIA-0951-1012-19 y recibido el 30 de enero de 2020 en el Área de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin más que agregar se despide de usted

Atentamente,

  
Narciso González  
Director Regional  
MIAMBIENTE-Comarca Ngäbe Bugle



MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL  
COMARCA NGÄBE BUGLE  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

C.c. Área de Evaluación de Impacto Ambiental, Regional de la Comarca Ngöbe Bugle  
**Archivos.**





**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL COMARCA NGÖBE BUGLE  
AREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Tel. 726-0833  
Fax 726-0833**

**Susama, Nole Duima  
Comarca Ngöbe Bugle**

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN**

Fecha: 4 de febrero de 2020

**ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO:**

**Nombre del Proyecto:** Diseño y construcción del puente sobre el río Guariviara, en la Comarca Ngöbe Bugle.

**Promotor:** Ministerio De Obras Públicas

**Nombre y Registro del Consultor:** Ing. Patricia Guerra Ortega IRC 074-2008, Ing. Magdaleno Escudero IAR 010-98; Lic. Jorge Castillo IRC-034-2004; Lic. Álvaro Brizuela IAR-035-03.

**Localización del proyecto:** El proyecto se localiza en el Corregimiento de Samboa y Gwaribiara en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé

**Descripción general del proyecto:**

El proyecto consiste en construir un puente vehicular de tres luces sobre el Río Guariviara, localizado en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas-Coclesito. El Puente será de 100.00 metros, con dos carriles de 3.65 metros de ancho; barreras de hormigón tipo New Jersey, de 0.81 m de altura y 0.40 m de ancho en la base y una acera peatonal de 1.20 metros como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal.

En la **fase de construcción** se realizarán las siguientes actividades: Sitio de disposición de botadero para material excedente de excavaciones y construcción de puente. También se realizará otras actividades como limpieza y desarraigue, excavación para fundaciones del puente, construcción de pilotes para los estribos del puente, colocación de vigas de acero sobre los que se apoyará la losa de hormigón, construcción de losas de acceso de hormigón reforzado, colocación de barandales peatonales tipo new Jersey mixto, colocación de barreras de protección (hasta empalmar con el pavimento de la vía existente y construcción de obras de drenaje menor y sus accesos, excavación para los cimientos del zampeado, acabados (pintura y señalización), protección de los taludes del cauce, limpieza final. Durante esta fase se requerirá de 75 trabajadores (mano de obra calificada y no calificada).

Durante el desarrollo del proyecto la empresa adquirirá 5 camiones de concreto, 1 perforadora de pilote, 2 palas hidráulicas, 2 grúas, 2 tractor CAT, 1 camión cisterna de agua, 1 camión cisterna de combustible, 2 retroexcavadoras, 5 Camiones volquetes, 2 martillo demoledor y 4 generador eléctrico.

El insumo a utilizar en este proyecto se menciona a continuación.

INSUMO	
Cemento	Material para base o subbase
Arena	Pintura reflectante amarilla
Clavos	Pintura reflectante blanca
Grava	Varillas
Vigas de acero	Piedra
Cables	Alambre
Acero de refuerzo	Señales preventivas
Tornillos	Señales restrictivas
Carriolas	Señales informativas
Barreras de protección	Tubos galvanizados
Equipo de protección personal	Madera
Hormigón armado	Herramientas de uso manual
Hormigón reforzado	Kit para emergencia por derrame
Extintores.	

**La fase de operación**, contempla el funcionamiento de la obra y será utilizado por el público en general. El mantenimiento en esta fase consistirá en la limpieza general de las estructuras, pintura de barandales, restauración de zampeados, pintura de las Sub y Superestructuras Metálicas y Limpieza General de Cauces.

**La fase de abandono no está contemplada** ya que al finalizar la fase de construcción de la obra, pasa a ser parte de la red vial existente en la República de Panamá. Sin embargo, al final de la fase de construcción del proyecto, la empresa contratista deberá limpiar toda el área ocupada, removiéndose todos los escombros, materiales sobrantes, estructuras provisionales y equipos. Todas las zonas de la obra deberán quedar en condiciones limpias y presentables para eliminar riesgos potenciales para la salud y seguridad de los residentes del área. Se propone realizar una inspección cuidadosa para determinar si todas las medidas de prevención y mitigación necesarias se han llevado cabo en función al Pliego de Cargo del proyecto.

**Objetivo del proyecto:** Rehabilitar la red vial de la Comarca Ngäbe Bugle, 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 costo estimado para este proyecto es aproximadamente B/.1,281,400.00 (un millón doscientos ochenta y un mil cuatrocientos dólares (B/.)

**Impactos Ambientales negativos ocasionados por el proyecto:**

- Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases por el uso de maquinarias y equipos
- Incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones)
- Alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos)
- Aumento de sedimentación
- Erosión
- Riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos
- Alteración de la calidad fisicoquímica del agua
- Pérdida de la vegetación
- Afectación de la fauna acuática
- Alteración a las actividades de la población
- Riesgo de accidentes durante las actividades de construcción
- Introducción de nuevos elementos al paisaje 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, para lograr el objetivo de prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos causado por el desarrollo del proyecto, se debe cumplir con los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y la resolución ambiental, paralelo a la ejecución de las actividades de construcción en cada frente de trabajo de lo contrario podría ocasionar la afectación negativa en el área de desarrollo del proyecto y generar inconformidad de parte de la población.

**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 de Impacto Ambiental, se recibe en la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Bugle, seguidamente, el Director ordena el inicio de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental a la Sección de Evaluación de Impacto 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 Dirección Regional para que sea enviado a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.



**Principales observaciones de la comunidad:**

Para conocer la percepción de los moradores más cercanos al área del proyecto se utilizó 55 encuestas de opinión, volanteo y reuniones como herramienta para recopilar información objetiva sobre el proyecto.

En el documento menciona que el 98 % de las 55 personas encuestadas opina que el proyecto es bueno y el 2% opina que es malo. El 80 % menciona de los encuestados manifestaron que el proyecto no afectará al ambiente y el 20% opinó que sí afectará el ambiente. Con respecto al beneficio del proyecto, un 94.0% considera beneficioso para su comunidad, un 2.0% lo considera perjudicial, un 4.0% considera que será beneficioso y perjudicial. También, un 98.0% está de acuerdo con la ejecución del proyecto, un 2.0% en desacuerdo con la ejecución del proyecto.

**Resultados de la inspección del área:**

**Fecha de inspección:** 03 de febrero de 2020

**Lugar:** Corregimiento de Samboa y Gwaribiara en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé

**Participantes:**

- 1- Ing. Daniel Mejías, encargado del proyecto
- 2- Ing. Franklin de León, ambientalista del proyecto
- 3- Ing. Patricia Guerra, consultora del proyecto construcción de puente sobre el Rio Guariviara.
- 4- Tec. Catalino Castrellon, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle
- 5- Téc. Rogelio Palacio, Agencia de Ñokribo, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle.
- 6- Ing. Evelina Abrego, Evaluación de Impacto Ambiental, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle.

**Recurso Utilizado:**

- Pick-up, de MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle.
- Cámara, de MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle

**Hora de inicio** 1:00 p.m

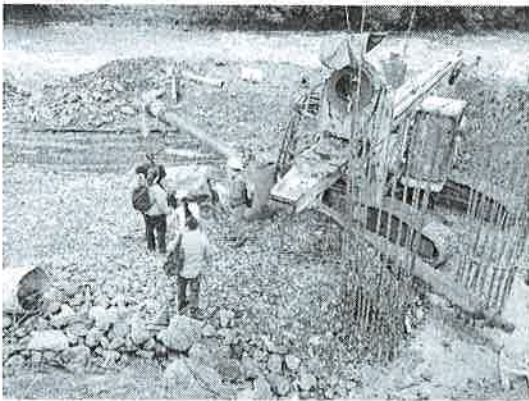
**Hora de finalización:** 1:30 P.m.

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.

## FOTOGRAFIA OBTENIDA SOBRE EL ÁREA DEL PROYECTO



**Foto 1.** Área de construcción del puente sobre el rio Guariviara.



**Foto 2.** Sitio de adecuación del área para el estribo del puente.



**Foto 3.** Señalización en el área de adecuación del área para el estribo del puente.





Foto 4. Disposición de equipos y materiales.

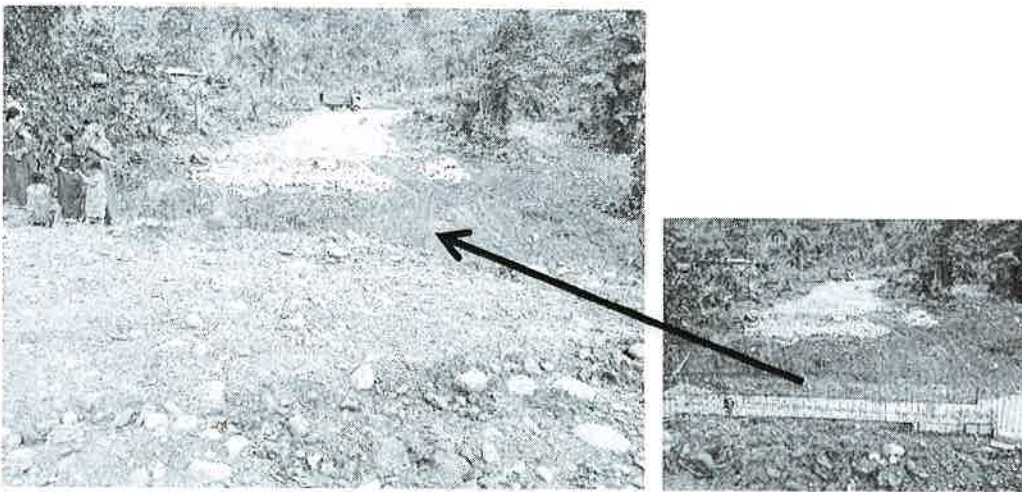


Foto 5. Se observa mujeres y niños en el área de construcción del puente sobre el Río Guariviara.

### 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.

Durante la inspección en el área propuesta para el proyecto en mención se observó actividades como eliminación de la vegetación, movimiento de tierra, nivelación y adecuación de terreno, excavación del suelo para la construcción del primer estribo del puente sobre el río Guariviara, una letrina portátil en el área del proyecto, ver fotos 1, 2, 3, 4, 5. Según el ing. Daniel Mejías del proyecto, la actividad de la fase de construcción del proyecto inició en la última semana de diciembre de 2019. También,

se puede apreciar en estas fotos, los materiales de construcción de la obra expuesto en el área del proyecto sin orden y señalización para la seguridad del personal. Esto demuestra que no se está implementando las medidas pertinentes para evitar los accidentes durante las actividades de construcción del puente y pone en peligro la salud de los trabajadores y de los moradores de la comunidad.

En la página N°152, sección del Plan de Manejo Ambiental del estudio en mención describen medidas de ejecución para evitar accidentes en el área. Entre estos están las siguientes medidas *“Mantener el proyecto bien señalizado y acorde a las disposiciones establecidas por el Ministerio de Obras Públicas”, “Mantener el proyecto bien señalizado y acorde a las disposiciones establecidas por el Ministerio de Obras Públicas”, “Delimitar las excavaciones con mallas de seguridad y señalización informativa” y “Se suministrará por frentes de trabajo de equipo de protección colectivo (botiquín básico de primeros auxilios, extintor tipo ABC de 20 lb.)”*. La medida de mitigación se debe aplicar en todos los frentes de trabajo que realiza la empresa contratista para minimizar la afectación negativa sobre los componentes ambientales.

Como se puede observar en las fotos 1, 2, 3, 4, la actividad de la fase de construcción de la obra se encuentra en ejecución por parte de la empresa contratista con un avance de 2% aproximado. El Estudio de Impacto Ambiental de este proyecto se encuentra en la fase de análisis y evaluación por parte de las autoridades competentes, lo que quiere decir que aún no ha sido aprobado. En base a la normativa ambiental, la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, el Decreto Ejecutivo n° 123-2019 y otras, establecen sanciones respectivas por infringir las leyes aplicables a la actividad.

Por lo tanto, se recomienda enviar el informe original al área de Asesoría Legal a fin de que determine si hay mérito para iniciar el proceso de investigación en contra del Promotor “Ministerio de Obras Públicas ó la empresa contratista “ININCO, S.A, por iniciar la actividad de construcción del proyecto “Diseño y construcción del puente sobre el río Guariviara, en la Comarca Ngäbe Bugle”, sin contar con la resolución de aprobación del estudio en mención.

### **Enunciación de la legislación aplicable del proyecto**

- ❖ Acto Legislativo 1 de 27 de Julio de 2004. Que reforma la Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada por los Actos Reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No 1 de 1993 y No 2 de 1994.
- ❖ Ley 41 de 1 de julio de 1998. General de Ambiente de la República de Panamá. En cuyo título IV, Capítulo II, artículos 23 al 31 enuncia todos los requerimientos del



proceso de Evaluación Ambiental a la hora de aprobarse la ejecución de un proyecto específico. Dado que el proyecto cae dentro de una de las categorías.

❖ Decreto Ejecutivo 123 de agosto 2009. Al tenor de lo preceptuado en este Decreto, en su título II, artículo 16 se incluye la lista taxativa de las actividades que han de requerir un EslA, siendo aplicable al desarrollo de este proyecto en cuanto al Sector Construcción; actividad rehabilitación de caminos rurales.

Disposiciones referentes a la Comarca Ngäbe Buglé

❖ Ley 10 de 7 de marzo de 1997. "Por la cual se crea la Comarca Ngöbe-Buglé y se toman otras Medidas

❖ Decreto Ejecutivo 537 de 2 de junio de 2010 "Por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999. Que adopto la carta orgánica administrativa de la Comarca Ngöbe Buglé

Especificaciones ambientales del MOP:

❖ 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.

❖ Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y otras Disposiciones Aplicables.

❖ Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

❖ Manual de Control del Tránsito durante la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en calles y carreteras del MOP I edición – septiembre 2009 43

❖ Manual de Normas de Ejecución de Mantenimiento Rutinario y Periódico por Estándar del MOP – edición 2007. Reglamento de diseño estructural de la República de Panamá

Disposiciones referentes a la calidad de aire, ruido y vibraciones

❖ Resolución 506 del 6 de octubre de 1999, MICI Reglamento Técnico N° DGNTICOPANIT 45-200. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos

❖ Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 – 09 – 2002, Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.

❖ Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

❖ Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.

Disposiciones referentes a la calidad de agua

❖ Decreto Ejecutivo No. 55 del 13 de junio de 1973, que reglamenta la servidumbre de aguas.

❖ El Decreto Ley No.35 del 22 de septiembre de 1966, sobre Uso de las Aguas, en el artículo 15, indica que, el derecho de uso sobre las aguas implica también la posibilidad de descargar aguas usadas o servidas en los cursos naturales.

❖ Resolución AG-0342-2005, de 27 de junio de 2005. Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones

❖ Resolución AG-0145-2004 de 56 de mayo de 2004. Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y se dictan otras disposiciones.

Disposiciones referentes a la calidad de suelo

❖ Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos

Disposiciones referentes a la protección de flora y fauna silvestre

❖ Resolución N° DM-0215-2019 Que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras, o actividades sometidas al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones

❖ Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

❖ Resolución AG 0066-2007 de 8 de febrero de 2006, por la cual se efectúa una reclasificación de maderas comerciales y potencialmente comerciales, en base a su valor comercial de mercado en función de lo cual se establece el cobro por servicios técnicos en concepto de aprovechamiento del bosque natural y se dictan otras disposiciones.

Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional

❖ Código del Trabajo Artículo 128 y 282.

❖ Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

❖ Resolución 41,039-2009 - J.D de 26 de enero de 2009 - Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo

❖ Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

❖ Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.

❖ Decreto de gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados

❖ Acuerdo No 1 y No 2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social.

❖ Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.

❖ Resolución 505 del 6 de octubre de 1999, MICI Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen vibraciones 45

❖ 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; Manual Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.

❖ 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. Adopción de disposiciones del Capítulo V. Explosivos del Reglamento de las Oficinas de Seguridad
- Disposiciones del Ministerio de Comercio e Industrias
- ❖ Código Minero
- ❖ Resolución No DGRM - 98 - 93 de 14 de septiembre de 1998. Requisitos para obtener la autorización de extracción de minerales destinados a obras públicas. Disposiciones referentes al Manejo de desechos
- ❖ Ley N° 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
- Disposiciones referentes al tránsito vehicular
- ❖ Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- ❖ Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá. Dirección de Operaciones ATTT, 2002
- ❖ Decreto Ejecutivo 160 del 7/6/93, movilización de vehículos y maquinarias de alto riesgo de acuerdo a disposición de la ley N° 10 del 24 de enero de 1989.

#### **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 "Diseño y construcción del puente sobre el río Guariviara, en la Comarca Ngöbe Bugle".



Ing. Evelina Abrego  
Evaluadora de Estudio de Impacto Ambiental Regional  
MIAMBIENTE-Comarca Ngöbe Bugle



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

77

Panamá, 13 de enero de 2020  
DEIA-DEEIA-AC-0006-1301-2020

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

MIAMBIENTE  
Hoy 4 de febrero de 2020  
Siendo las 1:54 de la tarde  
notifique personalmente a Carlos  
Gedano V. de la presente  
documentación Consulta  
Notificador Notificado

Señor Sabonge:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”** a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, corregimiento de Jirondai, comarca Ngäbe Buglé:

1. En el EsIA, **página 39, 5.2 Ubicación Geográfica** señala que *“El proyecto se ubica en el Corregimiento de Samboa y Gwaribiara en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé...”*; no obstante, de acuerdo a la verificación de coordenadas, a través de DIAM, se indica mediante mapa ilustrativo que, el proyecto se localiza en el corregimiento de Guariviara, distrito de Kankintu, (foja 52 del expediente administrativo). Expuesto lo anterior, se solicita:
  - a. Verificar e indicar la ubicación Política y Administrativa en la que se sitúa el proyecto, considerando el alcance total del proyecto.
  - b. De ubicarse el proyecto en otros corregimientos y distrito, presentar avisos de Consulta Públicas donde se incluya los corregimientos y distritos correspondientes.
2. En el EsIA, **página 52, Tabla 4 Cronograma de Ejecución de proyecto**, se indica lo siguiente *“Actividad: limpieza general del proyecto, entrega de área de patio de equipos y botadero...”*; sin embargo, en la descripción de alcance del proyecto, no se menciona área para uso como patio de equipos. Expuesto lo anterior se solicita:
  - a. Indicar si, la huella del proyecto, contempla área para uso como patio de equipos.
  - b. De contemplarse área de patio de equipos, presentar las coordenadas UTM de ubicación con Datum de referencia, descripción de línea base y las medidas de mitigación a implementar.
  - c. En caso de que dicho sitio se encuentre en terrenos privados deberá presentar: Registro público de propiedad de la finca donde se ubicará. En caso de ser persona natural deberá

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

www.miambiente.gob.pa

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental**

76

presentar: copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).

3. En el EsIA, **páginas 290 a 338**, se presenta el Estudio hidrológico e hidráulico, sobre el cuerpo hídrico a intervenir, Río Gauriviara; no obstante, dichos estudios se observan sin la firma y sello por el responsable. Por tanto, se solicita presentar estudios hidrológico e hidráulico firmados por el profesional responsable de la elaboración de los mismos.
4. En los documentos legales presentados, se adjunta certificación del Congreso General Ngäbe Buglé, que da su consentimiento para el desarrollo del proyecto, y nota DV AI-252 del Ministerio de Gobierno, la cual señala el periodo administrativo del Presidente del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé, quien firma certificación otorgada (fojas 22 a 26 del expediente administrativo); sin embargo, las mismas están calendadas del 25 de abril y 24 de abril de 2017 respectivamente. Por tanto, en virtud de la antigüedad de las notas antes mencionadas, se solicita presentar Certificación actualizada por parte del Congreso General Ngäbe Buglé sobre su anuencia y consentimiento al desarrollo del proyecto.

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 N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ma



Aibrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

4 FEB 2020 1:55 PM  
C. Rodríguez DE LA  
MINISTERIO DE AMBIENTE



75

RESOLUCIÓN No. 177  
(De 11 de Diciembre de 2018)

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

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

**CONSIDERANDO:**

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Página 2 de 2



7A

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Autorizar a los licenciados NIDIA E. TUÑÓN N. con cédula de identidad personal No. 9-725-323, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No. 8-715-1227, ALFREDO APARICIO PINZÓN, con cédula de identidad personal No. 9-216-935; MARCOS CEDEÑO VEGA con cédula de identidad personal No. 6-706-110 y a MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No. 9-721-1849.

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

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

**TERCERO:** Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 154 del 31 de agosto de 2017 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria

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

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los once ( 11 ) días del mes de Octubre del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

**Ramón Arosemena Crespo**  
Ministro



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá

15

de mayo de 2020

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**


**Marcos Antonio**  
**Cedeño Vega**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 18-JUL-1981  
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 12-SEP-2018

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 12-SEP-2028

6-706-110

*Marcos Cedeño V*



*Fiel copia de su original.*  
*ulhera*  
*4/2/2020.*

Panamá, 17 de enero de 2020  
SG-SAM-053-2020

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

Ingeniero Domínguez:

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

- fijado y desfijado de la alcaldía - Municipio de Jirondai (Fijado el 6 de enero de 2020 y Desfijado el 10 de enero de 2020).
- fijado y desfijado de la Junta Comunal de SAMBOA (Fijado el 06 de enero de 2020 y Desfijado el 10 de enero de 2020).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLE”, a desarrollarse en Los Corregimientos de Samboa y Guaribiara distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.**

Atentamente,



LIC. IBRAIN E. VALDERRAMA  
Secretario General



IV/VdeG/af

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



**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**; hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**, (bajo las Normas Legales del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011) denominado:

- Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGÁBE BUGLÉ".
- Localización:** Corregimientos de Samboa y Guariviara, Distrito de Jirondai, Comarca Ngábe Buglé.
- Breve Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Guariviara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngábe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.
- Síntesis de los Impactos Esperados:**  
**Los impactos negativos.** Los impactos negativos identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases por el uso de maquinarias y equipos, Incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones), Alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos), Aumento de sedimentación, Erosión, Riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Alteración de la calidad fisicoquímica del agua, Pérdida de la vegetación, Afectación de la fauna acuática, Perturbación de la fauna silvestre, Alteración a las actividades de la población, Riesgo de accidentes durante las actividades de construcción, Introducción de nuevos elementos al paisaje natural.

**Los impactos positivos más relevantes** se darán sobre factores socioeconómicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de plazas de empleos; Contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre.

- Medidas de Mitigación:**  
 La aplicación de medidas de mitigación permite mitigar los impactos negativos y contribuirán a preservar el medio ambiente. Entre las más relevantes planteadas están: Irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca; Programar y realizar los mantenimientos rutinarios y periódicos de toda la maquinaria acorde a las especificaciones de los fabricantes respectivos y contar con registros del mantenimiento realizado a cada uno de ellos; Prohibir la quema de desechos como método de eliminación de desechos sólidos; Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; Se debe considerar de ser factible la realización de las actividades de movimiento de tierra en época seca, con el fin de evitar el arrastre de suelo hacia el cauce del río; Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Guariviara cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; Gestionar ante MIAMBIENTE el permiso de obra en cauce natural según la Resolución AG-03422005 del 20 de julio de 2005 ante el Ministerio de Ambiente; Evitar la remoción innecesaria de la cobertura vegetal en áreas y riberas del Río Guariviara; Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Guariviara y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área; Verificar la calidad del agua en el río para garantizar el estado de calidad requerida para el ecosistema acuático; Prohibir la descarga de residuos líquidos y el lavado de equipos en los cuerpos de agua; y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente, Regional de Comarca Ngábe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones del Ministerio ubicada en Albrook, edificio Centro Comercial Plaza Albrook, planta baja, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente AVISO.

FIJADO	DESIJADO
Nombre Del Funcionario: <i>Rosalva Ellis</i>	Nombre Del Funcionario: <i>Rosalva Ellis</i>
Fecha y Hora: <i>6/01/20 11:12 Am</i>	Fecha y Hora: <i>10-01-2020</i>
Sello: 	Sello: 

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**; hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**, (bajo las Normas Legales del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011) denominado:

- 1. **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGÁBE BUGLÉ".
- 2. **Localización:** Corregimientos de Samboa y Guariviara, Distrito de Jirondai, Comarca Ngábe Buglé.
- 3. **Breve Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Guariviara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngábe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3,65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.
- 4. **Síntesis de los Impactos Esperados:**  
**Los impactos negativos.** Los impactos negativos identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases por el uso de maquinarias y equipos, Incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones), Alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos), Aumento de sedimentación, Erosión, Riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Alteración de la calidad fisicoquímica del agua, Pérdida de la vegetación, Afectación de la fauna acuática, Perturbación de la fauna silvestre, Alteración a las actividades de la población, Riesgo de accidentes durante las actividades de construcción, Introducción de nuevos elementos al paisaje natural.

**Los impactos positivos más relevantes** se darán sobre factores socioeconómicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de plazas de empleos; Contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre.

- 5. **Medidas de Mitigación:**  
La aplicación de medidas de mitigación permite mitigar los impactos negativos y contribuirán a preservar el medio ambiente. Entre las más relevantes planteadas están: Irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca; Programar y realizar los mantenimientos rutinarios y periódicos de toda la maquinaria acorde a las especificaciones de los fabricantes respectivos y contar con registros del mantenimiento realizado a cada uno de ellos; Prohibir la quema de desechos como método de eliminación de desechos sólidos; Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; Se debe considerar de ser factible la realización de las actividades de movimiento de tierra en época seca, con el fin de evitar el arrastre de suelo hacia el cauce del río; Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Guariviara cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; Gestionar ante MIAMBIENTE el permiso de obra en cauce natural según la Resolución AG-03422005 del 20 de julio de 2005 ante el Ministerio de Ambiente; Evitar la remoción innecesaria de la cobertura vegetal en áreas y riberas del Río Guariviara; Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Guariviara y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área; Verificar la calidad del agua en el río para garantizar el estado de calidad requerida para el ecosistema acuático; Prohibir la descarga de residuos líquidos y el lavado de equipos en los cuerpos de agua; y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente, Regional de Comarca Ngábe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones del Ministerio ubicada en Albroom, edificio Centro Comercial Plaza Albroom, planta baja, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente AVISO.

FIJADO	DESFIJADO
Nombre Del Funcionario: <i>Wilfredo Moral</i>	Nombre Del Funcionario: <i>Wilfredo Moral</i>
Fecha y Hora: <i>06/11/2020 - Hora 11:12 AM</i>	Fecha y Hora: <i>10-1-2020 - 1-1-PM</i>
Sello: 	Sello: 

Panamá, 6 de enero de 2020

N° 14.1204-001-2020

M.A.

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**

Jefa del Departamento de

Evaluación de Impacto Ambiental

**MINISTERIO DE AMBIENTE**

E.

S.

D.

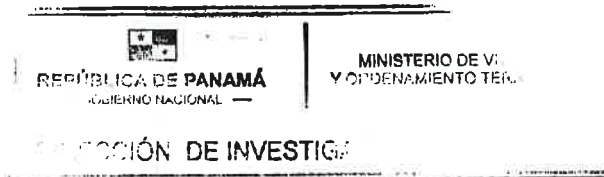
Ingeniera Castellero:

En respuesta a nota **DIEORA - DEIA - UAS - 0724 - 0729 - 0736, 19**, adjuntando la misma le Informamos de los Estudio de Impacto Ambiental, de los proyectos siguientes:

1. **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGABE BUGLE"**, Expediente DEIA-II-F-144-2019.
2. **"RESIDENCIAL CITY VIEW"**, Expediente DEIA-II-F-147-2019.
3. **"MONTAJE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ASFALTO DEL CONSORCIO AZUERO"**, Expediente DEIA-II-IM-153-2019.

Atentamente,

  
Arq. **BLANCA DE TAPIA**  
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

BdeT/mg.

  
15/01/20



**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 CITADO DEL ESTUDIO**

**1. Nombre del Proyecto:**

**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGABE BUGLÉ”.**

Expediente: DEIA-II-F-144-2019

**2. Localización del Proyecto:**

El proyecto se desarrollará en la comunidad de Coclesito en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.

**3. Objetivo Directo del Proyecto:**

Consiste en la construcción de un puente vehicular de dos vías de circulación con sus obras complementarias: accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control de tránsito y facilidades para la circulación peatonal. La nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.

**4. Actividades principales, Etapas y Monto del Proyecto:**

- Etapa de planificación: Abarca todo el proceso de gabinete desarrollado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), hasta la licitación de la obra, incluyendo la realización de estudios preliminares, elaboración de planos y pliego de cargos, incluyendo la realización de estudios preliminares, elaboración de planos y pliego de cargos, invitación de los proponentes, visita de obra y reunión de homologación, realización de la licitación pública, la adjudicación de la misma, firma de contratos y orden de proceder, estudios para el diseño del nuevo puente vehicular, así como las estructuras o elementos de seguridad vial requeridos. Estudios, investigaciones o análisis adicionales.
- Etapa de construcción: Ejecución física de la obra en base a los planos de construcción aprobados, pliego de cargo, recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental, cumplimiento de las normas.
- Etapa de operación: El proyecto entra en funcionamiento.  
El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Obras Públicas, han destinado la suma de quienes han destinado la suma de B/.1,281,400.00 (un millón doscientos ochenta y un mil cuatrocientos dólares).

4. **Nombre del Promotor del Proyecto:**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

5. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**

ING. PATRICIA GUERRA ORTEGA IRC 074-2008. LIC. ADRIÁN MORA IRC -002-2019 LIC. JORGE CASTILLO IRC.034-2004, LIC. MAGDALENO ESCUDERO IAR 177-2000.

6. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**

Con base al mapa de Cuencas Hidrográficas, se determinó que el Proyecto se localiza en la Cuenca denominada Ríos entre Changuinola y Cricamola. El entorno sobre el cual se realizará la construcción del puente es de tipo rural y en campo abierto.

Desde el punto de vista del equipamiento de servicios públicos básicos, el sector cuenta con limitaciones en materia de infraestructuras.

Con respecto al recurso vegetal dentro del área de estudio del proyecto, se identificaron un total de (24) veinticuatro especies de plantas (vasculares). En cuanto a la fauna, En el área del proyecto se registraron 46 especies de vertebrados, de los cuales 15 corresponden al género aves; 4 al género reptiles; 10 al género anfibios, mientras que los mamíferos estuvieron representados por 3 especies. Los peces estuvieron representados por 14 especies.

El sector cuenta con limitaciones en materia de infraestructuras. Según inspección realizada en el área, se pudo observar que estas comunidades no cuentan con suministro de electricidad, el abastecimiento de agua para consumos es principalmente a través de pozo superficial y directamente del río.

Las comunidades de Cañazas y Coclesito se comunican a través de una ruta de transporte Cañaza-Coclesito el cual dispone de vehículos acondicionados para áreas de difícil acceso. Existe también el transporte por bote o cayuco a través del Río Guariviara. El medio de transporte que prevalece entre los moradores en el área de la Comarca es el peatonal.

7. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**

- **Impactos negativos:** Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases, incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones), alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos), aumento de sedimentación, erosión, riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, alteración de la calidad fisicoquímica del agua, pérdida de la vegetación, afectación de la fauna acuática, perturbación de la fauna silvestre, alteración a las actividades de la población, riesgo de accidentes durante las actividades de construcción.
- **Impactos positivos:** Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos, contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre, introducción de nuevos elementos al paisaje natural.

8. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:**

- Se presentan las medidas de mitigación propuestas, el ente responsable de la ejecución de las medidas, el plan de monitoreo, el cronograma de ejecución, el 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 Participación Ciudadana: Se desarrolló a partir de los resultados obtenidos en la etapa de Línea de Base de este proyecto. Se identificaron los actores interesados.
- Se hizo efectiva mediante la distribución de fichas informativas (55) y la aplicación aleatoria de encuestas a la población mayor de los 18 años y más de edad, de ambos sexos. Se diseñó una encuesta consistente en recopilar información general sobre el encuestado, conocer su opinión respecto al aspecto ambiental que el proyecto traería a la comunidad y por último brindarle la oportunidad al encuestado de expresar libremente su opinión en cuanto al desarrollo del proyecto.

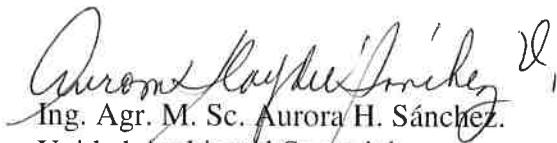
**B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**


- Para el desarrollo del proyecto se cuenta con la aprobación del Presidente del Congreso General de la Comarca Ngäbe Bugle.
- Cumplir con la resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).
- Las firmas del equipo consultor no están notariadas.

**C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Se trata de un proyecto del Estado promovido a través del MOP. Es una obra de infraestructura vial que será construida dentro de la servidumbre vial del camino Cañazas-Coclesito.

El proyecto no es de nuestra competencia y no tenemos objeción al mismo, siempre que se cumpla con la normativa legal, las normas de seguridad y aprobaciones correspondientes y las medidas establecidas en el Plan de Manejo.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
2 de enero de 2020  
a/s

  
Vo. Bo. Arq. Blanca de Tapia  
Directora de Investigación Territorial



Panamá, 13 de enero de 2020  
SG-SAM-028-2020

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

M. A.

Ingeniero Domínguez:

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

- Publicaciones del diario o periódico nacional LA CRITICA (Primera Publicación el 06 de enero de 2020 y última Publicación 10 de enero de 2020).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLE”, a desarrollarse en Los Corregimientos de Samboa y Guaribiara distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.**

Atentamente,



LIC. IBRAIN E. VALDERRAMA  
Secretario General



IV/VdeG/af

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

  
14/01/2020  
8.12 PM.



**TE JUBILASTE?:** Cotiza con los mejores Bancos Sin examen, sin cancelar cuentas atrasadas 227-2236/381-9344/ whatsapp 6733-5722

#### 4.6 MUEBLES

**CAMA HOSPITAL/RECLINABLE.** Todo /Ancianos, 2-Inodoros portátiles, 2-Sillas de Ruedas, mesas portátiles, colchones, etc. 6670-6650, 6775-0337

#### 4.10 ORACIONES

oración al espíritu santo  
\*\*\*\*\*

Espíritu Santo: Tú me aclaras todo, que ilumina todos los caminos para que yo alcance mi ideal. Tú que me das el Don Divino de perdonar y olvidar el mal que me hacen y que en todos los instantes de mi vida estás conmigo. Yo quiero en este corto diálogo agradecerte por todos y confirmar una vez más que nunca quiero separarme de ti, por mayor que sea la ilusión material. Deseo estar contigo y todos mis seres queridos en la gloria perpetua.

Gracias a la misericordia para conmigo y los míos. (La persona deberá rezar esta oración tres días seguidos sin dectr el pedido. Dentro de tres días será alcanzada la gracia por más difícil que sea)

Publicar en cuanto se realiza la gracia. Gracias por el favor recibido, Gracias A. de S.

#### 4.17 OTROS

**SE COMPRA DISCOS** Acetato Vinilos, combos nacionales, Orquesta Panameñas, llama 6746-1031, 6233-2835

**EMPRESARIO** Extranjero Desea conocer Dama Soltera Educada Sociable Elegante para relación Formal Seria 60120232.

**VENDO TORNERIA COMPLETA 2** Tornos: 1-grande, 1-chico, Prensa Hidraulica, Roscadora de Tubo, Taladro Magnetico 6614-6853

#### 4.18 SERVICIOS VARIOS

**ABOGADO: PENAL,** Divorcios, Reclamo de Daños, Transito, Escrituras, Alimentos, compraventas, Migración, Otros, 6838-8105.

#### AVISO DE CONSULTA PÚBLICA PRIMERA PUBLICACIÓN

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**; hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**, (bajo las Normas Legales del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011) denominado:

**1. Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ".

**2. Localización:** Corregimientos de Samboa y Guariviara, Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.

**3. Breve Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Guariviara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.

#### 4. Síntesis de los Impactos Esperados:

**Los impactos negativos.** Los impactos negativos identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases por el uso de maquinarias y equipos, Incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones), Alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos), Aumento de sedimentación, Erosión, Riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Alteración de la calidad fisicoquímica del agua, Pérdida de la vegetación, Afectación de la fauna acuática, Perturbación de la fauna silvestre, Alteración a las actividades de la población, Riesgo de accidentes durante las actividades de construcción, Introducción de nuevos elementos al paisaje natural.

**Los impactos positivos más relevantes** se darán sobre factores socioeconómicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de plazas de empleos; Contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre.

#### 5. Medidas de Mitigación:

La aplicación de medidas de mitigación permite mitigar los impactos negativos y contribuirán a preservar el medio ambiente. Entre las más relevantes planteadas están: Irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca; Programar y realizar los mantenimientos rutinarios y periódicos de toda la maquinaria acorde a las especificaciones de los fabricantes respectivos y contar con registros del mantenimiento realizado a cada uno de ellos; Prohibir la quema de desechos como método de eliminación de desechos sólidos; Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; Se debe considerar de ser factible la realización de las actividades de movimiento de tierra en época seca, con el fin de evitar el arrastre de suelo hacia el cauce del río; Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Guariviara cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; Gestionar ante MIAMBIENTE el permiso de obra en cauce natural según la Resolución AG-03422005 del 20 de julio de 2005 ante el Ministerio de Ambiente; Evitar la remoción innecesaria de la cobertura vegetal en áreas y riberas del Río Guariviara; Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Guariviara y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área; Verificar la calidad del agua en el río para garantizar el estado de calidad requerida para el ecosistema acuático; Prohibir la descarga de residuos líquidos y el lavado de equipos en los cuerpos de agua; y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente, Regional de Comarca Ngäbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones del Ministerio ubicada en Albrook, edificio Centro Comercial Plaza Albrook, planta baja, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente AVISO.

A.V.238952

#### BRUJO

EXPERTO EN



parezca, Retiro resguardos. Expe NO COBRO POR

Perejil es

#### MILE



CALID

#### LA IND



POR LA CONSU EL BAÑO NAVIDE DEL AMOR Y P

262-9 Estamo Ec

A.V.338324



¡Llama y

#### EL CH

NO MÁS MENTIRA



CHORREI



63

\$40.00-Inicio Enero  
Matemáticas, Español  
a Costado Estación  
90-8888

DIA A  
ANCIA

DISTANCIA- infotur  
r.edu.pa 225-0520/  
0 www.infotur.edu.pa

DIA A  
ANCIA

DISTANCIA- infotur  
r.edu.pa 225-0520/  
0 www.infotur.edu.pa

DIA A  
ANCIA

DISTANCIA- infotur  
r.edu.pa 225-0520/  
0 www.infotur.edu.pa

DIA A  
ANCIA

DISTANCIA- infotur  
r.edu.pa 225-0520/  
0 www.infotur.edu.pa

DIA A  
ANCIA

DISTANCIA- infotur  
r.edu.pa 225-0520/  
0 www.infotur.edu.pa

A VISTA Matrícula  
lar 2020, Primaria,  
no Laboral 2235560

ELA Nuestra Sra. de  
maestra y asistente.  
NO/WATSAP  
4 curriculum

EDICOS-VARIOS

AR-ANCIANOS Cui-  
medico, alimentario,  
s. supervisión por  
re su Hogar-Cupos  
el.6684-8953



POLICÍAS  
A.V.914578-5  
POLICIAS NUEVOS, desde 0 meses  
Hasta \$30,000.00. 15 años de plazo  
227-2236/ 381-9344 WSP 6733-5722



PRESTAMOS A AERONAVAL hasta  
\$30,000 según capacidad de pago, no  
tomamos en cuenta malas referencias.  
Información llamar 229-0387/229-5857  
/229-9438. livigo@cwpanama.net,  
WhatsApp6696-9622. Ave. Fernández de  
Córdoba, Plaza Córdoba, local No.17,  
aplican restricciones.



PRESTAMOS A EMPLEADOS C.S.S.  
hasta \$30,000 según capacidad de pago,  
no vemos malas referencias. Información  
llamar 229-0387/229-5857/229-9438. livi-  
go@cwpanama.net, WhatsApp6696-9622.  
Ave. Fernández de Córdoba, Plaza  
Córdoba, local No.17, aplican  
restricciones.



PRESTAMOS  
hasta \$30,000  
no vemos ma  
llamar 229-03  
go@cwpanam  
Ave. Fernán  
Córdoba, re  
restricciones.

Panamá América

Se lee distinto

CRÍTICA

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA  
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II, (bajo las Normas Legales del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011) denominado:

1. **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA EN LA COMARCA NGÁBE BUGLÉ".

2. **Localización:** Corregimientos de Samboa y Guariviara, Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.

3. **Breve Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito que permitirá el acceso terrestre entre los corregimientos de Samboa y Guariviara, ambos en el Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.

4. **Síntesis de los Impactos Esperados:**

**Los impactos negativos.** Los impactos negativos identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases por el uso de maquinarias y equipos; Incremento del nivel de presión sonora (ruido y vibraciones); Alteración de la calidad del suelo (por derrames accidentales de hidrocarburos); Aumento de sedimentación; Erosión; Riesgo de contaminación del suelo y agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos; Alteración de la calidad físicoquímica del agua; Pérdida de la vegetación; Afectación de la fauna acuática; Perturbación de la fauna silvestre; Alteración a las actividades de la población; Riesgo de accidentes durante las actividades de construcción; Introducción de nuevos elementos al paisaje natural.

**Los impactos positivos más relevantes** se darán sobre factores socioeconómicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de plazas de empleos; Contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre.

5. **Medidas de Mitigación:**

La aplicación de medidas de mitigación permite mitigar los impactos negativos y contribuirán a preservar el medio ambiente. Entre las más relevantes planteadas están: Irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca; Programar y realizar los mantenimientos rutinarios y periódicos de toda la maquinaria acorde a las especificaciones de los fabricantes respectivos y contar con registros del mantenimiento realizado a cada uno de ellos; Prohibir la quema de desechos como método de eliminación de desechos sólidos; Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; Se debe considerar de ser factible la realización de las actividades de movimiento de tierra en época seca, con el fin de evitar el arrastre de suelo hacia el cauce del río; Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Guariviara cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; Gestionar ante MIAMBIENTE el permiso de obra en cauce natural según la Resolución AG-03422005 del 20 de julio de 2005 ante el Ministerio de Ambiente; Evitar la remoción innecesaria de la cobertura vegetal en áreas y riberas del Río Guariviara; Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Guariviara y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área; Verificar la calidad del agua en el río para garantizar el estado de calidad requerida para el ecosistema acuático; Prohibir la descarga de residuos líquidos y el lavado de equipos en los cuerpos de agua; y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente, Regional de Comarca Ngäbe Buglé y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones del Ministerio ubicada en Albrook, edificio Centro Comercial Plaza Albrook, planta baja, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente AVISO.

A.V.238953

A.V.908644-

PRESTAMO  
\$30,000 seg  
vemos mala  
llamar 229-03  
go@cwpanam  
Ave. Fernán  
Córdoba, re  
restricciones.

PRESTAMO

\$30,000 seg  
tomamos en  
Información  
/229-9438.  
WhatsApp668  
Córdoba, Pl  
aplican restric

ASED

PRESTAMO

mos deudas  
médico 227-  
6733-5722 in

PIES

Una.

TRATAMI

-Uñ

-Hon

-Ver

-Ho

-Aten

CON

265-

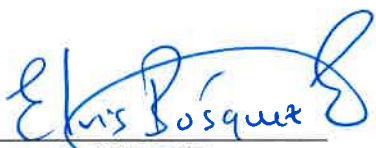
233-



M.A.

238-UAS  
26 de diciembre de 2019

Ingeniera  
**KYRIA CORRALES**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C:   
**ING. ELVIS BOSQUEZ**  
Subdirector General de Salud de Salud Ambiental

Ingeniera Corrales:

En referencia a la nota **DIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19**, le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL PUENTES SOBRE EL RIO GUARIVIARA EN LA COMARCA”** a desarrollarse en el corregimiento de Samboa y Gwarbiara, distrito de Jiroondai, provincia Comarca Ngobe Bugle, cuyo promotor es **MOP**.

Atentamente

  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS**  
LIC. EN ING. AGRONÓMICA  
CIESP. EN FITOTEC.  
IDONEIDAD: 2825-82 \*  
**ING. ATALA MILORD**  
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



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

AM/EB/mb

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

---

**INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA-DEIA-II-F-144-2019**

**PROYECTO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA  
COMARCA NGÖBE BUGLE**

**FECHA, 2019**

**UBICACIÓN, CORREGIMIENTOS DE SAMBOA y GWARIBIARA DISTRITO DE JIRONDAI,  
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

**PROMOTOR, MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**

**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,**

El proyecto consiste principalmente en la construcción de un puente vehicular de dos vías de circulación con sus obras complementarias, accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. La ejecución de los trabajos tendrá lugar en la comunidad de Coclesito, Corregimiento de Guariviara, Comarca Ngäbe Buglé.

Los trabajos para ejecutar para la construcción del puente vehicular incluyen ciertas actividades que se enumeran a continuación.

- ❖ Construcción de pilotes para los estribos del puente.
- ❖ Excavación para los cimientos del zampeado
- ❖ Colocación de vigas de acero sobre los que se apoyará la losa de hormigón
- ❖ Construcción de las losas de acceso de hormigón reforzado
- ❖ Construcción de obras de drenaje menor y sus accesos
- ❖ Colocación de barandales peatonales tipo new jersey mixto ▪ El diseño y

[Escriba aquí]

60

- ❖ Colocación de barreras de protección (hasta empalmar con el camino Cañazas- Coclesito actualmente en construcción.
- ❖ Protección de los taludes del cauce
- ❖ Acabados (pintura y señalización)

#### **Área a desarrollar.**

El proyecto se desarrollará en la comunidad de Coclesito en el Corregimiento de Samboa y Gwaribiara en el Distrito de Jirondai en la Comarca Ngöbe Bugle. El puente sobre el Río Guariviara se construirá sobre la estación 32K+780, dentro de la servidumbre vial del Camino Cañazas-Coclesito actualmente en construcción.

#### **SUGERENCIAS.**

#### **SE LE RECOMIENDA CUMPLIR EstrictAMENTE CON TODAS LAS REGLAMENTACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.**

#### **Antes, Durante y Después de la Construcción del Proyecto**

- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.
- **Se le solicita ampliar si hay afectación de acueductos rurales, debe coordinar con el Ministerio de Salud,**
- Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
- Se recomienda que el proyecto no afecta la Geomorfología del área
- El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.**
- 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.

- Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
- Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.).
- Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.
- Cumplir con las normativas que existan en el país sobre disposición final de los desechos sólidos".
- Decreto Ejecutivo No. 150 de 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre los ruidos molestos, que producen las fábricas, industrias, talleres y locales comerciales. Aplica a la construcción y operación del proyecto.
- 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.
- 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.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

  
**Ing. ATALA MILORD V.**

Jefa de la Unidad ambiental Sectorial  
Ministerio de Salud.



*M.A.*

Panamá, 18 de diciembre de 2019  
Nota nº 1447-19 DNPH/MiCultura

Ingeniera  
**KYRIA CORRALES**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental-Encargada  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada Ingeniera Corrales:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, y recomendamos como medida de cautela el monitoreo de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Atentamente,

  
Dra. Katti Osorio Ugarte  
Directora Nacional del Patrimonio Histórico  
Ministerio de Cultura



KPOU/yg

*Samuel Osorio*



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

20/DIC/2019 1:31PM  
MIA  
MIA  
MIA

57

DEIA

Panamá, 19 de diciembre de 2019  
Nota No. **178-DEPROCA-19**

Licenciada

**KYRIA CORRALES**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio  
de Impacto Ambiental - Encargada

E. S. D.

**Licenciada Corrales**

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Exp. N° **DEIA-II-F-144-2019**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss





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

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLE”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Exp. N° **DEIA-II-F-144-2019**.

**Observaciones:**

- **No se tienen observaciones, ni comentarios al estudio de impacto ambiental.**

Revisado por: \_\_\_\_\_

  
**Sebastián Sánchez Belisle**

Evaluador Ambiental

**DIRECCION FORESTAL**  
**DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

**Memorando**  
DIFOR -451-2019

M.A.

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

**De:** **Víctor Francisco Cadavid**  
Director Forestal

**Asunto:** Comentarios técnicos sobre EsIA "Diseño y Construcción sobre el  
Río Guariviara, en la Comarca Ngäbe Buglë"

**Fecha:** 17 de Diciembre de 2019

En atención a memorando-DEEIA-0951-1012-2019 le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLË". A desarrollarse en los Corregimientos de Samboa y Guariviara, Distrito de Jirondai, Comarca de Ngäbe Buglë, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/AC/19



*Foro*  
19/12/19  
2:50 pm.

DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

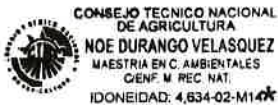
FECHA:	17 DE DICIEMBRE DE 2019
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLË
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICA
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAMBOA Y GUARIVIARA, DISTRITO DE JIRONDAI, COMARCA NGÄBE BUGLË.

Según el EsIA el objetivo del proyecto el cual consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara en la comunidad de Coclesito en los Corregimiento de Samboa y Guaribiara, Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé. El nuevo puente se construirá en la Estación 32K+780 sobre el alineamiento del camino Cañazas-Coclesito actualmente en construcción; la nueva infraestructura tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa. Compuesto por gramíneas (30%), bosque de galería (50%) y áreas de cultivos (20%). Dentro del área de estudio del proyecto, se identificaron un total de (24) veinticuatro especies de plantas (vasculares), pertenecientes, agrupadas en (19) diecinueve familias botánicas, y una (1) división.

Dada las consideraciones correspondientes, sin antes advertir lo siguiente:

- Proteger y conservar la vegetación natural adyacente a las fuentes hídricas dentro del predio. La franja a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes. En ningún momento, la franja a proteger será menor a diez (10) metros si el ancho del cauce fuese menor a diez (10) metros.
- Presentar en el inventario forestal los DAP de los arboles a impactar debidamente georreferenciados, a fin de que coincida con lo descrito en el documento para efectos del pago de indemnización ecológica. ( si lo requiere)
- De ser aprobado el EsIA en la resolución indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 De 12 de junio de 2003."Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificación"
- Aclarar en la resolución de aprobación del EsIA que el mantenimiento de la reforestación para compensación es por 5 años.

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





MEMORANDO – DIAM-1205-2019

MA.

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

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Ubicación de Proyecto

**Fecha:** Panamá, 17 de diciembre de 2019



En respuesta a memorando DEEIA-0951-1012-19, donde solicita la ubicación del Proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generan dos polígonos; Área de botadero con una superficie de 1.527 ha; Puente Guariviara con una superficie de 0.095 ha.; también se forma un alineamiento de 99.4m de longitud, fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Adicional, se muestran puntualmente información sobre: Estudio Geotécnico, Análisis de aire, Ruido ambiental, Calidad de agua y Muestreo de fauna.

De acuerdo al mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra 2012, el proyecto se ubica dentro de la categoría de Bosque latifoliado secundario, Pasto y Superficie de agua.

Adj.: mapa.

DL/aodgc/xs/pb

CC: Departamento de Geomática.





**MINISTERIO DE AMBIENTE**



● Ruido Ambiental  
— Polilinea ( 99.4 mts )  
□ □ Puente, Río Guariviera  
□ Área de Botadero

**SINAP**

Fuera del Sistema Nacional  
de Áreas Protegidas

Cuenca Hidrográfica 93

Ríos entre Changuinola y Cricamola

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

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Información Ambiental**  
**Departamento de Geomática**

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente



MEMORANDO  
DSH-0945-2019

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

DE: *San yacidos*  
**JOSÉ VICTORIA**  
Director Nacional



ASUNTO: Respuesta sobre el EIA “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGABE BUGLE”

FECHA: 17 de diciembre de 2019

Por este medio remitimos nuestro criterio técnico en relación al Estudio de Impacto Ambiental “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGABE BUGLE” cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas. Esto dando respuesta al Memorando DEEIA-0951-1012-19 del 10 de diciembre de 2019.

Atentamente;

Adjunto: Informe Seguridad Hídrica

*JV*  
JV/GV/vg



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

FORMATO PARA EL ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE IMPACTO  
AMBIENTAL

1. Nombre de la empresa promotora: Ministerio de Obras Públicas
2. Nombre del Proyecto a analizar: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO  
GUARIVIARA”
3. Nombre de la persona a contactar: Vielka de Garzola
4. Ubicación de proyecto: Corregimientos: Guariviara  
Distritos: Jirondai  
Provincia: Comarca Ngäbe Buglé.
5. Fecha de Inspección (de haberse realizado): No se participó en inspección.
6. Hora de Inspección: N/A
7. Participantes de la inspección: N/A

Por MIAMBIENTE


Por la Empresa


Otra autoridad competente


**8. Información General del proyecto:**

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Ríos entre Changuinola y Cricamola  
 N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 93

Tipo de proyecto:

- ☐ Residencial
- ☐ Comercial
- ☐ Industrial
- ☒ Vial (puentes, caminos, carreteras)
- ☐ Hidroeléctrico
- ☐ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
- ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

Polígono del Proyecto: N/A

**9. El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:**

X SÍ \_\_\_\_\_ NO

Tipo de permiso o autorización:

1. Obra en cauce X
2. Permiso de exploración de aguas subterráneas \_\_\_\_\_
3. Registro de empresa perforadora \_\_\_\_\_
4. Permiso temporal de uso de agua X
5. Concesión permanente de uso de agua \_\_\_\_\_

**10. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica**

X SÍ \_\_\_\_\_ NO

Tipo de influencia:

1. Aprovechamiento del recurso \_\_\_\_\_
2. Canalización \_\_\_\_\_
3. Desvío \_\_\_\_\_
4. Contaminación/sedimentación X
5. Reducción del bosque de galería X
6. Reducción del ancho del cauce \_\_\_\_\_
7. Ensanchamiento del cauce \_\_\_\_\_
8. Profundización del cauce \_\_\_\_\_
9. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

**Comentarios:**

Durante la construcción del puente se deben cumplir con las medidas de mitigación presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental para evitar la erosión y contaminación de las aguas del Río Guariviara. Otro aspecto importante a tomar en cuenta es la contaminación por hidrocarburos. Finalmente, si se proyecta aprovechar el recurso hídrico para abastecer la demanda de agua potable por los obreros o para cualquier otro uso como mitigación de partículas, se requiere tramitar un permiso temporal de uso de agua.

**11. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:**

Tipo de la fuente a utilizar: ☐ Superficial ☐ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: N/A

Caudal requerido: \_\_\_\_\_ l/s temporada seca (enero a abril)  
 \_\_\_\_\_ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre)

Coordenadas de Toma: \_\_\_\_\_ m N \_\_\_\_\_ m E

Coordenadas de Descarga: \_\_\_\_\_ m N \_\_\_\_\_ m E

Breve descripción del sistema de aprovechamiento:

---

---

---

---

Se realizó aforo a la fuente: ☒ SÍ ☐ NO

Método de aforo \_\_\_\_\_

Resultado del aforo \_\_\_\_\_ l/s

Existen usuarios del recurso hídrico en la fuente: ☐ SÍ ☐ NO

Observaciones: No se presenta un estudio hidrológico detallado del área de estudio. No existen detalles del esquema de aprovechamiento.

**12. En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:**

Breve justificación presentada por el promotor:

---

---

---

---

Breve Descripción Técnica de la obra a realizar

---

---

---

---

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

---

---

---

---



Coordenadas de ubicación de la obra: \_\_\_\_\_ m Norte  
\_\_\_\_\_ m Este

13. Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Día Mes Año

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Día Mes Año

#### 14. Resumen final

##### REQUIERE AMPLIACIÓN:

No consideramos que el estudio requiera ampliación.

##### CONCLUSIONES

Los impactos relacionados a los componentes agua y suelo, elementos primordiales para esta Dirección, de acuerdo a la tabla de Valoración se consideran moderados. El consultor los ha contemplado y las medidas de mitigación han sido tomadas en cuenta en el Plan de Manejo Ambiental.

##### RECOMENDACIONES

De requerir el aprovechamiento del recurso hídrico para uso doméstico o industrial (mitigación de partículas), recomendamos aproximarse a la Dirección Regional de la Comarca Ngabe Bugle, Sección Operativa de Seguridad Hídrica y tramitar el permiso temporal de uso de agua.

Elaborado por:

Nombre: Víctor Gómez

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Día Mes Año

VB del Jefe del Departamento de Recursos Hídricos:

Nombre \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Panamá, 10 de diciembre de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19**

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

**Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**KYRIA CORRALES**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental - Encargada

DDE/KC/ma

Protección Civil  
Dirección General  
**RECIBIDO**

FECHA: 13/12/19 HORA: 11:40



Albrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Panamá, 10 de diciembre de 2019.  
DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19

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

**Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

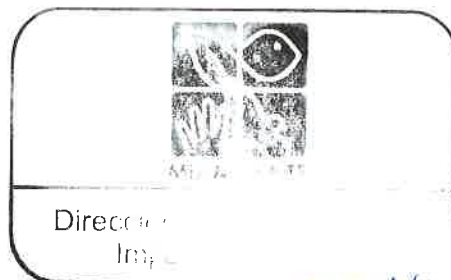
No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



**KYRIA CORRALES**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental - Encargada

DDE/KC/ma



*Silva*  
*13/12/19*

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

[www.m:ambiente.gob.pa](http://www.m:ambiente.gob.pa)



Panamá, 10 de diciembre de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19**

✓

Doctora  
**Katti Osorio**  
Directora Nacional del Patrimonio Histórico  
**Ministerio de Cultura**  
E. S. D.

**Doctora Osorio:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

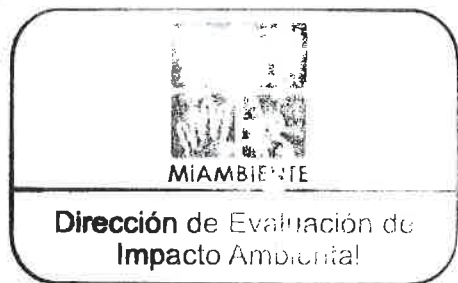
No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**KYRIA CORRALES**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental - Encargada

DDE/KC/ma

**MINISTERIO DE CULTURA**  
DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO HISTORICO  
**RECEPCIÓN**



Recibido por: Maleno  
Fecha: 13-12-19 Hora: 2:08  
No. de Registro: 2084

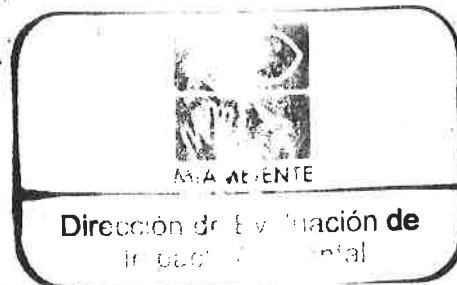
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DEEIA-0951-1012-19

PARA: **NARCISO GONZÁLEZ**  
Director Regional de Comarca Ngäbe Buglé

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



ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**

FECHA: 10 de diciembre de 2019

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, 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 digital del EsIA.

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/KC/ma



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Panamá, 10 de diciembre de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19**

*R*

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

**Ingeniera Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Kyria Corrales*

**KYRIA CORRALES**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental - Encargada

DDE/KC/ma



Afbrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



Panamá, 10 de diciembre de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19**

R

Arquitecta  
**Blanca Tapia**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)**

E. S. D.

**Arq. Tapia:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Ccomarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



**KYRIA CORRALES**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de  
Impacto Ambiental - Encargada

Control 194  
Fecha: 11/12/2019  
Carrera

DDE/KC/ma



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Panamá, 10 de diciembre de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0724-1012-19

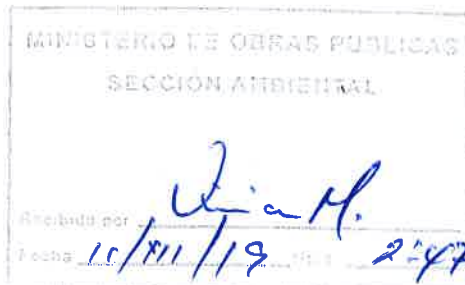
Licenciada

**Vielka de Garzola**

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

**Ministerio de Obras Públicas (MOP)**

E. S. D.



**Licenciada Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

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

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**KYRIA CORRALES**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental - Encargada

DDE/KC/ma




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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DEEIA-0951-1012-19

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

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



ASUNTO: Solicitud de verificación de coordenadas

FECHA: 10 de diciembre de 2019

Solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto categoría II titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.


Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

Adjunto coordenadas en físico, las cuales se encuentran en Datum de ubicación WGS-84.

No. de expediente: **DEIA-II-F-144-2019**

Sin otro particular, atentamente.

DDE/KC/ma

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<i>Paula</i>
Fecha:	<i>10-12-19</i>
Hora:	<i>2:20</i>

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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)



Tabla 3. Coordenadas UTM del polígono del proyecto

PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA		
PUNTOS	COORDENADAS UTM	
	ESTE	NORTE
1	391625	970966
2	391724	970957
3	391724	970948
4	391624	970956
5	391624	970960
6	391656	970957
7	391692	970954
8	391723	970951
ÁREA DE BOTADERO SUPERFICIE 1HA+5303.02M2		
1	391526	971272
2	391533	971189
3	391490	971186
4	391493	971149
5	391399	971144
6	391397	971185
7	391390	971206
8	391383	971221
9	391383	971262

Fuente. Ininco, S.A., 2019.

En la Imagen 1 se presenta el plano de localización del proyecto

Coordenadas del Proyecto  
“Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Guariviara, en la Comarca Ngäbe Buglé”

COORDENADAS ESTUDIO GEOTECNICO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	391622.026	970960.685
2	391646.900	970958.507
3	391696.74	970954.143
4	391721.645	970951

COORDENADAS ANALISIS DE AIRE	
ESTE	NORTE
391607	970924
RUIDO AMBIENTAL	
391607	970924
ANALISIS DE CALIDAD DE AGUA	
391656	970964
391645	970193

COORDENADAS PUNTOS DE MUESTREOS DE FAUNA			TIPO DE MONITOREO
PUNTO	ESTE	NORTE	
P1	391672	970926	Fauna Acuatica
P2	391629	970970	Fauna terrestre
P3	391713	970956	Fauna terrestre

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DEEIA-0951-1012-19

PARA: VICTOR CADAVID  
Dirección Forestal

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

ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE  
SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ"

FECHA: 10 de diciembre de 2019



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ", a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

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

No. de expediente: DEIA-II-F-144-2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/KC/ma



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



MEMORANDO-DEEIA-0951-1012-19

PARA: JOSÉ VICTORIA  
Dirección de Seguridad Hídrica

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

ASUNTO: Criterio técnico sobre el EsIA “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE  
SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”

FECHA: 10 de diciembre de 2019



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, a desarrollarse en los corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

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

No. de expediente: DEIA-II-F-144-2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/KC/ma



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

PROVEIDO DEIA 108-0412-19

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE** con número de cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 26 de noviembre de 2019, con base a la RESOLUCIÓN N° 079, de 16 de julio de 2019, visible en las fojas 3 y 4 del expediente administrativo, el señor **IBRAIN VALDERRAMA**, con número de cédula No. 8-725-1100, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, ubicado en el corregimientos de Samboa y Gwaribiara, distrito de Jirondai, Comarca Ngobe Bugle, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **PATRICIA GUERRA, JORGE CASTILLO, MAGDALENO ESCUDERO y ALVARO BRIZUELA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-074-2008, IRC-034-2004, IAR-177-2000 e IRC-035-03**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de 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 Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

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 123 de 14 de agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del Estudio de Impacto Ambiental de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 04 de diciembre de 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, 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 MINISTERIO DE AMBIENTE,

RESUELVE:

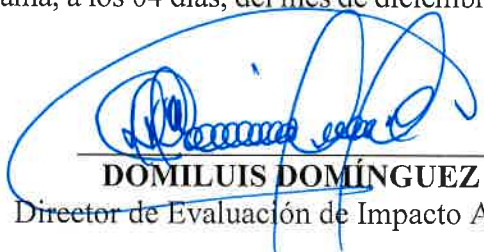
**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1998; Artículo 98 de la Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 04 días, del mes de diciembre del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,

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



**INFORME DE ADMISIÓN**  
**REVISIÓN DE CONTENIDOS MINIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

FECHA DE INGRESO:	26 DE NOVIEMBRE DE 2019
FECHA DE INFORME:	04 DE DICIEMBRE DE 2019
PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
CONSULTORES:	PATRICIA GUERRA (IRC-074-2008), JORGE CASTILLO (IRC-034-2004), MAGDALENO ESCUDERO (IAR-177-2000) y ALVARO BRIZUELA (IRC-035-03).
LOCALIZACIÓN:	COMARCA NGOBE BUGLE, DISTRITO DE JIRONDAI, CORREGIMIENTOS DE SAMBOA Y GVARIBIARA.

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre el Río Guariviara que tendrá una longitud de 100.00 metros y dispondrá de dos carriles de circulación con un ancho de 3.65 metros cada uno, área de circulación peatonal, accesos, señalización vertical y horizontal informativa.

**III. FUNDAMENTO DE DERECHO**

Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 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**

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de 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 Estudios de Impacto Ambiental, Fase de admisión.

Que 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 Estudios de Impacto Ambiental.


Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 y con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**V. RECOMENDACIONES**

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ”**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

  
**JORGE DAVID SANCHEZ**  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

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

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



CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-144-2019

FECHA DE ENTRADA: 26/11/2019

REALIZADO POR (CONSULTORES): CECILIO CAMAÑO (IRC-008-2011), YANIXA ASPRILLA (IRC-056-02), ALVARO BRIZUELA (IRC-035-03)

REVISADO POR: JORGE SÁNCHEZ.

	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; e) Página web; f) 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	<b>Categorización:</b> 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 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 y 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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	X		

8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	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	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	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	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>			

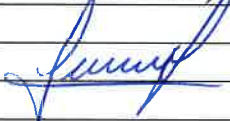
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		X	
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).		X	
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.		X	
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.		X	



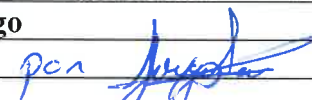
VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

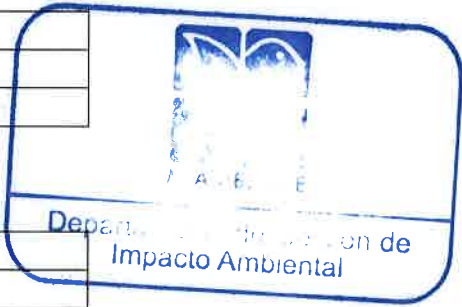
Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Patricia Guerra	IRC-074-2008	ARC-087-2709-2018	✓		
Jorge Castillo	IRC-034-2004	ARC-054-2204-2019	✓		
Magdaleno Escudero	IAR-177-2000	ARC-077-2908-2018	✓		
Álvaro Brizuela	IRC-035-03	ARC-070-1708-2018	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: <u>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGOBE BUGLE</u>					Categoría: <div>II</div>
PROMOTOR					
Promotora: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS					
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA					
Nombre: IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA					Cédula:8-725-1100

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	26/11/2019

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Alexis Abrego
Firma	
Fecha de Verificación	26/11/2019



ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° = 018 - 2019

PROYECTO: Diseño y Construcción del Puente sobre el Río  
Guarivilara, en la Comarca Ngäbe Buglé

PROMOTOR: Ministerio de Obras Públicas

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 26 MES Noviembre AÑO 2019

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.	✓		1 copia
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.	✓		Resolución No. 079 de 16 de julio de 2019
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.	✓		Aval de la Comarca.
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: Juan De Andrade  
 Cedula: 6-280-282  
 Correo: deandrade.j@pgr.mil.gob.pa  
 Teléfono: 02827500  
 Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)  
 Técnico: Alexis Abrego  
 Firma: [Firma]  
 Verificado por: (Ministerio de Ambiente)  
 Nombre: Xosro Salazar  
 Firma: [Firma]

(27)



San Félix, 25 de abril de 2017

26

## CERTIFICACIÓN

Señores  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.

**Referencia:**

*Proyecto Diseño y Construcción del Camino Cañaza – Kankintú (Tramo I: Cañaza - Coclesito), Comarca Ngöbe Buglé, Contrato con el Ministerio de Obras Públicas No. AL-1-71-16.*

Señores Ministerio de Ambiente:

La presente nota es para comunicarles que certifico la anuencia y el consentimiento para la construcción del **PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLÉ**, de acuerdo a lo que refiere la LEY 10 de 7 de marzo de 1997, artículo 17, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999.

De usted atentamente,



**DEMECIO CASE**  
**Ced. N° 4-763-2105**  
**PRESIDENTE**  
**CONGRESO GENERAL NGÄBE BUGLÉ**



c.c. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Archivo

REPUBLICA DE PANAMA  
TRIBUNAL ELECTORAL



Demecio  
Case

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 27-MAR-1975  
LUGAR DE NACIMIENTO: TOLE, CHIRIQUI  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 27-ENE-2010 EXPIRA: 27-ENE-2020

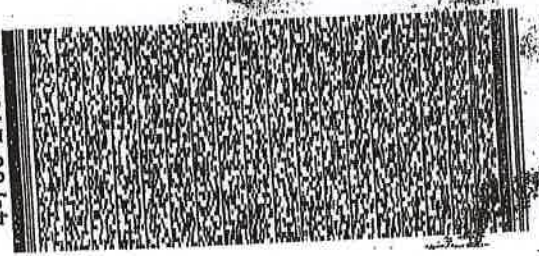
4-763-2105

*Amelia C...*

TE TRIBUNAL  
ELECTORAL

*[Signature]*  
DIRECTOR GENERAL DE CEDULACION

4-763-2105



4-763-2105



## República de Panamá

### Tribunal Electoral

Considerando que el domingo 18 de octubre de 2015 se celebraron las Elecciones de Delegados de corregimientos a los Congresos Generales, Regionales y Locales de la Comarca Ngäbe-Buglé, de acuerdo con la convocatoria hecha por el Tribunal Electoral y, luego del cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes, ha quedado en firme la respectiva proclamación, se expide a:

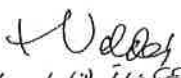
*Demecio Case*

esta credencial como

*Delegado (principal) al Congreso General por el corregimiento de Dikeri, distrito de Muna, región Kádriri.*

Por el período comprendido del 6 de marzo de 2016 al 5 de marzo de 2021.  
Dado en la ciudad de Panamá, a los 23 días del mes de noviembre de dos mil quince (2015).

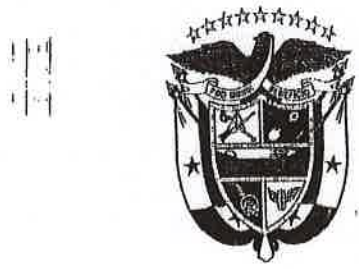
  
Erasmo Pinilla Castillero  
Magistrado presidente

  
Eduardo Valdés Escoffery  
Magistrado vicepresidente

  
Herberto Aráiz Sánchez  
Magistrado vocal

  
Magda Ceballos  
Secretaria general, a.i.





*República de Panamá*  
*Comarca Ngäbe-Buglé*

Por cuanto que el domingo 6 de marzo de 2016, se celebró en Llano Tugrí, corregimiento de Diko, distrito de Müna, Región Kähriri, de la Comarca Ngäbe-Buglé, la elección de la Junta Directiva del Congreso General, tal como establece el artículo 75 del Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1,999, modificado por el Decreto Ejecutivo 537 de 2 de junio de 2010, y conforme al Acta de mesa, la certificación de resultados y la Resolución de Proclamación, se expide a:

*Demecio Case*

Con cédula de identidad 4-763-2105

credencial como

*Presidente de la Junta Directiva*  
*Congreso General de la Comarca Ngäbe-Buglé*

Por el período comprendido del 6 de marzo de 2016 al 6 de marzo de 2021.

Dado en el corregimiento de Diko, distrito de Müna, el día 6 de marzo de 2016.

*Diana Ellington*  
Por el Comité Electoral

**Ministerio de Gobierno**  
**Viceministerio de Asuntos Indígenas**



Panamá, 24 de Abril de 2017  
Nota-DVAI-252

**A QUIEN CONCIERNE**

**EL SUSCRITO VICEMINISTRO DE ASUNTO INDIGENAS DEL MINISTERIO  
DE GOBIERNO**

**CERTIFICA:**

Que el señor Demesio Cases con cedula No. 4-763-2105, es el Presidente del Congreso General de la Comarca Ngabe-Bugle para el período Administrativo 2016-2021, electo en el Congreso celebrado el domingo 6 de marzo de 2016, en la Comunidad de Llano Tugri, corregimiento Diko, distrito de Muna, Región Kadriri de la Comarca Ngabe-Bugle tal como lo establece el Artículo 75 del Decreto Ejecutivo 194 del 25 de agosto de 1999, modificado por el Decreto Ejecutivo 537 de 2 de junio de 2010, a pesar de algunas situaciones de hechos que se dio en el Congreso General, celebrado los días 6 al 10 de marzo del 2017, en la Comunidad de Llano Tugri, ya que el Tribunal Electoral no se ha pronunciado al respecto.

fundamento legal, Artículo 5 y 90 de la Constitución Política de la Republica de Panamá, Ley 10 del 7 de marzo de 1997 y el Decreto Ejecutivo No. 537 del 2 de junio de 2010.

Atentamente,

  
**LICDO. FELICIANO JIMENEZ**  
Viceministro de Asuntos Indígenas Encargado



FJ/jt



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
Comarca Ngäbe-Bugle  
Distrito de Jirondai

(21)

Casa de Justicia Comunitario

Fecha: 11/7/2019.

El suscrito Juez Comunitario del Corregimiento de Samboá, en uso de sus facultades legales y constitucionales que le confiere la ley de la República, Ley 16 del 17 de Junio de 2016.

Constancia:

Siendo a las 9:00 a.m. Reunido en la Comunidad de Coclesito el día Jueves, 11 de Julio de 2019, Para tratar el tema de botadero. Luego de un demenzado diálogo el señor Antonio Morales. Destinó un terreno de aproximadamente de 1 hectárea y media, esta colinda de la siguiente manera: al Norte con la Comunidad de Coclesito, al sur con la Quebrada Meniani, al Este con la Carretera y Al Oeste con el Río Guaribiara.

La Casa de Justicia de Samboá da fé que este terreno es propiedad legítima del señor Antonio Morales con Cédula 1-710-1398. Por lo que no tiene ningún problema para el uso que requiere la Empresa. Constructora Ininco. que realiza en la Comarca.

Por lo anterior expuesto y planteado esperamos contar siempre con esta Comunicación y Coordinación en este tipo de proyecto.

Gracias.  
Sin otro particular nos suscribimos  
de usted.



Firmando Por:

Propietario:

Antonio Morales  
Antonio Morales Morales  
1-710-1398-

Testigos:

Tulio Jimenez Guerra  
1-702-1741

Ismael Palacio  
Ismael Palacio  
Juez de paz

Aquilino Serrano  
Aquilino Serrano Serrano  
1-726-565.

Kaira Guerra Abrego  
Kaira Guerra  
Secretaria.





**A. DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO**  
**PERSONA NATURAL**

Sr/a ANTONIO MORATEZ

Portador/a de la cedula de identidad

Personal N° 1-710-1398

**PERSONA JURIDICA**

Sr/a \_\_\_\_\_

Portador de la cedula de identidad

personal N° \_\_\_\_\_, en

calidad de Representante legal de la  
sociedad \_\_\_\_\_ inscrita  
a la ficha N° \_\_\_\_\_, Imagen de la  
sección de registro público de Panamá.

**B. DATOS DE LA PROPIEDAD** *Marque con una X el estatus legal de la propiedad*

- ☐ Con Derecho Posesorio  
☐ Numero de Finca \_\_\_\_\_, inscrita al rollo/Tomo \_\_\_\_\_,  
☐ Documento/Folio \_\_\_\_\_, Asiento \_\_\_\_\_.

**C. USO QUE SE LE DARÁ AL ÁREA AUTORIZADA.**

1. Tipo de uso:

- ☒ Disposición de material edáfico (tierra)  
☒ Disposición de material vegetal  
☒ Patio para estacionamiento de equipos  
☒ Acopio de material para construcción

2. Superficie autorizada aproximadamente: Superficie de \_\_\_\_\_ Has + \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>.

**D. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA**

Describir el tipo de cobertura vegetal existente en el área antes de su uso, indicar además si existe alguna estructura y si colinda con alguna fuente hídrica o canal.

Existen Siembros de Plátano, Bananos  
colinda con el Rio Guaribiora

Firma del Propietario Antonio Moratez

Fecha 04 DE Julio 2019

Observaciones

*Aportar copia de cedula del propietario.*

*En caso de que la propiedad tenga mas de un propietario, todos los propietarios deben firmar*



*Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento*



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Antonio  
Morales Morales**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 12-OCT-1966  
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, CHIRIQUÍ GRANDE  
SEXO: M  
TIPO DE SANGRE:  
EXPIDIDA: 12-JUN-2015 EXPIRA: 12-JUN-2025  
1-710-1398

Antonio Morales



En la ciudad de Panamá, a los 10 días del mes de Julio, del año 2019, Notaria Pública Primera, del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal Número 4-712-1210 CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 10 de Julio de 2019

Lidia Ariana Morales Cuba Martínez  
Notaria Pública Primera

*Lidia C.C.M.*





Despacho del Ministro  
Ministerio de Obras Públicas



Recibido:	
Fecha:	15/11/16
Hora:	3:00 pm.

Panamá, 07 de noviembre de 2016  
Nota N° DM-DIAC-AAJCP-2441-16

## ORDEN DE PROCEDER

Señor  
**JUAN CARLOS GONZÁLEZ ABADÍA**  
Apoderado Legal  
**ININCO, S.A.**  
Ciudad.

Estimado Señor González:

Por este medio, le hacemos formal entrega de la copia autenticada del contrato suscrito con **EL ESTADO** y la empresa **ININCO, S.A.**, debidamente refrendado e identificado con el número AL-1-71-16, para el proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS - KANKINTU (TRAMO 1: CAÑAZAS - COCLESITO)**", por un monto de **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y SIETE BALBOAS CON 14/100 (B/30,051,137.14)**; en consecuencia, le autorizamos proceder con lo establecido en este contrato.

Queremos resaltar el contenido de la **Cláusula Cuarta** del precitado contrato, la cual establece que **EL CONTRATISTA** se obliga formalmente a iniciar y concluir la ejecución de la obra, dentro de los **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

Atentamente,

**RAMÓN AROSEMENA CRESPO**  
Ministro de Obras Públicas

MG/mlt/kvb





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO N° AL-1-71-16



**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ (TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)”**

Entre los suscritos, a saber: **RAMÓN AROSEMENA CRESPO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 6-50-2208, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N° 11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **JUAN CARLOS GONZÁLEZ ABADÍA**, varón, panameño, mayor de edad, con número de identificación personal N° 4-716-2457, actuando en su calidad de Apoderado Legal según Documento Registrado N° 1151536 de la empresa **ININCO, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio 50801 (S), y quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS – KANKINTÚ (TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)”**, que en adelante se denominará **EL CONTRATO**, conforme a la Licitación por Mejor Valor N° **2016-0-09-0-12-LV-004290**, adjudicada mediante la Resolución Ministerial N° DIAC- AL-76-16 de 24 de agosto de 2016, y de acuerdo a las siguientes cláusulas:

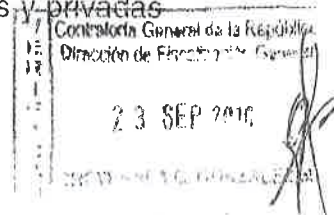
**PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.**

**EL CONTRATISTA** se compromete a realizar por su cuenta todos los trabajos para el proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO CAÑAZAS -- KANKINTÚ (TRAMO 1: CAÑAZAS – COCLESITO)”**, de acuerdo a los términos de referencia, especificaciones, planos o croquis establecidos por **EL ESTADO**.

**SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.**

El alcance del proyecto incluye, pero sin limitarse a las siguientes actividades: limpieza y desraigue, desmonte, remoción de árboles, remoción de vados, remoción de tuberías metálicas, remoción de tuberías de concreto incluyendo sus cabezales, reubicación de cercas de alambres de púas, colocación de tuberías de hormigón reforzado o 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, imprimación, sellos asfálticos, dragado de cauces, construcción de vados llaneros para recubrimiento de lecho de cauce, 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), hidrosiembra, barreras de seguridad, señalización vial completa horizontales con pintura termoplástica (franjas reflectantes continuas blancas y amarillas, segmentada continua amarilla) y verticales (informativas, restrictivas y preventivas), 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).

Puerto - en  
la alineación







A su vez, el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieran para este tipo de proyecto (Estudio de Impacto Ambiental (EslA Categoría II).

**EL CONTRATISTA** deberá desarrollar, sin que esto sea una limitante, todas las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución de la construcción del camino.

### **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 Contrato
2. El Pliego de Cargos y sus Anexos
3. Las Especificaciones Técnicas
4. Términos de Referencia
5. La Propuesta

### **CUARTA: DURACIÓN DEL CONTRATO.**

**EL CONTRATISTA** se obliga formalmente a iniciar y concluir la ejecución de la Obra, dentro de los **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

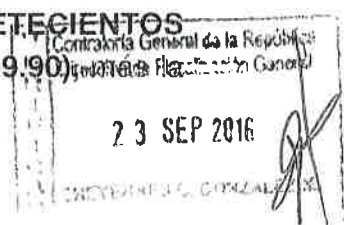
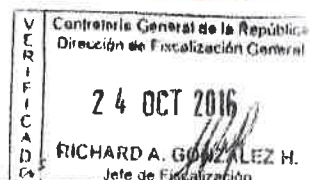
Dentro de este mismo término, **EL CONTRATISTA** deberá iniciar primero con el diseño de la obra objeto de la presente licitación pública y someterlo a consideración de este Ministerio, para que una vez aprobado el mismo, pueda iniciar con el proceso constructivo.

Además, **EL CONTRATISTA** deberá dar el mantenimiento a la vía, durante un período de **MIL NOVENTA Y CINCO (1095) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir del día de la Recepción Provisional de la Obra, y establecida en la fecha de terminación del proyecto.

**EL CONTRATISTA** deberá darle mantenimiento a la vía, una vez concedida la recepción provisional de la obra, por los próximos **MIL NOVENTA Y CINCO (1095) DÍAS CALENDARIO**, incluyendo defectos de construcción y mantenimiento integral, con criterios objetivos para priorizar y programar las operaciones afines en la ejecución de los trabajos, a objeto de mantener el nivel de servicio óptimo de la vía. Esta acción deberá aplicarse al momento de la recepción provisional de la obra, y mantenerse durante el período de mantenimiento indicado.

### **QUINTA: MONTO DEL CONTRATO.**

**EL ESTADO** reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y SIETE BALBOAS CON 14/10 (B/.30,051,137.14)** 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 **VEINTICUATRO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NUEVE BALBOAS CON 90/100 (B/.24,767,009.90)**.





suma de **UN MILLÓN SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA BALBOAS CON 69/100 (B/.1,733,690.69)**, en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), por el Mantenimiento la suma de **TRES MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO BALBOAS CON 00/100 (B/.3,318,165.00)**, más la suma de **DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN BALBOAS CON 55/100 (B/.232,271.55)**, y en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), que **EL CONTRATISTA** acepta recibir de la siguiente manera:

ACTO PÚBLICO	CONTRATISTA	PARTIDA	AÑO	MONTO
Contrato N° AL-1-71-16	ININCO,S.A	TOTAL		50,000.00
Diseño y Construcción del Camino Cañazas - Kankintú, Tramo 1: Coclesito, Comarca Ngobe Buglé		OBRA		46,728.97
		0.09.1.5.001.20.40.503 a/	2016	46,728.97
Vigencia: Obra (540 Dias Calendario)		ITBMS		3,271.03
Mantenimiento (36 Meses Calendario)		0.09.1.5.001.20.40.503 a/	2016	3,271.03
		TOTAL		30,051,137.14
		OBRA		24,767,009.90
		0.09.1.5.001.20.40.503 a/	2016	46,728.97
		0.09.1.5.001.20.40.503 b/	2017	13,621,855.45
		0.09.1.5.001.20.40.503 c/	2018	11,098,425.48
		ITBMS		1,733,690.69
		0.09.1.5.001.20.40.503 a/	2016	3,271.03
		0.09.1.5.001.20.40.503 b/	2017	953,529.88
		0.09.1.5.001.20.40.503 c/	2018	776,889.78
		TOTAL DE MANTENIMIENTO		3,550,436.55
		MANTENIMIENTO (3 AÑOS)		3,318,165.00
		c/	2018	39,980.03
		c/	2019	912,495.38
		c/	2020	912,495.38
		c/	2021	1,453,194.21
		ITBMS MANTENIMIENTO		232,271.55
		c/	2018	2,798.60
		c/	2019	63,874.68
		c/	2020	63,874.68
		c/	2021	101,723.59

Centralia General de la República  
Querencia de Fiscalización General  
24 OCT 2016  
RICHARD A. GONZALEZ M.  
Jefe de Fiscalización

- a/ Monto Certificado en el 2016. En caso de que se requiera más recursos se realizará Traslado de partidas  
b/ Monto que será solicitado en el Anteproyecto de Inversiones 2017, según se requiera.  
c/ Monto que será solicitado en el Anteproyecto de Inversiones en las vigencias correspondientes 2018 - 2019 - 2020

SEXTA: FORMA DE PAGO.

EL ESTADO de conformidad con lo establecido en el Numeral 2, del Artículo 86 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, realizará los pagos una vez **EL CONTRATISTA** presente las cuentas en atención a los avances de obra, y que las mismas hayan sido verificadas y aprobadas por la Dirección Nacional de Inspección del Ministerio de Obras Públicas.

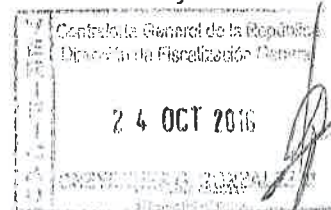
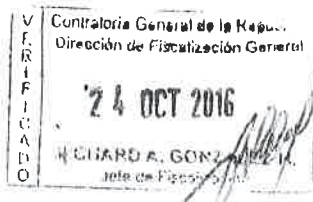
Aunado a lo anterior, **EL CONTRATISTA**, para solicitar los pagos parciales por avance de obra en construcción así como durante el período de mantenimiento deberá presentar en la etapa de obra y de mantenimiento el informe relativo a la

REPUBLICA DE PANAMA  
NOTARIA PRIMERA DE CIRUIQU  
23 SEP 2016  
RICHARD A. GONZALEZ

aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.

### **SÉPTIMA: 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 obra en calles adyacentes al proyecto.
5. Someter al MOP, dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma Base Provisional que servirá como el Cronograma de Progreso para los primeros ciento veinte (120) días del Proyecto, o hasta que el Cronograma Base sea aceptado, lo que ocurra primero.
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 cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.
9. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.





10. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.

11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA Categoría II) 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.

#### **OCTAVA: FIANZAS.**

**EL ESTADO** declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado las siguientes fianzas:

(a) **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 N° GRB04716001840, emitida por la empresa Global Bank Corporation, por la suma de Quince Millones Veinticinco Mil Quinientos Sesenta y Ocho Balboas con 57/100 (B/.15,025,568.57), con una vigencia de **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder, más **MIL NOVENTA Y CINCO (1,095) DÍAS CALENDARIO** contado a partir de la fecha de la Recepción Provisional de la Obra, para garantizar el cumplimiento del mantenimiento.

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; este término adicional coincide con los tres (3) años de mantenimiento que incluye este proyecto. Vencido dicho término y no habiendo responsabilidad exigible, se cancelará esta fianza.

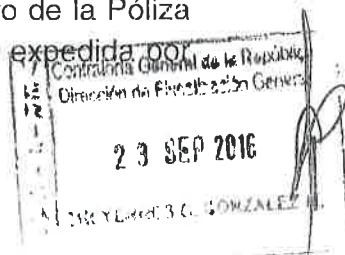
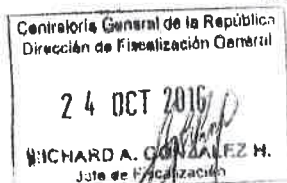
Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, **EL CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de **EL ESTADO**. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

(b) **Póliza de Responsabilidad Civil**, incluida dentro de la Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR) No. RT-CAR-001138-0, expedida por la compañía aseguradora Aseguradora Global, S.A. con las siguientes coberturas:

- Lesiones Corporales: B/.50,00.00 por persona y B/.500,000.00 por accidente.
- Daños a la propiedad ajena: B/.50,000.00 por propietario y B/.500,000.00 por accidente.

(c) **Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR)** No. RT-CAR-001138-0, expedida por la compañía aseguradora Aseguradora Global, S.A., por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

(d) **Póliza de Maquinaria y Equipo de Construcción** incluida dentro de la Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR) No. RT-CAR-001138-0 expedida por la compañía Aseguradora Global, S.A.







**Póliza de Transporte de Carga de Bodega a Bodega**, incluida dentro de la Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR) No. RT-CAR-001138-0 expedida por la compañía Aseguradora Global, S.A.



#### NOVENA: RETENCIONES.

De cada cuenta que sea presentada por **EL CONTRATISTA, EL ESTADO**, retendrá el diez por ciento (10%) como garantía, suma que le será devuelta a **EL CONTRATISTA** al finalizar la ejecución de las obras y de acuerdo a las condiciones establecidas para devolución de retención, estipulado en la Resolución No. 014-07 de 26 de febrero de 2007, "Que aprueba el Reglamento para el recibo sustancial de obras que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas y deroga la Resolución No. 121-01 de 20 de julio de 2001".

De igual forma, **EL ESTADO** retendrá el cincuenta por ciento (50%) del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), el cual a su vez será remitido al Ministerio de Economía y Finanzas (Resolución No. 201-472 del Ministerio de Economía y Finanzas del 2 de marzo de 2004, Ley 6 del 2 de febrero de 2005 y Decreto Ejecutivo No.84 del 29 de agosto de 2005).

El monto correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) retenido, no podrá ser endosado por **EL CONTRATISTA**, ya que el mismo constituye una garantía para **EL ESTADO**.

#### DÉCIMA: 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 78 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006.

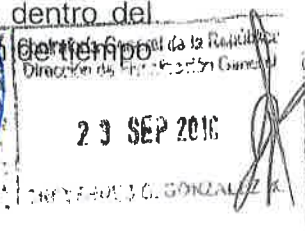
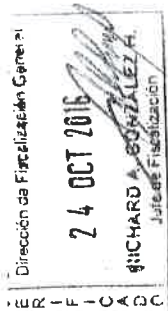
#### DÉCIMA PRIMERA: CAUSALES DE RESOLUCIÓN.

Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 113, del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, 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 quiebra o el concurso de acreedores de **EL CONTRATISTA**, o por encontrarse éste en estado de suspensión o cesación de pagos, sin que se haya producido la declaratoria de quiebra correspondiente.
4. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

1. Que **EL CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.



2. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápite PROGRESO DE LA OBRA del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si **EL CONTRATISTA** no iniciare los trabajos dentro de los SIETE (7) días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de **EL CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.
4. El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.
5. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.
6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.

#### DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES.

**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.

#### DÉCIMA TERCERA: 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**.

#### DÉCIMA CUARTA: 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**.

#### DÉCIMA QUINTA: NOTIFICACIONES.

Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en

24 OCT 2016  
RICHARD GONZALEZ H.  
Jefe de Fiscalización



Contraloría General de la República  
23 SEP 2016  
JHEVENNES G. GONZALEZ



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 - Albroom, Edificio 810,  
Segundo Piso, Teléfono 507-9500  
Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

b) Para **EL CONTRATISTA**:

Urbanización El Bichal De Las Lomas  
Corregimiento de Las Lomas  
David, Provincia de Chiriquí  
Teléfonos: 776-9614 / 6678-1792  
Fax: 776-9459  
Correo electronico:luzrovira@grupo-gonzalez.com

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.

#### **DÉCIMA SEXTA: CESIÓN DE DERECHOS.**

La cesión de los derechos que emanan de este contrato se ajustará a las normas específicamente contenidas en el Artículo 76 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA: 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 83 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, siempre que la entrega o ejecución se haya efectuado después del tiempo acordado y de las extensiones que se hubiesen concedido sin que el monto de la multa exceda el diez por ciento (10%) del monto total del contrato, que deberá ingresar al Tesoro Nacional.

#### **DÉCIMA OCTAVA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.**

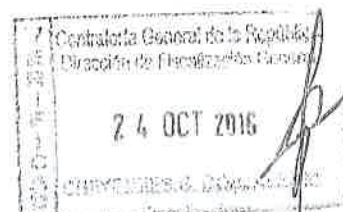
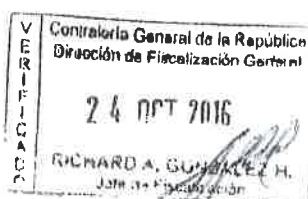
**EL CONTRATISTA** declara y garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este Contrato. Declara el CONTRATISTA que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas vengán y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

#### **DÉCIMA NOVENA: 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.

#### **VIGÉSIMA: POSESION DE EXPERENCIA 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.





**VIGÉSIMA PRIMERA:** El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos o cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley Aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle al Contratista un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.

**VIGÉSIMA SEGUNDA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.**

**EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.

**VIGÉSIMA TERCERA: TIMBRES.**

Al original de este Contrato **NO SE LE ADHIEREN TIMBRES**, según lo exige el Artículo 967 del Código Fiscal, toda vez que se aplica la exención determinada por el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

**VIGÉSIMA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO.**

El presente contrato requiere para su perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 74 del Texto Único de la Ley No. 22 del 27 de junio de 2006.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los quince (15) días del mes de septiembre de dos mil dieciséis (2016).

**POR EL ESTADO:**

**POR EL CONTRATISTA:**

**ININCO, S.A**

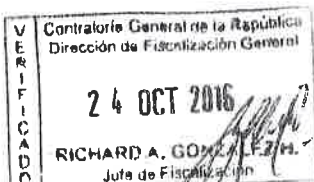
  
**RAMÓN AROSEMENA CRESPO**  
Ministro de Obras Públicas

  
**JUAN CARLOS GONZÁLEZ ABADÍA**  
Apoderado Legal

**REFRENDO:**

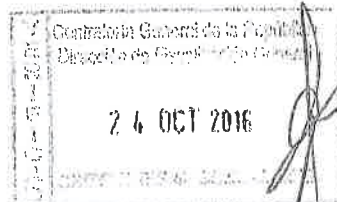
  
**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

Panamá, veinte (20) de noviembre de 2016



MG/ml/ag

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA  
Panamá, 14-59-17 de noviembre  



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 168786**

Fecha de Emisión:	<table><tr><td>08</td><td>11</td><td>2019</td></tr></table> (día / mes / año)	08	11	2019	Fecha de Validez:	<table><tr><td>08</td><td>12</td><td>2019</td></tr></table> (día / mes / año)	08	12	2019
08	11	2019							
08	12	2019							

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**

Representante Legal:

**RAFAEL SABONGE**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
8-NT	1	14274	

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado \_\_\_\_\_  
Director Regional  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ



Ministerio de Ambiente  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

No.  
56506

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS / 8NT-1-14274DV28	<u>Fecha del Recibo</u>	2/8/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Ngabe Bugle	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	43111	B/. 1,250.00
<u>La Suma De</u>	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

Día	Mes	Año	Hora
02	08	2019	11:25:18 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Rafael Jose  
Sabonge Vilar

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 09-OCT-1978  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA 24-JUN-2024



8-721-2041

*[Handwritten signature]*



RAUL IVAN CASTILLO SANJUN, Notario  
Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-025.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta  
copia fotostática con su original que se me  
presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 21 NOV 2019

*[Handwritten signature]*  
Testigos

*[Handwritten signature]*  
Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUN  
Notario Público Décimo



4

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 079  
De 16 de Julio de 2019

***“Por la cual se designa como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas y se le asignan funciones”.***

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

**CONSIDERANDO:**

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

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

Que el Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, “Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas”, señala que a la Secretaría General le corresponde dirigir los asuntos administrativos y secretariales del Despacho Superior y coordinar acciones entre las demás unidades administrativas del Ministerio por delegación del Despacho Superior, así como representar al Ministerio por asignación del Ministro y/o Viceministro en las Juntas Directivas o cualquier otra actividad que determine el nivel superior.

Que en virtud de lo antes expuesto se designa como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe suscribir toda la información requerida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el cumplimiento de los planes y programas del Ministerio de Obras Públicas, es necesario reestructurar la asignación de funciones de algunos servidores públicos de esta institución, para potenciar sus experiencias, capacidades y manejos en el servicio público.

Que el literal b del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, “Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas” establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas;

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** DESIGNAR al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, como Secretario General.

**SEGUNDO:** El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, en su condición de Secretario General, asume todas las funciones inherentes al cargo, estipuladas en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, así como cualquier otra función que le asigne el Ministro, salvo aquellas que se hayan dejado sin efecto con anterioridad a la Secretaría General.



079 10 de Julio

3

"Por la cual se designa como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas y se le asignan funciones"

**TERCERO:** El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas, en su condición de Secretario General, además de las dependencias asignadas por el Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, tendrá bajo su coordinación y supervisión la Oficina Coordinadora de Programas MOP-BID-BIRF-CAF.

**CUARTO:** El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas, en su condición de Secretario General, encargado de dirigir las funciones secretariales del Despacho Superior, le corresponde certificar y autenticar toda la documentación que reposa en el Ministerio.

**QUINTO:** Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas, se le AUTORIZA para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas firme la Declaración Jurada correspondiente a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que lleva a cabo este Ministerio, declaración que debe estar debidamente notariada.

**SEXTO:** Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas, se le AUTORIZA para que indistintamente, suscriba toda la información requerida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos, a ser ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental; teniendo como base los criterios de protección ambiental que determinan la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

**SÉPTIMO:** Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas, se le AUTORIZA para que firme las notas relacionadas con el trámite de afectaciones, las que remiten documentos o expedientes a otras instituciones, las solicitudes de avalúos y reavalúos de bienes que resulten afectados por la ejecución de obras que desarrolla esta Institución, las que den respuesta a solicitudes de custodia de servidumbres y aquellas que den respuesta a solicitudes efectuadas por la Defensoría del Pueblo, Ministerio Público y los Tribunales de Justicia. También se le faculta para firmar las notas relacionadas con la tramitación de placas y calcomanías de revisado vehicular de los vehículos de este Ministerio.

**OCTAVO:** Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República en el Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Ambiente y a todas las Direcciones y/o Departamentos del Ministerio de Obras Públicas.

**NOVENO:** Dejar sin efecto cualquier designación anterior y/o delegación de funciones al cargo a que se hace referencia en la presente Resolución.

**DÉCIMO:** Notificar la presente Resolución al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alveidas.

**DÉCIMO PRIMERO:** Esta Resolución empieza a regir a partir del día de su firma.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008.

Dado en la ciudad de Panamá, a los dieciséis (16) días del mes de Julio de dos mil diecinueve (2019).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Rafael J. Sabonge V.  
Ministro

RD  
YAR/ydp



REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
COPIA DE LA COPIA QUE REPOS.  
EN EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Panamá 25 de noviembre 2019

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
ES COPIA AUTENTICA  
Panamá 23 de Julio de 2019.  
Ibrain E. Valderrama



REPUBLICA DE PANAMA  
TRIBUNAL ELECTORAL

Ibrain Enrique  
Valderrama Alvendas



NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO: 19-ENE-1979  
LUGAR DE NACIMIENTO: LA CHORRERA, PANAMA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA 10-MAR-2010 EXPIRA 10-MAR-2020

8-725-1100

*Juan E. Vallarino*



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario  
Público Decimo del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-025.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta  
copia fotostática con su original que se me  
presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 21 NOV 2019

*[Signature]*  
Testigos

*[Signature]*  
Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Decimo



Panamá, 18 de noviembre de 2019  
SG-SAM-964-19

Su Excelencia  
Milciades Concepción  
Ministro  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D

Señor Ministro Concepción:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO GUARIVIARA, EN LA COMARCA NGÖBE BUGLE"**, a desarrollarse en Los Corregimientos de Samboa y Gwaribiara distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé., para que sea sometido al proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado a través del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

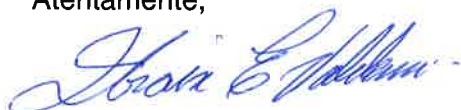
1. El documento consta de 15 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 465 páginas.
2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:
  - Patricia Guerra Ortega IRC 074-2008
  - Jorge Castillo IRC 034-2004
  - Magdaleno Escudero IAR 177-2000
  - Álvaro Brizuela IAR-035-03
3. La página Web del MOP es [www.mop.gob.pa](http://www.mop.gob.pa); central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.
4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital en (CD), del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago al Ministerio de Ambiente N°56506 a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. Rafael Sabonge, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Lic. Ibrain Valderrama, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,



Lic. Ibrain Valderrama  
Secretario General



GS/VdeG/ew

c.i.: Lic. Edgar Aguilera.- Director de Administración de Contratos  
Ing. Nicolás Rafael Real – Director Nacional de Inspección  
Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental  
Archivos

