



Ministerio de Obras Públicas
Secretaría General
Tel. 507-9400 – Ext. 9433 / 9436
507-9433 / 507-9436 / Fax. 507-9421

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

Su Excelencia
Emilio Sempris
Ministro
Ministerio de Ambiente
E. S. D

Panamá, 15 de mayo de 2019
SG-SAM-360-19

RECIBIDO	
Por:	Vielka M. Garzola
Fecha:	15 de mayo de 2019
D.E.A DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	

Señor Ministro Sempris:

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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en los corregimientos Roka y Sitio Prado en el Distrito de Müna en la 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 413 páginas.
2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:
 - 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
3. La página Web del MOP es www.mop.gob.pa; central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.
4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.
Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso, una (1) copia impresa 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°55716 a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
 - Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. Ramón Luis Arosemena Crespo, Ministro de Obras Públicas.
 - Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Ing. Guillermo Suárez, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,

Ing. Guillermo Suárez
Secretario General

GS/VdeG/ew

c.i.: Licda. María A. Gutiérrez B.- Directora de Administración de Contratos
Ing. Ronny Kam – Director Nacional de Inspección
Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ramon Luis
Arosemena Crespo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-DIC-1959
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITÉS
SEXO: M TIPO DE BLOQUE: O+
EXPEDIDA: 02-DIC-2018 EXPIRA: 02-DIC-2028



6-50-2208



[Handwritten signature]

TE TRIBUNAL
ELECTORAL

6-50-2208



N07EEQ803EXHR

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

CERTIFICO:

Que he cotejado detallada y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

16 MAY 2019

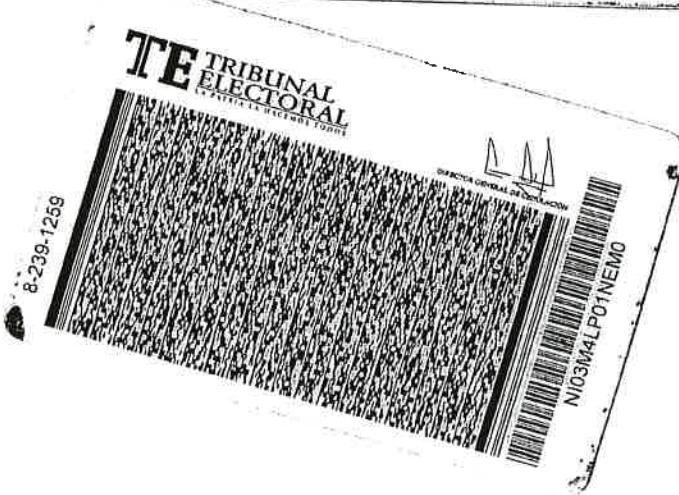
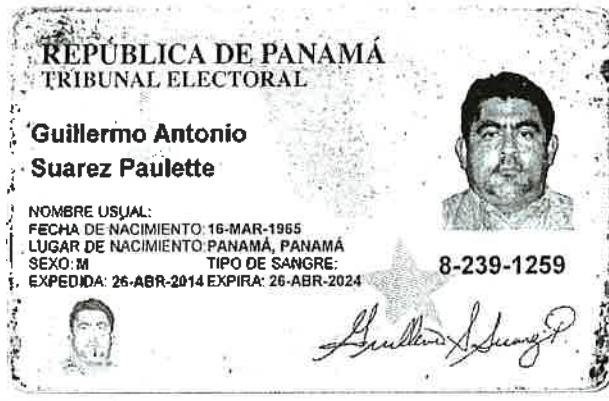
Panamá,

[Signature]
Testigo Testigo

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo



63



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

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su total conformidad.

Panamá,

16 MAY 2019

Testigo

Testigo

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo



4

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN**

Tipo de Norma: LEY

Número: 35

Referencia:

Año: 1978

Fecha (dd-mm-aaaa): 30-06-1978

Título: POR LA CUAL SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Dictada por: CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN

Gaceta Oficial: 18631

Publicada el: 31-07-1978

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Obras públicas, Organización gubernamental, Calles

Páginas: 3

Tamaño en Mb: 0.711

Rollo: 23

Posición: 486

S

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO N.º 105⁻
De / de julio de 2014

Que nombra a los Ministros(as) y Viceministros(as) de Estado



EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro(as) de Estado:

Álvaro Antonio Alemán Healy	Ministro de la Presidencia
Milton Henríquez Sasso	Ministro de Gobierno
Isabel de Saint Malo de Alvarado	Ministra de Relaciones Exteriores
Dulcidio José de la Guardia	Ministro de Economía y Finanzas
Marcela Paredes Stowhas de Vásquez	Ministra de Educación
Melitón Alejandro Arrocha	Ministro de Comercio e Industrias
Francisco Javier Terriente	Ministro de Salud
Ramón Arosemena	Ministro de Obras Públicas
Luis Ernesto Carles	Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral
Jorge Arango	Ministro de Desarrollo Agropecuario
Mario Enrique Etchelecu Álvarez	Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Alcibiades Vásquez Velásquez	Ministro de Desarrollo Social
Roberto Ramón Roy Correa	Ministro para Asuntos del Canal
Rodolfo Santiago Aguilera Franceschi	Ministro de Seguridad Pública

Artículo 2. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Viceministro(as) de Estado:

Augusto Ramón Arosemena Moreno Viceministro de la Presidencia

Maria Luisa Romero	Viceministra de Gobierno
Irene Gallego	Viceministro de Asuntos Indígenas
Luis Miguel Hincapié Carco	Viceministro de Relaciones Exteriores
Iván Alexei Zurak Arias	Viceministro de Economía
Eyda Isabel Varela de Chinchilla	Viceministra de Finanzas
Carlos Staff Sánchez	Viceministro Académico de Educación
Maria Castro Portillo de Tejera	Viceministra Administrativa de Educación
Néstor González	Viceministro de Comercio Exterior
Manuel Grimaldo	Viceministro de Industrias y Comercio
Miguel Antonio Mayo Di Bella	Viceministro de Salud
Marietta Jaén	Viceministra de Obras Públicas
Zulphy Zaday Santamaría Guerrero	Viceministra de Trabajo y Desarrollo Laboral
Esteban Antonio Girón Díaz	Viceministro de Desarrollo Agropecuario
Jorge Luis González Barrios	Viceministro de Vivienda
Zulema del Carmen Sucre Menotti	Viceministra de Desarrollo Social
Rogelio Donadio	Viceministro de Seguridad Pública

Artículo 3. El presente Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los / días del mes de julio del año dos mil catorce (2014).


JUAN CARLOS VARELA R.
 Presidente de la República



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 137
De 1 de Agosto de 2017



"Por la cual se designa como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al Ingeniero Guillermo Suárez 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 8 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 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 Ingeniero Guillermo Suárez.

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 Ingeniero Guillermo Suárez, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-239-1259, como Secretario General.

"Por la cual se designa como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al Ingeniero Guillermo Suárez y se le asignan funciones".

Página 2 de 2

SEGUNDO: El Ingeniero Guillermo Suárez, en su condición de Secretario General, asume todas las funciones inherentes al cargo, estipuladas en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 35 del 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.

TERCERO: El Ingeniero Guillermo Suárez, en su condición de Secretario General, además de las dependencias asignadas por el Decreto Ejecutivo No. 35 del 4 de marzo de 2008, tendrá bajo su coordinación y supervisión la Oficina Coordinadora de Programas MOP-BID-BIRF-CAF.

CUARTO: El Ingeniero Guillermo Suárez, 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: El Ingeniero Guillermo Suárez, 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 1, aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el artículo 16 del Decreto 123 de 2009, que lleva a cabo este Ministerio, declaración que debe estar debidamente notariada.

SEXTO: El Ingeniero Guillermo Suárez, 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: 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.

OCTAVO: Dejar sin efecto cualquier designación anterior y/o delegación de funciones al cargo a que se hace referencia en la presente resolución.

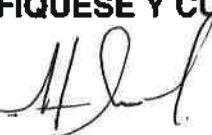
NOVENO: Notificar la presente Resolución Ingeniero Guillermo Suárez.

DÉCIMO: 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 uno (1) días del mes de Agosto de dos mil (2017).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,


Ramón Arosemena C.
Ministro



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá, 16 de abril 2019.



GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO LXXV

PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, LUNES 31 DE JULIO DE 1978

No. 18.631

CONTENIDO**CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION**

Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.

AVISOS Y EDICTOS

CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

REORGANIZASE EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

LEY No. 35
(De 30 de Junio de 1978)

Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

DECRETA:

ARTICULO 1.- El Organo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

ARTICULO 2.- El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Organo Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

ARTICULO 3.- El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

b) Ejecutar los programas que le encomienda el Organo Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.

c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y

revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;

d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;

e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

k) Elaborar y presentar los informes, balances, estados periódicos de situación, avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Organo Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;

l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

DIRECTOR

HUMBERTO SPADAFORA P.

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vía Herreros). Teléfono 61-7894 Apartado Postal B-4 Panamá, 9-A República de Panamá.

AVISOS Y EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES

Dirección General de Ingresos

Para Suscripciones ver a la Administración

SUSCRIPCIONES

Mínima: 6 meses: En la República: B/.18.00

En el Exterior B/.18.00

Un año en la República: B/.36.00

En el Exterior: \$/.36.00

TODO PAGO ADELANTADO

Número suelto: B/.0.25 Solícese en la Oficina de Venta de Impresos Oficiales, Avenida Ejay Aliapó 4-16.

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

ARTICULO 4.- Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

ARTICULO 5.- La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

ARTICULO 6.- Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 7.- Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 8.- Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de

la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 9.- Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 10.- Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias a la presente ley y en especial la Ley 84 de 10. de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

ARTICULO 11.- Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Junio de mil novecientos setenta y ocho.-

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZALEZ V.,
Vicepresidente de la República

JOSE OCTAVIO HUERTAS,
Presidente de la Asamblea Nacional de
Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JORGE E. CASTRO

El Ministro de Relaciones Exteriores,
NICOLAS GONZALEZ REVILLA

El Ministro de Hacienda y Tesoro, ai.,
LUIS M. ADAMES

El Ministro de Educación,
ARISTIDES ROYO

El Ministro de Obras Públicas, ai.,
WALLACE FERGUSON

El Ministro de Comercio e Industrias,
JULIO E. SOSA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,
RUBEN D. PAREDES

El Ministro de Trabajo y Bienestar
Social,
ADOLFO AHUMADA

El Ministro de Salud,
ABRAHAM SAIED

El Ministro de Vivienda,
TOMAS G. ALTAMIRANO D.

El Ministro de Planificación y
Política Económica,
NICOLAS ARDITO BARLETTA

Comisionado de Legislación,
MARCELINO JAEN

Comisionado de Legislación,
NILSON A. ESPINO

Comisionado de Legislación,
MANUEL B. MORENO

Comisionado de Legislación,
MIGUEL A. PICARD AMI

Comisionado de Legislación,
RICARDO A. RODRIGUEZ

Comisionado de Legislación,
ERNESTO PEREZ BALLADARES

Comisionado de Legislación,
SERGIO PEREZ SAAVEDRA

Comisionado de Legislación,
CARLOS PEREZ HERRERA

Comisionado de Legislación,
RUBEN D. HERRERA

Comisionado de Legislación,
ROLANDO MURGAS T.

FERNANDO MANFREDO JR.,
Ministro de la Presidencia

AVISOS Y EDICTOS

"AVISO"

Pongo en conocimiento del público en general que ha vendido a la sociedad anónima denominada HOTEL COLONIAL S.A., por medio de la Escritura Pública No. 1574 de 10 de septiembre de 1973 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, el establecimiento comercial de mi propiedad denominado HOTEL COLONIAL, ubicado en Calle Cuarta No. 3-74 de la ciudad de Panamá, Panamá, 28 de septiembre de 1973.

José Antonio González Castillo
7-AV-82-903

L 445135
(Primera Publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 7013 del 7 de julio de 1978, de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, en la Ficha 028098, Rollo 1412, Imagen 0109, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la sociedad "COMPANIA ABRO, S.A.".

L440643
(Única publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6508 de 27 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028045, Rollo 1409, Imagen 0111, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "FINANCIERA MARITIMA SURESTE, S.A.".

L440815
(Única publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6602 de 23 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028046, Rollo 1409, Imagen 0128, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "COMPANIA DE NAVEGACION FLORAMAR, S.A.".

L440814
(Única publicación)

EDICTO EMPLAZATORIO No. 9

La suscrita, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, por medio del presente EDICTO

CITA Y EMPLAZA

a LUIS CARLOS URRUNAGA RIVAS, varón, panameño, casado, conductor, nacido en la Ciudad de Panamá; el día

Ley 35
(De 30 de junio de 1978)

"Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas."

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN

DECRETA:

Artículo 1. .El Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

Artículo 2. El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Órgano Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

Artículo 3. El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

- a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;
- b) Ejecutar los programas que le encomiende el Órgano Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.
- c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;
- d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;
- e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;
- f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

G.O. 18631

- g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;
- h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;
- i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;
- j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;
- k) Elaborar y presentar los informes, balances, estados periódicos de situación, avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Órgano Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;
- l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;
- m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;
- n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y
- o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

Artículo 4. Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

Artículo 5. La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

G.O. 18631

Artículo 6. Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 7. Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 8. Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 9. Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

Artículo 10. Quedan derogadas todas las disposiciones legales contraria a la presente Ley, y en especial la Ley 84 de 1º de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

Artículo 11. Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNIQUESE Y PUBLÍQUESE:

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

G.O. 18631

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de junio de 1978.

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZÁLEZ V.
Vicepresidente de la República

JOSÉ OCTAVIO HUERTAS
Presidente de la Asamblea Nacional
de Representantes de Corregimientos

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ



Registro Público de Panamá

No. 1681753

FIRMADO POR: ZUGEY MEILYN
AGREDO PIANETTA
FECHA: 2019.02.01 18:47:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Zugey M. Agredo

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

41918/2019 (0) DE FECHA 01/02/2019

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 20812 (S) DESDE EL SÁBADO, 05 DE MARZO DE 1955

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

PRESIDENTE: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS

VICEPRESIDENTE: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN

SECRETARIO: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

SUSCRITOR: RAFAEL E. ALEMAN

SUSCRITOR: ROBERTO R. ALEMAN

DIRECTOR: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS

DIRECTOR: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN

DIRECTOR: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

AGENTE RESIDENTE: RODRIGO ERNESTO ALEMAN ARIAS.

DIRECTOR / TESORERO: JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICE-PRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 8,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL SERA DE OCHO MILLONES DE (8,000,000.00) DIVIDIDOS EN OCHENTA MIL ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR A LA PAR DE CIEN DOLARES 100.00 CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGА PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN SEGUN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,385 DE 07 DE JUNIO DE 2016 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 01 DE FEBRERO DE 2019 A LAS 06:46 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402060171



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DE587DF6-AE41-48CA-BE8D-1AADF10F6738

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



CONSTRUCTORA URBANA S.A.

AUTORIZACIÓN PARA HACER USO DE ÁREAS PRIVADASNO DE PROYECTO. 711
DISTRITO MunaPROYECTO Diseño y Construcción del Puerto Sobre el Río Tabasará
PROVINCIA Comarca Ngobe BugleInstrucciones: Marcar con X, la información que aplica**INFORMACIÓN GENERAL****PERSONA NATURAL**

Yo, Eustacio Cerdoba Jimenez, (sexo) H, (nacionalidad) PI, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No.(o pasaporte) 4-721-2104, actuando en mi propio nombre, autorizo a CONSTRUCTORA URBANA, S.A. para el uso de (1) sitio en el terreno de mi propiedad, identificado como la Finca No. _____ ubicado en _____ Distrito de Muna, Provincia de Ngobe, Corregimiento de Area de Poblado, en calidad de Bugle.
Área de disposición de material vegetativo y excavación del puente

PERSONA JURIDICA

Yo, _____, (sexo) _____, (nacionalidad) _____, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No.(o pasaporte) _____, actuando en nombre y representación de _____, S.A., en mi carácter de representante legal de la sociedad, autorizo a CONSTRUCTORA URBANA, S.A. para el uso (1) sitio en el terreno de propiedad de la sociedad S.A., identificado como la Finca No. _____ ubicado en _____ Corregimiento de _____ Distrito de _____, Provincia de _____ en calidad de _____ en _____ (definir tipo uso-botadero-área de estacionamiento -otros).

ESTADO LEGAL DE LA SOCIEDAD

e imagen _____ o Ficha _____, Documento _____ de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público de Panamá. La representación legal de la sociedad la ejerce el Señor (a) _____ con cédula de identidad personal No. _____

ESTADO LEGAL DE LA PROPIEDAD

Derecho posesorio

Titulada

No. De finca	Rollo/Tomo	Documento/Folio	asiento	Superficie (m2)
				87 has + 6721.28 m ²

TIPO DE USO

Área de botadero

(si es botadero siga en la página de atrás)

Otro:

Área de Poblado // Área de disposición de material vegetativo y excavación del puente.



MF.07.04.95.01

CONSTRUCTORA URBANA S.A.

INFORMACIÓN DEL ÁREA DE BOTADERO

18

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE BOTADERO, PREVIO A SU USO

(Describir la cobertura vegetal existente previo a su uso como área de botadero; describir especies de árboles, tipo de grama existente, si en el área existe alguna estructura y demás, colindancia con fuentes hídricas indicar el estado de las cercas y el material de construcción de estas, si estas existen).

Rastrojo, chumico,



DELIMITACIÓN FÍSICA DEL ÁREA DE BOTADERO

Indicar las coordenadas UTM (NAD27, WGS84) de los principales vértices del área de botadero.

Pto	Coordinada UTM		Pto	Coordinada UTM	
	Norte	Este		Este	Norte
1	93 0516.36	43 3800.26	5	43 3987.45	93 0627.57
2	93 0554.23	43 3784.67	6	43 2990.34	93 0534
3	93 0635.82	43 2779.22	7		
4	93 0429.50	43 2908.00	8		

ESTIMACION DE LA SUPERFICIE DEL ÁREA DE BOTADERO.

Indicar un aproximado de la superficie que se dispone para hacer uso de botadero

Metros Cuadrados _____ m²

Hectáreas _____ 2 Has + 0024.50 m²

Eustasio Cordoba J.

Firma del Propietario

Fecha: 12 - 4 - 19

Julio C. Campion
Gerente/ Ingeniero de Proyecto

Adjunto copia de cédula del solicitante o dueño de botadero

En el caso de sociedad anónima aportar copia certificación de registro público.

Adjuntar fotos de la propiedad previo a su uso.

Adjuntar copia de certificación de propiedad

Nº = 49 56 8977 (más móvil)

Yo, LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA Notario Público
Décimo Tercero, Suplente del Circuito de Panamá, con cédula No.
8-747-2159.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la encuentro en todo conforme.

22 APR 2019
Panamá,



LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA
Notario Público Décimo Tercero, Suplente

MF.07.04.019

Rev.01 – 16-ene-15

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

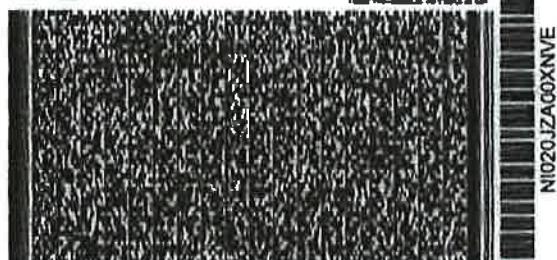
**Julio Cesar
Concepcion Trivino**

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 22-MAR-1981
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 29-MAY-2013 EXPIRA: 29-MAY-2023



8-399-974

**TE TRIBUNAL
ELECTORAL**
La Poderosa Electrónica



Yo, NATIVIDAD QUIROS AGUILAR, Notario Público Cuarto
del Circuito de Panamá, con Cédula No. 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme a lo que sigue:

Panamá.

05 APR 2019

NATIVIDAD QUIROS AGUILAR
Notario Público Cuarto



REPUBLICA DE PANAMA
COMARCA NGÄBE BUBLE
COMISION DE ASUNTOS AGRARIOS - CONGRESO GENERAL

Quien suscribe , RAUL MONTERO BEJERANO, varón, panameño, mayor de edad, unido, portador de la cédula de identidad personal N° 4-731-1622, COMISIONADO DE ASUNTOS AGRARIOS DEL CONGRESO GENERAL, por este medio Hago constar que el señor EUSTACIO CORDOBA JIMENEZ, varón, panameño, mayor de edad, unido, cedulado 4-721-2104, agricultor, con domicilio en la comunidad de La Mina Buenos Aires, Corregimiento de Sitio Prado, Distrito de Muna, Región Kodri, comarca Ngöbe Buglé, es el verdadero poseedor de un predio de terreno con una superficie de OCHENTA Y SIETE HECTAREAS MAS SEIS MIL SETECIENTOS VEINTIUNO CON VEINTIOCHO METROS CUADRADOS (87 HAS + 6721.28M² ,entre los siguientes linderos: AL NORTE; BARRANCOS, al Sur; CAMINO HACIA LLANO ÑOPO Y JEREMIAS JIMENEZ JAVILLA, AL OESTE; JEREMIAS JIMENEZ JAVILLA, AL ESTE; GUILLERMO JIMENEZ Y LORENZO SALINAS, Escala 1:50000, Ubicado en la comunidad de La Mina Buenos Aires, casa campestre, tradicional, cercada con madera redondas piso de tierra, techo de zinc sobre madera redonda, Corregimiento de Sitio Prado, Distrito de Muna, Región Kodri, comarca Ngöbe Buglé, la posesión es de





data, porque el mismo es adquirida mediante herencia familiar de parte los padres de este, como continuidad del derecho de antigüedad que nunca se pierde, en esta oportunidad, he realizado las inspecciones personales, al lugar donde está ubicado el predio, y de igual manera todos los vecinos y habitantes, reconocen que el verdadero poseedor de ese predio descrito anteriormente, lo es EUSTACIO CORDOBA JIMENEZ.

La presente Certificación la expido sin mediar amenaza coacción o intimidación, fundamentada en la acreditación de los derechos posesorios que tiene el verdadero poseedor del predio antes descrito.

Atentamente,

Raul Montero 4-731-1622
RAUL MONTERO BEJERANO
CEDULADO 4-731-1622
COMISIONADO DE ASUNTOS AGRARIOS
CONGRESO GENERAL

 <p>Yo, Licda. Ariana Marisela Cobos Martínez Notaria Pública Primera del Circuito de Chilpancingo con cédula 4-719-1210</p>	
CERTIFICA	
<p>Que ante mi compareció personalmente <u>Raul</u> <u>Montero Bejerano</u> <u>con cédula 4-731-1622</u></p>	
<p>y firmó(aron) el presente documento, de lo cual fe, <u>David</u> <u>22 de junio de 1985</u></p>	
<p>Testigo</p> <p><u>Miguel</u></p>	<p>Licda. Ariana Marisela Cobos Martínez Notaria Pública Primera</p>
<p>Testigo</p>	<p><u>Balcarce</u></p>

Este es un instrumento público. Quien lo firmó se responsabiliza en su totalidad en cuantos al
 contrario de lo establecido en la legislación.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Eustacio
Cordoba Jimenez**



4-721-2104

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 03-MAY-1960
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, TOLÉ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 14-ABR-2016 EXPIRA: 14-ABR-2026



Eustacio Cordoba

**TE TRIBUNAL
ELECTORAL**

4-721-2104



Yo, LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA Notario Público
Décimo Tercero, Suplente del Circuito de Panamá, con cédula No.
8-747-2159.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la encuentro en todo conforme

Panamá, 22 APR 2019

[Signature]
LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA
Notario Público Décimo Tercero, Suplente



CONGRESO GENERAL COMARCA NGÄBE BUGLÉ



Nota: De Aval-2-2-/05/19

C-G-C-N-B.

Sabanitas, Corregimiento de Susama

Jueves, 09 de mayo del 2019

Ingeniero: Julio C. Concepción Triviño

Representante Legal de C.U.S.A

E.

S.

D.

Reciba un cordial saludo y le deseo éxitos en labores diarios.

Por medio de esta nota el Congreso General de la Comarca Ngäbe Bugle avala el proyecto para el estudio, "Diseño y Construcción del Puente sobre Rio Tabasara (Llano Ñopo), Distrito de MUNA Comarca Ngäbe Bugle.

En cumplimiento con el Artículo:

17, de la Ley N°10 de la Comarca N.B del 7 de marzo de 1997 y los artículo 57, # 5 y Artículo 83, del Decreto ejecutivo 194 del 25 de agosto de 1999.

Sin más que decir.

Atentamente,

Demecio Cases

Presidente del Congreso General



C.c.: Archivo

Brän Sribire Waire

correo: casesdemecio@gmail.com

Celular: 69429323 y 6709-4991

27



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 161089

Fecha de Emisión:

23	04	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

23	05	2019
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Representante Legal:

RAMON AROSEMENA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8NT	1	14274	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Angelica Bille

Jefe de la Sección de Tesorería.



**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.**55716****Dirección de Administración y Finanzas****Recibo de Cobro****Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS / 8NT-1-14274 DV-28	<u>Fecha del Recibo</u>	23/4/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Ngobe 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	64158	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

CANCELAR EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2

Día	Mes	Año	Hora
23	04	2019	10:51:46 AM

Firma
Nombre del Cajero Edma Tuñon

MINISTERIO DE AMBIENTES DEPTO. DE TESORERIA PAGADO
Sello

IMP 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL



Nº = 100

27

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Diseño y construcción del puente sobre el río Tabasara (Río Ñapo) Comarca Ngäbe Buglé.
PROMOTOR: MOP.
CATEGORÍA: II
FECHA DE ENTRADA: DÍA 17 MES abril 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.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		<input checked="" type="checkbox"/>	No aplica para esta categoría
2.	ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2) CD.	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	<input checked="" type="checkbox"/>		
6.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	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.	<input checked="" type="checkbox"/>		
8.	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.	<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	<input checked="" type="checkbox"/>		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		<input checked="" type="checkbox"/>		

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Juan José IraidoCedula: 6-2707286Firma: J.J.I.Técnico: Erika CastilloFirma: Erika M Castillo Q.

Ratificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Ana María Castillo B.Firma: Ana María Castillo B.



VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Consultores principales responsables del EsIA					
Patricia Guerra Ortega	IRC-074-2008	ARC-087-2709-2018	✓		
Adrián Alexis Mora	IRC-002-2019	IRC-002-2903-2019	✓		
Jorge Castillo	IRC-034-2004	ARC-054-2204-2019	✓		
Magdaleno Escudero	IAR-177-2000	ARC-077-2908-2018	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre: Estudio de Impacto Ambiental: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGABE BUGLE".					Categoría: II
PROMOTOR					
Promotora: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA					
Nombre: RAMON AROSEMENA					Cédula: 6-50-2208
Observaciones:					

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	17/05/2019

Departamento de Evaluación
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)

Nombre	Erika Castillo
Fecha de Solicitud	17/05/2019





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.

PROMOTO: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Nº DE EXPEDIENTE: IIF-045-19.

FECHA DE ENTRADA: 17-05-19.

REALIZADO POR (CONSULTORES): PATRICIA GUERRA y ADRIAN MORA.

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): ERIKA CASTILLO.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	X		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de 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	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		



**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**

5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		



31

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	X		
14	BIBLIOGRAFÍA	X		
15	ANEXOS	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS Certificación de conductancia remitida por la ASEP (copia autenticada).			X	
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).			X	
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.			X	
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.			X	

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

FECHA DE INGRESO:	17 DE MAYO DE 2019.
FECHA DE INFORME:	22 DE MAYO DE 2019.
PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES :	PATRICIA GUERRA y ADRIAN MORA.
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ROKA Y SITIO PRADO, DISTRITO DE MÜNA; COMARCA NGÄBE BUGLÉ.

DESCRIPCIÓN: EL proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular sobre río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.55 metro.

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 y demás normas complementarias y concordantes.

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 (EsIA), Fase de admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se detectó 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 CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”** se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 26 y lo señalado en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda ADMITIR el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.




MALÚ RAMOS
 Directora de Evaluación
 de Impacto Ambiental

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)
PROVEIDO DEIA 052-2205-19**

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA**, cuyo representante legal es el señor **GUILLERMO SUAREZ**, portador de la cédula de identidad personal 8-239-1259, se propone realizar el proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**"

Que en virtud de lo antedicho, el día 17 de mayo de 2019, el señor **CESAR RIVERA** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", ubicado corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna; comarca Ngäbe Buglé; elaborado bajo la responsabilidad de **Patricia Guerra y Adrián Mora**, personas naturales debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resoluciones **IRC-074-2008 e IRC-002-2019**.

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, inicio el procedimiento administrativo para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Fase de admisión.

Que luego de revisar el documento se detectó 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 revisar el Registro de Consultores Ambientales se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 22 de mayo de 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**" promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA**.

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 Nº 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 22 días, del mes de mayo del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,


MALÚ RAMOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

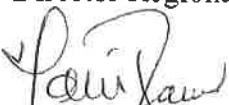
Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

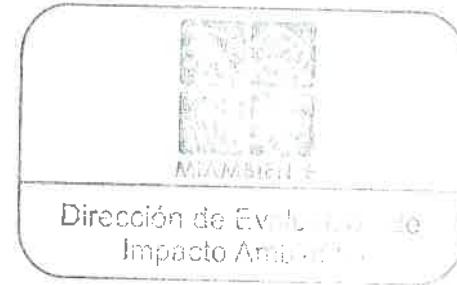
34

B

MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19

Q. Ministro
27-5-19

Para: **LIBERATO CARPINTERO**
Director Regional Comarca Ngäbe Buglé

De: **MALÚ RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 27 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaetia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-045-19**
Año: 2019

Unidades consultadas: MINSA, INAC, MIVIOT, MOP, SINAPROC, IDAAN.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


MR/ACP/ivm



MIAMBIENTE

35

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19

Para: **CARMEN PRIETO.**
Directora de Información Ambiental.

De: **MALU RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.



Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 27 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, el alineamiento, el área del análisis de calidad de agua, área de patio de equipo y botadero, del proyecto categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**" presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Adjuntamos coordenadas en WGS84, del proyecto, impresas y en digital.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MR/ACP/ivm





MiAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

36

R

MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19

Para: **DALIA VARGAS**
Directora de Forestal

Dalia Vargas
De: **MALÚ RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de EsIA.

Fecha: 27 de mayo de 2019.



Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Múna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, lo más pronto posible.

Nº de expediente: **IIF-045-19**
Año: 2019

Sin otro particular, atentamente.

MR/ACP/ivm

Indes
2:24
27/5/19



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

37
B

MiAMBIENTE

MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19

Para: **GLADYS VILLAREAL MADRID**
Directora de Seguridad Hídrica.

De: **MALÚ RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de EsIA.

Fecha: 27 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO NOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, lo más pronto posible.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, atentamente.

MR/ACP/ivm





MiAMBIENTE

38
12

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

Panamá, 27 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19

Licenciado
JOSE DONDERIS
Unidad Ambiental
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Licenciado Donderis:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ivm



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL
RECIBIDO
FIRMA _____ *Ramón*
FECHA *28/5/19* HORA *14:00 hrs*



MiAMBIENTE

39

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838, Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

Panamá, 27 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19

ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Señora Milord:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ivm



28 MAY 2019 2:04PM

AMBIENTE - MINSA



MiAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0838, Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

40

R

Panamá, 27 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19

Ingeniera
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas

E. S. D.

Ing. De Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

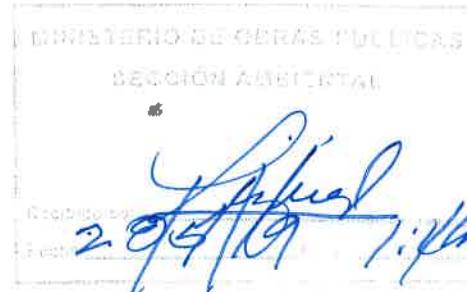
Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ivm





MIA
MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

41

27

Panamá, 27 de mayo de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19

MARIELA BARRERA

Unidad Ambiental

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

E. S. D.

Licenciada Barrera:

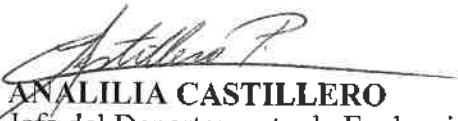
Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

ACP/ivm





MiAMBIENTE

42

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

✓
Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

Panamá, 27 de mayo de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19

Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

E. S. D.

Arq. Tapia:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ivm



079-19
Mayr
30-5-19



MiAMBIENTE

43
✓

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá

Panamá, 27 de mayo de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19

LINETTE MONTENEGRO

Unidad Ambiental

Instituto Nacional de Cultura

E. S. D.

Arquitecta Montenegro:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Bugle, presentado por **PROMOTORA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 fundamentando en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ivm



l. Dirección Nacional de
Patrimonio Histórico

Recibido por: Malene
Fecha: 6-6-19 Hora: 9:12
No de Registro: 908



MiAMBIENTE

Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

2019 MARZO 27 2019
*AA
Fuentes*Memorando
DSH -0397- 2019

Q-9562-19

I.V.

Para: ING. MALU RAMOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De:

ING. GLADYS H. VILLARREAL
Directora Nacional *Glady Villarreal* MINISTERIO DE
AMBIENTE

Asunto: respuesta al memorando – DEIA-0413-2705-19

Fecha : 29 de mayo de 2019

Por este medio damos respuesta al memorando- DEIA-0413-2705-19, donde señalan que en nuestra Web. está publicado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO NOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, desarrollado por el promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Después de haber revisado la documentación referente a esta dirección no hemos realizamos ninguna observación al EsIA, pero lo que si señalamos es que el promotor debe acogerse al cumplimiento de todas las normas ambientales existentes en la República de Panamá, por ende después que esto se respete y se cumpla con las mismas no habrá ninguna objeción a la aprobación del EsIA categoría II presentado por el promotor.

Atentamente,


AA/MPQ



AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL

Memorando

DIFOR -211-2019

Para: **Lic. Malú Ramos**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Dalia Vargas**
Directora Forestal

Asunto: Respuesta a MEMORANDO - DEIA -0413-2705-19.

Fecha: 03 de Junio de 2019.

Adjunto, informe técnico con los comentarios sobre la evaluación de la información complementaria del componente biológico del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.", Corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, para continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

DV/ac

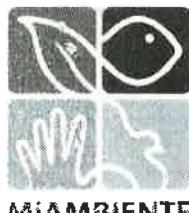


C.9614-19
ZJ

Fatima

ESTADO DE PANAMÁ

45



AMBIENTE

46

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION FORESTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.II**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 29 DE MAYO DE 2019.

NOMBRE DEL PROYECTO: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.”

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: Corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé.

II. ANTECEDENTES

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal.

La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. Para acceder al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas existentes. Se describe a continuación las longitudes del camino para acceder al puente vehicular

- Camino de acceso al estribo 1 del Puente vehicular: el nuevo camino de acceso al estribo 1 del puente vehicular tendrá una longitud de 166.07 metros inicia en el empalme con el camino de doble sello asfáltico existente
- Puente vehicular sobre el Río Tabasará: Como se ha indicado previamente, tendrá una longitud de 110.30 metros.
- Camino de acceso desde el estribo No 2 a la Escuela de Llano Ñopo constara de una longitud de longitud de 716.85 metros.

El tipo de pavimento a utilizar en el camino de acceso será doble tratamiento superficial asfáltico con un CBR de Diseño de 5%. En el Anexo 5 se presenta la Planta Perfil y diseño del puente vehicular

La fuente principal de financiamiento del proyecto es el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Obras Públicas, quienes han destinado la suma de B/.4,999,00.00 (cuatro millones noves ciento noventa y nueve mil cuarenta balboas con 00/100).

III. ANÁLISIS TÉCNICO.

Después de revisado y analizado el EsIA en el componente biológico, así como su Plan de Manejo Ambiental, se observan algunos aspectos importantes en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al Ambiente Físico

Estas tierras se clasifican según su capacidad agrológica en suelos de la clase VIII, presentan limitaciones tan severas que no son aptas para ninguna actividad económica directa del uso del

suelo, de modo tal que sólo se pueden dedicar para la protección de los recursos naturales (suelos, bosques, agua, fauna, paisaje).

La topografía del área de proyecto se caracteriza por ser un área ondulada, formado por elevaciones que oscilan entre los 372.50 y 348.00 msnm.

El punto de mayor elevación se ubica en la estación 0K+003.54 con una elevación de 372.50 msnm.

Las menores elevaciones se presentan en las riberas del Río Tabasará en las estaciones 0K+165.16 y 0K+276.37 con elevaciones de 348.00 y 342.77 m.s.n.m. respectivamente.

El área de estudio se utilizó la Clasificación de Vladimir Köppen se distingue el Clima Tropical húmedo con influencia del Monzón (régimen de vientos) que se caracteriza por lluvias anuales mayor a 2250 mm.

El área donde se desarrollara el proyecto se encuentra localizada en la cuenca 114, correspondiente al Río Tabasará.

En referencia al análisis del **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, el terreno donde se establecerá el proyecto Diseño y Construcción del puente sobre el Río Tabasará (Llano Ñopo), Comarca Ngäbe Buglé se identificaron 49 especies, incluidos en 46 géneros y 23 familias.

Para la caracterización de la flora existente en el área del proyecto se realizó un recorrido diagnóstico y evaluativo del área de proyecto. La flora existente está compuesta por frutales, arbustos, árboles sembrados, especies herbáceas (gramíneas), rastrojos y bosque de galería.

La clase Magnoliopsida fue la mejor representada, con 31 especies (63.3%), mientras que la clase Liliopsida con 18 especies (36.7%). Dentro de la clase Magnoliopsida, la familia mejor representada fue Fabaceae y Malvaceae con 7 y 4 especies respectivamente; mientras que en la Clase Liliopsida fueron las Familias Orchidaceae y Bromeliaceae con 4 y 13 especies respectivamente.

Bosque de galería. En área en estudio presenta perturbaciones antropogénicas producto de la tala realizada para la construcción de proyectos de electrificación rural. En el bosque de galería se encontraron especies de árboles predominantes como el Espavé, (*Anacardium excelsum*), rasca, (*Licania arborea*) guaba (*Inga multijuga*) sotacaballo (*Zizia longifolia*) y el Guácimo (*Guazuma ulmifolia*).

En la copa y ramas de los árboles se observaron plantas epífitas, pertenecientes a individuos de orquídeas pertenecientes a los géneros *Catasetum*, *Epidendrum*, *Maxillaria*, se encuentran bajo una categoría especial de conservación debido a las amenazas de extinción de sus poblaciones. Además, se observaron bromelias epífitas de los géneros *Werahuia*, *Tillandsia* y *Catopsis*.

Rastrojos. En el acceso al estribo 2 del puente vehicular se encuentra ocupado por rastrojos donde se evidencia la presencia de especies pioneras de rápido crecimiento como guarumo (*Cecropia peltata*), Capulín blanco (*Trema micrantha*), Dos caras (*Miconia argeneta*), Malagueto hembra (*Xylopia aromatico*), Chichica (*Heliconia latispatha*), Lantana (*Lantana camara*)

Arboles aislados y pastos: Las especies de pasto que predominan en los espacios abiertos presentes en el área donde se construirá el camino, patio de equipos y botadero son Faragua (*Hyparrhenia rufa*); Pimientilla (*Cyperus rotundus*), Escobilla (*Sida sp.*), dormidera (*Mimosa pudica*) y Chumico (*Curatella americana*). En las cercas perimetrales se identificaron las siguientes especies: Macano (*Diphysa robinoides*), Marañón (*Anacardium occidentale*), Bala (*Gliricidia sepium*), Guaba machete (*Inga multijuga*) y árboles aislados como el Jobo (*Spondias mombim*), Corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Mango (*Mangifera indica*).

En relación al **Plan de Manejo Ambiental**, descripción de las medidas de mitigación específicamente a la pérdida de la vegetación se tiene establecido en el documento, utilizar estrictamente el área impactada, para no afectar más vegetación de lo que sea necesario eliminar.

- Demarcar las zonas a intervenir con cintas para visualizar claramente las áreas donde se desarrollará el proyecto.
- Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue de la vegetación.
- Gestionar ante MIAMBIENTE el Permiso de Limpieza por Indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003.

- Elaborar y ejecutar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, previo al inicio de los trabajos y durante la fase de construcción en caso de requerirse.
- Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área.

IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el EsIA , se concluye lo siguiente:

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, en lo referente a los aspectos biológicos.
2. El inventario forestal realizado en el área de afectación directa, describe las especies que serán afectadas por las actividades de construcción del proyecto.
3. En el EIA Cat. II presentado, se establece como medida de mitigación el ejecutar un plan de Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área.

V. RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el proyecto de construcción para verificar la información presentada en el inventario forestal.
- ✓ Inspeccionar las áreas donde se ejecutará el plan Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); como medida de compensación forestal, por los impactos generados a la vegetación por las actividades de construcción del proyecto.

Alvaro E. Castillo C.

Alvaro Castillo
Ingeniero Forestal
DIFOR

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALVARO ERNESTO CASTILLO CASTILLO
MAESTRÍA EN C. AMBIENTALES CIEN. M. REC. NAT.
IDONEIDAD N° 2,622-90-M15

49
2018 JUN 4 10:19:58
DIEORA
Cnloadable

091-UAS
03 de junio de 2018

0.9637-19.
IV.

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

P/C:
ING. EDGARDO VILLALOBOS
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DIEORA-DEIA-UAS-0119-2705-19**, le remitimos El Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **DISEÑO, CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RIO TABASARA LLANO ÑOPO**” a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Mina, provincia Comarca Ngobe Bugle, cuyo promotor es **MOP**.

Atentamente,


ING. ATALA MILORD

Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Barry Arce Palma, Directora Regional de Ngobe Bugle
Inspector de Saneamiento

Ma. Esther

“SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUIDAD Y CALIDAD, UN DERECHO DE TODOS”

APARTADO POSTAL 0816- ZONA POSTAL 06812

UNIDAD AMBIENTAL 512-9569



50

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

**INFORME DE AMPLIACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA-IIF-045-19**

PROYECTO. "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ"

FECHA. ABRIL, 2019

UBICACIÓN. CORREGIMIENTOS DE ROKA Y STIO PRADO, DISTRITO DE MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ.

PROMOTOR. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

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

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

ANTECEDENTES.

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. Para asesar al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas ubicadas próximas al

zarzo El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 metros incluyendo el nuevo puente vehicular 1 los cuales estaran distribuidos de la siguiente mera: 166.07 metros de camino de acceso al estribo No 1; 110.30 metros de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 metros desde el estribo No 2 hasta llegar a la de Llano Nopo. El tipo de pavimento a utilizar en estos caminos será doble tratamiento superficial asfaltico con un CBR de Diseño de 5%

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

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

- Se recomienda que este proyecto debe respetar las servidumbres de orillas de los ríos y quebradas, para evitar las inundaciones y no tener pérdidas humanas.
- Se recomienda que el proyecto no afecta la Geomorfología del área
- El MINSA solicita que se cumpla con normas del MOP para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas
- El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable. 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99. Para consumo humano de los trabajadores
- El MINSA recomienda que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSA o el IDAAN
- Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van usar agua para regar y apaciguar el polvo
- Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido"

Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

- Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.
 - Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
 - Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)
 - Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".
 - Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
 - De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Se recomienda que si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomara los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Atentamente,

Ing. Atala Milord V.

**Coordinador Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.**





MIAMBIENTE

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental

RECIBIDO EN EL DIA 10/06/2019

53

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6811

Apartado-0843-00793

Paraiso, Ancon

www.micambiente.gob.pa

MEMORANDO-DIAM-0614-2019

Para: Malú Ramos
Directora de Evaluación Ambiental

De: Carmen Prieto
Carmen Prieto
Directora

Asunto: Ubicación geográfica proyecto.

Fecha: Panamá, 3 de junio 2019



En respuesta al memorando DEIA-0413-0705-19, donde solicita cartografía que defina la ubicación geográfica del proyecto “Diseño y Construcción del Puente Sobre el Río Tabasara (Llano Ñopo), Comarca Ngäbe Buglé”.

- Al respecto le informamos que de acuerdo a datos proporcionados se define un (1) alineamiento, un polígono (1) y dos (2) datos puntuales, con las siguientes superficie y longitud:

VALORES CALCULADOS

Referencia	Long_m	Long_km
Alineamiento	1,138.325	1.138

Referencia	Perí_m	Sup_m²	Sup_ha
Botadero	604.574	20,084.309	2.008

- El proyecto verificado se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- De acuerdo a cuencas hidrográfica el proyecto se localiza dentro de la cuenca No. 114 (río Tabasará).
- De acuerdo a datos del mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, el polígono y el alineamiento se localizan dentro de las categorías de: Área Poblada, Pasto, Bosque Latifoliado Mixto Secundario y Rastrojo y Vegetación Arbustiva.



MIAMBIENTE

54

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental

Tel: (507) 500-0855 Ext. 671516811

Apartado -0843-00793

Paraiso, Aucón

www.miambiente.gob.pa

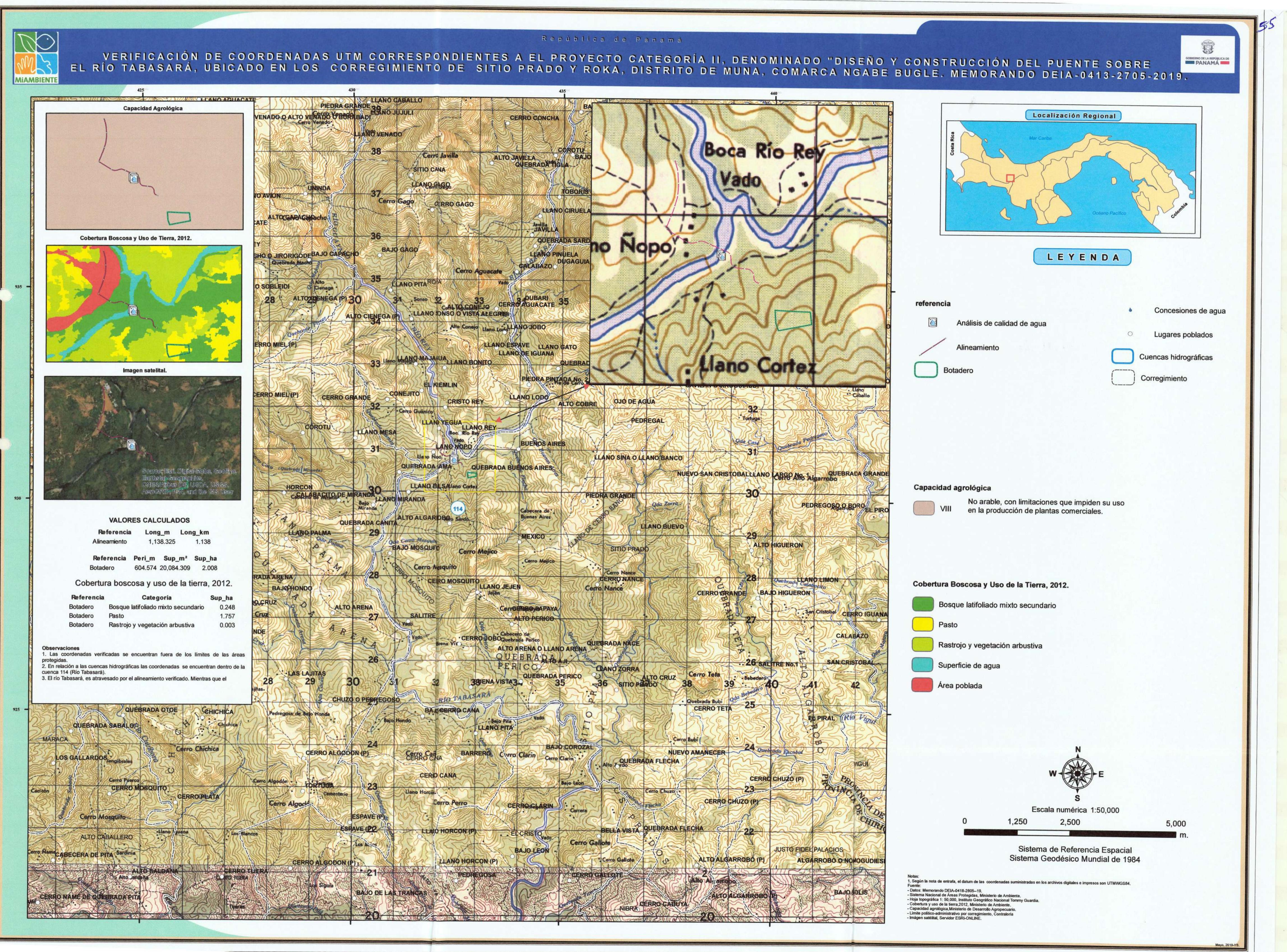
-
- De acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica, el proyecto se define dentro de la categoría Tipo VIII. (ver mapa)
 - El río Tabasará, es atravesado por el alineamiento verificado.

Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica es una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación en situ de estos datos apoyados por técnicos de la Administración Regional respectiva.

Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno.

CP/cp/ys/pb
CC: Departamento de Geomática



**RESPUESTA
DIAM
EVALUACIÓN
DE EsIA
DIGITAL**

Panamá, 6 de junio de 2019
Nota No. **073-DEPROCA-19**

C-9688-19.
I.V.

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, presentado por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, con número de expediente **IIF-045-19**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,



MARIELA BARRERA

Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

*Recibido
Agosto
1/6/19
2:14pm*



Idaanpanama



@idaaninforma



Idaanpanama



Idaanpanama

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

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, presentado por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, con número de expediente **IIF-045-19.**

Observación:

- **No se tiene ninguna observación, ni comentarios.**

Revisado por:

Sebastián Sánchez Belisle

Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 7 de junio de 2019

C-9719-19.

I.V.

No. 14.1204-062-2019

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

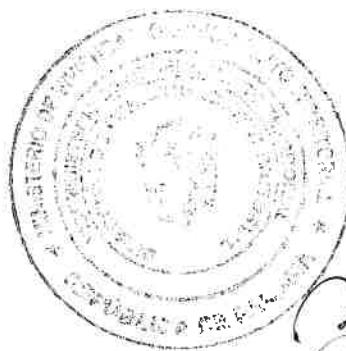
Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0109, 0116, 0117 y 0119 -19**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los proyectos siguientes:

1. Residencial Colinas del Este. Expediente IIF-044-19.
2. Alamedas de Pacora. Expediente IIF-046-19.
3. Extracción de Minerales no Metálicos Piedra de Cantera y Tosca. Expediente IIE-007-19.
4. **Diseño y Construcción del Puente Sobre el Río Tabasará (Llano Nopo),**
Expediente IIF-045-19.

Atentamente,


Arq. BLANCA DE TAPIA
Jefa del Depto. De Medio Ambiente.




Recibido
07/06/19

**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 TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGABE BUGLÉ’.

Expediente: IIF-045-19

2. **Localización del Proyecto:**

El proyecto a ejecutar se encuentra en el distrito de Müna, en la Comarca Ngäbe Buglé y abarca los Corregimiento de Roka y Sitio Prado y la comunidad de Llano Ñopo.

En la actualidad el acceso a esta comunidad se realiza caminando y cruzando un zarzo sobre el Río Tabasará.

3. **Objetivo Directo del Proyecto:**

Consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, barreras de hormigón tipo New Jersey, de 0.81 m de altura y 0.40 m y una acera peatonal de 1.20 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal, camino de acceso al estribo 1 del puente vehicular, puente vehicular sobre el río Tabasará y camino de acceso desde el estribo 2 a la Escuela de Llano Ñopo.

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

- Etapa de planificación: Proceso de gabinete, la licitación, 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. Levantamientos topográficos, Estudios Hidrológico e Hidráulico del Río Tabasará, investigaciones y Estudios Geotécnicos y de suelos, Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental, diseño del drenaje pluvial del puente y sus accesos, diseño del señalamiento vial vertical y horizontal, así como las estructuras o elementos de seguridad vial requeridos. Estudios, investigaciones o análisis adicionales.
- Etapa de construcción: Obras y actividades provisionales del proyecto, obras constructivas (limpieza y desarraigue, remoción total de arboles, reubicación de postes eléctricos, limpieza y conformación de cauce, construcción de puente vehicular, construcción de accesos, drenaje de puente, pintura general) ,

construcción de camino de acceso al estribo No. 1 del Puente vehicular, puente vehicular sobre el Río Tabasará, camino de acceso desde el estribo No. 2 a la Escuela de Llano Ñopo, construcción de cunetas, caseta de buses, barreras de protección.

- Etapa de operación: Este es el uso constante del mismo que contará con sus respectivas señales preventivas, restrictivas e informativas.

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Obras Públicas, quienes han destinado la suma de B/.4,999,00.00 (cuatro millones noves ciento noventa y nueve mil cuarenta balboas con 00/100).

5. Nombre del Promotor del Proyecto:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

6. 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.

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

El área cuenta con limitaciones en materia de infraestructuras, equipamiento y otros servicios. Según inspección realizada en el área, se pudo observar que la Comunidad de Llano Ñopo carece de servicio de energía eléctrica, transporte público.

No existe transporte público hasta la comunidad de Llano Ñopo dado que no hay puente vehicular sobre el Río Tabasará. Los vehículos solo pueden acceder hasta el zarzo existente. El área del proyecto pertenece a la cuenca de nombre Río Tabasará.

8. Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:

- **Impactos negativos:** Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas en suspensión y emisiones gaseosas a la atmósfera, generación de malos olores, aumento en los niveles de ruido, aumento de la pérdida de suelo, erosión, alteración de la calidad el suelo por derrames de derivados de hidrocarburos, alteración de la estructura y estabilidad del suelo, alteración de la calidad el agua superficial, sedimentación en el cauce del río, perdida de la cobertura vegetal, perturbación de la fauna silvestre, afectación de la fauna acuática, molestias temporal a la población, afectación de utilidades públicas y privadas, afectación de utilidades públicas y privadas.
- **Impactos positivos:** Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleo temporal, contribución al fortalecimiento socioeconómico regional y local por el mejoramiento de la vía de comunicación terrestre, modificación al paisaje.

9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:

- Se presentan las medidas de mitigación específicas, el plan de monitoreo, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos, plan de rescate y reubicación de flora y fauna, plan de contingencia, plan de educación ambiental.

- Plan de Participación Ciudadana: Se hizo efectiva mediante la distribución de fichas informativas y la aplicación aleatoria de cuarenta (40) encuestas, semiestructurada y volanteo a la población mayor de los 18 años y más de edad, de ambos sexos. El 97% de los entrevistados opina que el proyecto será un beneficio para las comunidades y la región comarcal. Mientras el 3% consideran que será perjudicial por el incremento de actividades delictiva en el área.

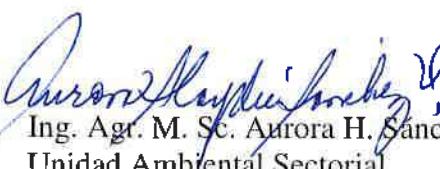
B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- En el documento se señala que para acceder al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas ubicadas próximas al zarzo existente.
- Para el desarrollo del proyecto se cuenta con la aprobación del Presidente del Congreso General de la Comarca Ngäbe Bugle.
- En el anexo 7 se presenta se presenta Correspondencia Informativa y solicitud de anuencia del Congreso General de la Comarca a Ngäbe Buglé para el desarrollo del proyecto.
- Cumplir con la resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Se trata de un proyecto del estado presentado a través del Ministerio de Obras Públicas ya que sobre el río Tabasará se construirá un puente vehicular lo cual permitirá el acceso vehicular a la comunidad de Llano Ñopo.

De acuerdo con lo señalado en el documento el nuevo puente vehicular y el camino de acceso se construirán en un nuevo alineamiento toda vez que durante los procesos de la construcción se debe mantener el paso peatonal sobre el zarzo existente que actualmente representa el único medio de comunicación de la comunidad de Llano Ñopo. En cuanto a nuestra competencia no tenemos objeción al proyecto siempre que se cumpla con la normativa legal, las normas de seguridad y aprobaciones correspondientes y las medidas establecidas en el Plan de Manejo. El Promotor del Proyecto previo inicio de trabajo deberán contar con la aprobación de las autoridades Locales y Tradicional de la Comarca Ngäbe Bugle.


Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
7 de junio de 2019
a/s


Vo. Bo. Arq. Blanca de Tapia
Jefa del Depto. De Medio Ambiente

República de Panamá



Ministerio de Obras Públicas
Secretaría General
Tel. 507-9400 - Ext. 9433 / 9436
507-9433 / 507-9436 / Fax. 507-9421



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

63
Cnabillaje

Ingeniera
Malú Ramos
Directora de Evaluación Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Panamá, 10 de junio de 2019
SG-SAM-450-19

C-9744-19.
IV

Ingeniera Ramos:

Sirva la presente para hacerle entrega de las publicaciones (originales) del Diario El Siglo (Primer aviso de Consulta Pública el día **5 de junio de 2019** y último aviso de Consulta Pública el día **6 de junio de 2019**) para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**

Se adjunta información solicitada.

Atentamente,

Ing. Guillermo Suárez
Secretario General

GS/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola - Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



**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:

- a) **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ".
Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
- b) **Localización:** Corregimientos de Roka y Sitio Prado, Distrito de Múna, Comarca Ngäbe Buglé.

c) **Breve Descripción:** El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110,30 metros y constará de dos carriles de 3,65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1,10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993,22 m incluyendo el nuevo puente vehicular, los cuales estará distribuido de la siguiente manera: 166,07 m de camino de acceso al estribo No 1; 110,30 m de longitud del puente vehicular y finalmente 716,85 m desde el estribo No 2 hasta llegar a la Escuela de Llano Nopo.

d) **Síntesis de los Impactos Esperados:**

Los impactos negativos. Los impactos negativos potenciales identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas en suspensión y emisiones gaseosas a la atmósfera; Posible generación de malos olores por manejo el desechos sólidos y líquidos; aumento en los niveles de ruido; aumento de la pérdida de suelo -erosión; posible alteración de la calidad el suelo por derrames de derivados de hidrocarburos; alteración de la estructura y estabilidad del suelo; alteración de la calidad el agua superficial; sedimentación en el cauce del río; pérdida de la cobertura vegetal; perturbación de la fauna silvestre; afectación de la fauna acuática; molestias temporales a la población por las actividades del proyecto; afectación de utilidades públicas y privadas; modificación del paisaje.

Los impactos positivos más relevantes se darán sobre factores socio-económicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleo temporal; 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: 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; irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca, el material de descarte generado durante el movimiento de tierra y/o excavaciones deberá transportarse al área de botadero; en la medida de lo posible realizar las actividades de mayor movimiento de tierra durante la estación seca, priorizando el inicio de estas actividades en los sectores de mayor pendiente; colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Tabasará cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes; 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; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames; capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; contar con materiales y equipos para la recolección de derrames y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente 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.

AV34840

Venda su propiedad:

- oficina
- casa • apartamento

SE VENDE
TERRENO



MÁSCLASIFICADOS

 MÁSCLASIFICADOS

 MÁSVIVIENDAS

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:

a) **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÁBE BUGLÉ".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas.

b) **Localización:** Corregimientos de Roka y Sitio Prado, Distrito de Múna, Comarca Ngábe Buglé.

c) **Breve Descripción:** El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 m incluyendo el nuevo puente vehicular, los cuales estará distribuido de la siguiente manera: 166.07 m de camino de acceso al estribo No 1; 110.30 m de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 m desde el estribo No 2 hasta llegar a la Escuela de Llano Nopo.

d) **Síntesis de los Impactos Esperados:**

Los impactos negativos. Los impactos negativos potenciales identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas en suspensión y emisiones gaseosas a la atmósfera; Posible generación de malos olores por manejo de desechos sólidos y líquidos; aumento en los niveles de ruido; aumento de la pérdida de suelo -erosión; posible alteración de la calidad del suelo por derrames de derivados de hidrocarburos; alteración de la estructura y estabilidad del suelo; alteración de la calidad del agua superficial; sedimentación en el cauce del río; pérdida de la cobertura vegetal; perturbación de la fauna silvestre; afectación de la fauna acuática; molestias temporales a la población por las actividades del proyecto; afectación de utilidades públicas y privadas; modificación del paisaje.

Los impactos positivos más relevantes se darán sobre factores socio-económicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleo temporal; 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: 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; irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca, el material de descarte generado durante el movimiento de tierra y/o excavaciones deberá transportarse al área de botadero; en la medida de lo posible realizar las actividades de mayor movimiento de tierra durante la estación seca, priorizando el inicio de estas actividades en los sectores de mayor pendiente; colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Tabasará cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes; 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; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames; capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; contar con materiales y equipos para la recolección de derrames y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Comarca Ngábe Buglé, en el Ministerio de Ambiente 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.

AV334841

The advertisement features three panels: a blue panel on the left showing a small house with a sign that reads "SE VENDE TERRENO"; an orange panel in the middle showing a red car; and a green panel on the right showing a cartoon character of a person wearing a hard hat. Below these images is the slogan "Anuncie lo que necesita y encuentre lo que busca". At the bottom, the word "MÁSCLASIFICADOS" is written in large, bold, red letters, with "MÁS AUTOS", "MÁS VIVIENDAS", and "MÁS EMPLEOS" in smaller green and blue boxes below it.



INFORME SECRETARIAL

FECHA: 14 de junio de 2019.

DESTINATARIO: A quien concierne.

EVALUADOR: Alexis Abrego

EXPEDIENTE: IIF-045-19.

Asunto: EsIA reasignado.

Por este medio dejo constancia, que el día 14 de junio de 2019, me fue reasignado el EsIA categoría I, denominado “**Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano Nopo), Comarca Ngäbe Buglé**”, promovido por el **Ministerio de Obras Públicas**, ubicado en los corregimientos, Roka y sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé.

El expediente **IIF-045-19** fue recibido con **65** fojas.

Sin otro particular,

Atentamente,

Alexis Abrego
Evaluador

INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico
Fecha: 17 de junio de 2019
Nota No. 707-19 DNPH

Correspondiente.

67

*C.9805-19
AA.*

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

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19, concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), 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,



Lcda. Linette Montenegro

Directora Nacional del Patrimonio Histórico a.i.
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH
Instituto Nacional de Cultura/INAC

LM/yg

República de Panamá



Ministerio de Obras Públicas
Secretaría General
Sección Ambiental-Chiriquí
Tel: 775-4101 ext. 2515

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ



68
Correspondencia
SIN FECHA
Urgente
C. 9816-19
A.A.

David 12 de junio de 2019
SA'204'19

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
En Su Despacho

Licenciada Castillero:

Adjunto remito la VC-SA-MV-048-19 del 7 de junio de 2019, en donde el Ing. Marcos Villarreal emite los comentarios técnicos sobre el Estudio de Impacto Ambiental Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano Ñopo) Comarca Ngabe-Bugle, recibido mediante Nota DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19.

Atentamente,

Ramiro Martínez
ING. RAMIRO MARTÍNEZ
Jefe de la Sección Ambiental-Chiriquí,
Bocas del Toro y Veraguas



RM/rm

c.c Lic. Vielka de Garzola-Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

69

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL COMARCA NGÖBE BUGLE**



Tel. 726-0833
Fax 726-0833

Susama, Nole Duima
Comarca Ngöbe Bugle

Sabanita, 13 de junio de 2019

Nota DRCNB 108-2019

0.9963.19.
AA.

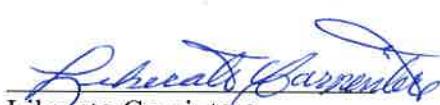
Lic. Malú Ramos
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
MIAMBIENTE-ALBROOK

Lic. Malu Ramos:

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 Rio Tabasará (Llano Ñopo), Coamrcia Ngobe Buglé, ubicado en los corregimientos de Roká y Sitio Prado, distrito de Muna, Comarca Ngöbe Bugle**”, a solicitud de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través del memorando DEIA-1413-2705-19 y recibido el 6 de junio de 2019.

Sin más que agregar se despide de usted

Atentamente,


Liberto Carpintero
Director Regional
MIAMBIENTE-Comarca Ngäbe Bugle



C.c. Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Regional de la Comarca Ngöbe Bugle

Archivos.



70

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL COMARCA NGÄBE BUGLE
SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

Tel. 726-0833
Fax 726-0833

Susama, Nole Duima
Comarca Ngäbe Bugle

INFORME TECNICO DE EVALUACION

Fecha: 13 junio de 2019

ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO:

Nombre del Proyecto: Diseño y Construcción del Puente Sobre el Rio Tabasará

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Nombre y Registro del Consultor: Ing. Patricia Guerra Ortega (Registro: IRC-074-2008), Lic. Adrián Mora (Registro: IRC-002-2019) Lic. Jorge Castillo (IRC-034-2004) y Lic. Magdaleno Escudero (Registro: IAR-177-2000).

Localización del proyecto: El proyecto se localiza en los corregimientos Roka y Sitio Prado en el distrito de Muna en la Comarca Ngobe Bugle.

Descripción general del proyecto:

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Rio Tabasará, tipo cercha en forma de arco de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros con dos carriles de 3.65 m, barreras de hormigón tipo new jersey, 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 barrandales metálicos galvanizados de 1.10 metros de altura para paso peatonal. Se construirá camino de accesos de 166.07 metros al estribo 1; y del estribo 2 hasta la comunidad de Llanc Nopo tendrá una longitud de 716.85 metros. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 metros incluyendo el nuevo puente vehicular. El camino será de doble tratamiento superficial asfáltico con un CBR de diseño de 5%.

En la fase de construcción se instalarán caseta tipo D, adecuación del área de patio de equipo y botadero de material inerte en un globo de terreno de 2 has+002.50 m². Se realizarán limpieza y desarraigue, remoción total de árboles; reubicación de postes eléctricos, limpieza y conformación de cauce y construcción del puente vehicular, construcción de losas de accesos al puente, drenaje del puente, pintura general del puente, construcción de camino de acceso de 166.07 metros al estribo 1, y del estribo 2 hasta la escuela de Llano Ñopo 716.85 metros, construcción de cunetas trapezoidales, construcción de casetas para buses, señalización y seguridad vial y barreras de protección de viguetas metálicas.

Durante el desarrollo del proyecto la empresa utilizarán los siguientes equipos: camiones volquete, pick up, retroexcavadora, compactador manual, aplanadora de neumáticos, tractores, cortadora de pavimento, aplanadora de rodillos de acero vibratorio, grúa de 50 toneladas, motoniveladora, camión cisterna, compresor de pintura, barredoras y sopladores, motosierras, equipo de iluminación, entre otros. Como herramientas manuales se requerirán rastillos, rastras, palas, picos, pisones, emparejadores metálicos, suecos de madera, palaustres, brochas, martillos, alicates entre otras.

Durante la fase de construcción de la obra la empresa requerirá de insumos como Material selecto, cemento portland, soldadura alambre (púas) aditivos dispositivos temporales de control de tránsito, arena, tuberías PVC, acero de refuerzo, grado 42 combustible, grasa, lubricantes, pintura termoplástica amarilla /blanca, clavos, tornillos (varios), bloques de concreto, equipo de topografía, varillas de acero, pernos y tuercas. láminas de zinc, equipo de protección colectivo, arandela, carriolas agregados (fino y gruesos), botiquín, viguetas de láminas corrugadas de, herramientas de usos manual, kit para emergencias por derrames, extintores.

En la fase de operación del proyecto, el puente vehicular contará con sus respectivas señales preventivas, restrictivas e informativas y será de uso continuo por los usuarios.

En la fase de abandono se procederá a limpiar todos los desechos, sedimento u otro material que pueda obstruir su funcionamiento. El área de botadero será conformada, nivelada y revegetada y con drenajes para evitar la acumulación de agua durante la estación de lluviosa.

Objetivo del proyecto: Diseñar y construir un puente vehicular de dos vías de circulación con sus obras complementarias para permitir la circulación vehicular y paso peatonal, indispensable para intercomunicar e integrar a los Corregimientos de Roka y Sitio Prado en el Distrito de Müna en la Comarca Ngäbe Buglé. Que facilite el emplazamiento de personas y el transporte de sus productos y bienes, importantes para el desarrollo social y económico de la Comarca Ngäbe Buglé.

Monto de la inversión del proyecto: El costo estimado para este proyecto es de B/ 4,999,040.00 (cuatro millones novecientos noventa y nueve mil cuarenta balboas con 00/100).

Impactos Ambientales negativos ocasionados por el proyecto:

- Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas en suspensión y emisiones gaseosas a la atmósfera.
- Generación de malos olores por manejo inadecuado de desechos sólidos y líquidos
- Aumento en los niveles de ruido
- Aumento de la pérdida de suelo- erosión
- Alteración de la calidad del suelo por derrames de derivados de hidrocarburos
- Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
- Alteración de la calidad del agua superficial
- Sedimentación en el cauce del río
- Pérdida de la cobertura vegetal
- Perturbación de la fauna silvestre
- Afectación de la fauna acuática
- Molestias temporal a la población por las actividades del proyecto
- Afectación de utilidades públicas y privadas
- Modificación del paisaje

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 negativos en el área de desarrollo del proyecto, el promotor deberá implementar durante la construcción del proyecto, todas las acciones descritas en el Plan de Manejo Ambiental, el contenido del Estudio de Impacto Ambiental y la resolución ambiental otorgada, de lo contrario podría darse la afectación negativa en el medio de influencia del proyecto y causar incomodidad a la población del área.

Síntesis de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental:

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental inicia una vez que el Estudio de Impacto Ambiental remitido de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental se recibe en la Regional de la Comarca Ngöbe Bugle, seguidamente, el Director ordena el inicio de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental al Área de Protección Ambiental. Finalmente, el personal técnico inicia la evaluación del documento presentado más la inspección de campo y culmina con la entrega del informe de Evaluación del Estudio presentado a la Administración Regional para que sea enviado a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Principales observaciones de la comunidad:

Para conocer la percepción de la comunidad se utilizó la metodología, a través de encuesta a 40 personas de las comunidades de Llano Nopo, Corregimiento de Rcká, Lano Cortés y la Mina de Buenos Aires en el corregimiento de Sitio Prado, Distrito de Muná. Como resultado, el 97% de los entrevistados opina que el proyecto será de beneficio para las comunidades y la región comarcal. Mientras el 3% consideran que será perjudicial por el incremento de actividades delictiva en el área. También manifiesta que el 100% de las personas encuestadas están de acuerdo con la realización del proyecto. El 31% de los encuestados emitieron sugerencias y recomendaciones al promotor del proyecto.

Resultados de la inspección del área:

Fecha de inspección: 12 de junio de 2019

Lugar: Puente Zarzo en Llano Ñopo, Comarca Ngäbe Bugle.

Participantes:

- 1- Ing. Patricia Guerra, Consultora Ambiental
- 2- Ing. Eduardo Peralta, empresa Contratista (CUSA)
- 3- Eric Nuñez, personal de apoyo de la empresa consultora
- 4- Eddy Quintero, empresa CUSA
- 5- Javier Cedeño, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle
- 6- Tec. Catalino Castrellon, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle
- 7- Ing. Evelina Abrego, MIAMBIENTE, Comarca Ngöbe Bugle.

Recurso Utilizado:

- Pick-up, propiedad de MIAMBIENTE, Comarca Ngäbe Bugle
- Cámara, propiedad de MIAMBIENTE, Comarca Ngäbe Bugle

Hora de inicio 12:30 P.m.

Hora de finalización: 3:00 P.m.

La información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental concuerda con lo observado en el área propuesta. De acuerdo a lo observado en el área se considera viable el proyecto siempre y cuando se cumpla con el procedimiento requerido durante las etapas del proyecto.

Coordenadas

Punto	Este local	Norte local
Estribo 1.	0432514	0930976
Estribo 2	0432257	0931032
Entrada del puente zarzo	0432410	0933006
patio	0432854	0930491

FOTOGRAFIA OBTENIDA SOBRE EL ÁREA DEL PROYECTO



Foto 1. Representante de la empresa CUSA, consultor ambiental y MIAMBIENTE en el área del proyecto



Foto. 2. Área de construcción del puente sobre el Río Tabasará.



Foto. 3. Adecuación del área del estribo 1 del puente.



Foto. 4. Corte y movimiento de tierra en el camino de acceso del lado del estribo 1.



Foto. 5. Eliminación de vegetación en el camino de acceso.



Foto. 6. Adecuación del área de oficina y botadero.



Foto. 7. Finalización de camino de acceso a lado de la Escuela de Llano Ñopo.

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 al área propuesta para el proyecto “Diseño y Construcción del Puente Sobre el Rio Tabasará” se observó remoción de masa vegetal, corte y adecuación del área del estribo 1 del puente; remoción de material vegetal y suelo en el camino de acceso del lado del estribo 1, movimiento de suelo en el área de patio para maquinaria y oficina, ver fotos 1 al 6. El camino de acceso abarca una longitud de 166.07 metros y se encuentra desprovisto de vegetación y sin la aplicación de las medidas de control de erosión, lo que facilita el deslizamiento y arrastre de suelo por escorrentía hacia el Rio Tabasará. El Estudio de Impacto Ambiental para este proyecto se encuentra en la fase de análisis y evaluación por las autoridades ambientales competentes, sin embargo, la empresa promotora inició las actividades principales de la fase de construcción del proyecto sin la resolución de aprobación requerida.

Enviar el informe original al Área de Asesoría Legal a fin de que se determine si hay mérito para iniciar el proceso de investigación en contra de la empresa CUSA y el Promotor “Ministerio de Obras Públicas”, por iniciar la actividad de construcción del proyecto “Diseño y Construcción del Puente Sobre el Rio Tabasará, sin la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental, como lo establece El Decreto Ejecutivo N°. 123 de 2009, proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá.

Enunciación de la legislación aplicable del proyecto:

1. 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 Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No 1 de 1993 y No 2 de 1994.
2. 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.
3. 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 EsIA, siendo aplicable al desarrollo de este proyecto en cuanto al Sector Construcción; actividad rehabilitación de caminos rurales.

Disposiciones referentes a la Comarca Ngäbe Buglé

4. Ley 10 de 7 de marzo de 1997. "Por la cual se crea la Comarca Ngöbe-Buglé y se toman otras Medidas
5. 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:

6. Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de carreteras y Puentes, Segunda Edición Revisada de 2002.
7. Manual de Especificaciones Ambientales, Edición agosto de 2002.

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

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

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

11. 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

12. 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

13. 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.

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

15. 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

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

17. 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.

18. 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

19. 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

20 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.

21. 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.

22. 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.

23. 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.

24. Resolución JD 01-98 de 22 de enero de 1998. Por medio de la cual se establecer tasas por los servicios que presta el INRENARE para el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos forestales.

Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional

25. Código del Trabajo Artículo 128 y 282.
26. 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.
27. 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
28. Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
29. Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
30. 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 privado.
31. 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.
32. Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.
33. 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.
34. 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.

**35 Reglamento de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá,
Capítulo VI Inflamables**

**36. 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

37 Código Minero

**38. 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.

**39. 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

**40. Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la
República de Panamá.**

**41. Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de
Trabajos en las Servidumbres Publicas de la República de Panamá. Dirección de
Operaciones ATTT, 2002**

**42. 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 Tabasará"

Evelina Abrego

Ing. Evelina Abrego
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
MIAMBIENTE-Comarca Ngäbe Bugle

Carabaliño 84
República de Panamá



Ministerio de Obras Públicas
Secretaría General
Tel. 507-9400 - Ext. 9423 / 9436
507-9433 / 507-9436 / 524-6233



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

C-10283-PA.
PA.

Panamá, 30 de julio de 2019
SG-SAM-643-19

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 del fijado y desfijado del Municipio: Comarca Ngabe Bugle, Distrito de Münä Fijado el 11 de junio de 2019 y Desfijado el 25 de junio de 2019, para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama
LIC. IBRAIN E. VALDERRAMA
Secretario General



IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

85

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:

- a) **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ".
Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
- b) **Localización:** Corregimientos de Roka y Sitio Prado, Distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé.
- c) **Breve Descripción:** El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 m incluyendo el nuevo puente vehicular, los cuales estará distribuido de la siguiente manera: 166.07 m de camino de acceso al estribo No 1; 110.30 m de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 m desde el estribo No 2 hasta llegar a la Escuela de Llano Ñopo.
- d) **Síntesis de los Impactos Esperados:**
Los impactos negativos. Los impactos negativos potenciales identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas en suspensión y emisiones gaseosas a la atmósfera; Posible generación de malos olores por manejo de desechos sólidos y líquidos; aumento en los niveles de ruido; aumento de la pérdida de suelo -erosión; posible alteración de la calidad del suelo por derrames de derivados de hidrocarburos; alteración de la estructura y estabilidad del suelo; alteración de la calidad del agua superficial; sedimentación en el cauce del río; pérdida de la cobertura vegetal; perturbación de la fauna silvestre; afectación de la fauna acuática; molestias temporales a la población por las actividades del proyecto; afectación de utilidades públicas y privadas; modificación del paisaje.

Los impactos positivos más relevantes se darán sobre factores socio-económicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleo temporal; 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: 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; irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca, el material de descarte generado durante el movimiento de tierra y/o excavaciones deberá transportarse al área de botadero; en la medida de lo posible realizar las actividades de mayor movimiento de tierra durante la estación seca, priorizando el inicio de estas actividades en los sectores de mayor pendiente; colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Tabasará cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes; 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; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames; capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; contar con materiales y equipos para la recolección de derrames y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente 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.

Panamá, 13 de agosto de 2019
Nota No. AL-2185-19

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

Ingeniero Domínguez:

*Fiel copia de su original,
que se guarda en Direccion.*

M. J. M. R.
13/08/19.

En atención a la reunión sostenida el jueves 8 de agosto de 2019, en la que estuvo presente el Secretario General de Ministerio de Ambiente Juvenal Ríos junto con el Secretario General del Ministerio de Obras Públicas Enrique Valderama, tenemos a bien hacerle entrega de quince (15) copias autenticadas de la Resolución No.079 del 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" dentro de las cuales se establece en los artículos quinto y sexto las siguientes:

QUINTO: Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, 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 Alvendas, 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.

Lo anterior, a efecto de que las copias autenticadas de la resolución señalada sean ingresadas a las diferentes solicitudes de Estudio de Impacto Ambiental de este Ministerio que se siguen en su despacho.

Atentamente,

Yovany Rodríguez
Yovany Rodríguez
Jefa de la Oficina Asesoría Legal, Encargada

c. Vielka Garzola Jefa de la Sección Ambiental del MOP.



**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 Públcas 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.

Resolución N° 079, 16 de Julio

"Por la cual se designa como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas y se le asignan funciones".

Página 2 de 2

88

TERCERO: El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, 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 Alvendas, 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 Alvendas, 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 Alvendas, 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 Alvendas, 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.

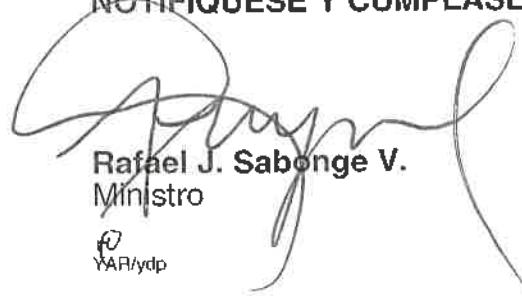
DÉCIMO: Notificar la presente Resolución al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas.

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 dieciseis (16) días del mes de Julio de dos mil diecinueve (2019).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,


Rafael J. Sabonge V.
Ministro
fjv
YAR/ydp



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá




MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

9

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

Panamá, 08 de agosto de 2019.

DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-2019

Ingeniero
IBRAIN VALDERRAMA
Secretario General
MINISTERIO DE OBRAS
E. S. D.

Hoy 13 de agosto de 2019
Siendo las 11:07 de la mañana
notifique personalmente a Marcos
Sedentz y de la presente
documentacion
Natalyne Chuchi consulta
Mos 401.

Ingeniero Valderrama:

Le informamos que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II, titulado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, la cual consiste en lo siguiente:

1. En el punto **2.0 Resumen ejecutivo**, página 10, se indica que “*El alcance del proyecto consiste principalmente en los trabajos siguientes: estudios topográficos, estudios ambientales, estudios de suelos, estudios geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos, estudios hidrológicos, diseño de puente vehicular y sus respectivos accesos, actividades mínimas: caseta tipo D, caseta de parada, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, reubicación de postes eléctricos, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, blancas para cruce de peatones)*”. Por lo que se solicita:
 - Aportar estudios de suelo y geotécnicos del área, los cuales forman parte del alcance del proyecto en evaluación.
 - Aportar mecanismos a implementar en áreas de estabilización de taludes. Además, incluir dichas medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
 2. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, página 38 del EsIA, se presentan las coordenadas de todo el alineamiento del proyecto, el patio de equipos y área



90

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

de botadero; sin embargo, no se identifican las coordenadas de ubicación del puente. Por lo que se solicita:

- Aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del inicio y final del puente; y de los sitios de instalación de las bases del puente.
- 3. En el punto **5.4.2 Construcción/ejecución, B. Obras Constructivas, Limpieza y conformación de cauce**, **página 52** del EslA, se indica que “*consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando*”. En la **página 55**, se menciona que “*como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No. 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la comunidad de Llano Nöpo y comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular*”. Por lo que se solicita:
 - Presentar los puntos de coordenadas UTM con DATUM del sitio seleccionado para realizar la limpieza y conformación del cauce. Además, indicar la superficie a utilizar para dichas actividades.
 - Aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del camino de acceso temporal peatonal e indicar la longitud comprendida, los impactos y medidas de mitigación a implementar.

En caso que, dicho camino de acceso temporal se ubique en fincas privadas, se solicita presentar:

- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
- 4. En el punto **5.4.4 Abandono**, **página 55**, se indica que “*antes de la recepción provisional de la obra, todas las áreas ocupadas por el Contratista (patio de equipos y botadero) serán limpiados, removiéndose todos los escombros, materiales sobrantes, estructuras provisionales y equipos*”. No se indica la disposición de dichos escombros en la fase de abandono. En el punto **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**, **página 59**, del EslA, no se incluye la Fase de Abandono. Por lo que se solicita:

- Indicar el alcance del manejo y disposición final de los escombros en la fase de abandono. Además, incluir impactos y medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
 - Incluir la Fase de Abandono en el punto 5.7 Manejo y Disposición de los desechos en todas las fases.
5. En la **Tabla 5. Manejo y disposición de los desechos líquidos por fase**, Agua residual producto de la limpieza de concretería, **página 61** del EsIA, se indica que “*Durante la actividad de vaciado de concreto, de existir un excedente del mismo se colocará en recipientes y/o tinas temporales revestidas. Una vez solidificado el concreto se manejará como caliche*”. Por lo que se solicita:
- Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación de las tinas y/o recipientes temporales a utilizar para recolectar los excedentes, y área a ocupar.
 - Describir detalladamente la función de las tinas y/o recipientes en el proceso, su manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas y/o recipientes para la disposición de inertes, su capacidad, la periodicidad de los mantenimientos, la reutilización de aguas y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
 - Indicar manejo y disposición final del caliche, una vez solidificado y retirado de las tinas y/o recipientes.
6. En el punto **6.7 Calidad de Aire**, **página 79** del EsIA, se describen aspectos generales del punto anterior; sin embargo, no se presenta ninguna referencia de medición que permita corroborar dicha información. En las **Medidas para el control de la alteración de la calidad del aire**, **página 149**, no se indica si se realizarán monitoreos de medición y poder determinar la eficacia en la implementación de las medidas de mitigación. Por lo que se solicita:
- Presentar informe de monitoreo de calidad de aire, a fin de contar con referencia de línea base de las áreas donde se desarrollará el proyecto, tanto del área del puente como del alineamiento; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.
 - Aportar los indicadores de monitoreo a utilizar para cada una de las medidas de mitigación que se implementarán.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

92

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

7. En el punto **10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, en cuanto a las **Medidas para el control de la alteración de la calidad de los suelos**, página 151 del EsIA, se indica “*Establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames*”. Por lo que se solicita:

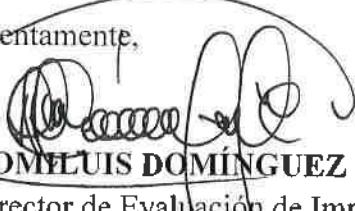
- Aportar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación del área específica destinada para el manejo de hidrocarburos y área a ocupar, e indicar la distancia a guardar respecto al cauce del río.
- Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para el sistema de contención ante derrame en el área para el manejo de hidrocarburos y las medidas contempladas para evitar fugas en el proceso.
- Describir detalladamente los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.

8. En el punto **10.5 Plan de participación ciudadana**, sub punto e. **Aportes de los actores claves**, Tabla 36, página 167, se presentan cinco (5) nombres de las autoridades locales en el área del proyecto. Sin embargo, en el **Anexo 17. Hoja de control de aplicación de encuestas a actores claves**, página 412 del EsIA, sólo se presentan tres (3) consultas realizadas a actores claves. Además, no se incluye la encuesta aplicada a los actores claves como parte del proceso de participación ciudadana. Por lo que se solicita:

- Presentar los aportes de los actores claves consultados e incluir dicha información dentro del análisis de ese punto con los respectivos resultados.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días 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/AOP/aa



Creado por
Q3

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



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



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 Oriembre del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,


Ramón Arosemena Crespo
Ministro



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panama, 10 de diciembre de 2018



95



Fiel copia de su original.
Ced/Cedeño
13/8/19.



96

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

C-10481-19
A.P.

Panamá, 02 de septiembre de 2019
SG-SAM-739-19

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

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota: DEIA-DEEIA -AC-0135-0808-2019, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en los corregimientos Roka y Sitio Prado en el Distrito de Müna en la Comarca Ngäbe Buglé,

Se adjunta información solicitada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

LIC. IBRAIN E. VALDERRAMA
Secretario General



IV/VdeG/af
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

97



NOTA DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-2019.

**NOTA DEIA DEIA AC-0100-000-2010
PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ
(LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**



**INFORMACIÓN ACLARATORIA EN ATENCIÓN A NOTA
DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-2019**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II DEL PROYECTO

**"NOTA DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-2019.
PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ
(LLANO ÑOPO), 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-0135-0808-2019**, con fecha 8 de Agosto de 2019, en el marco del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**". A continuación, lo indicado:

1. En el punto **2.0 Resumen ejecutivo**, pagina 10, se indica que "*El alcance del proyecto consiste principalmente en los trabajos siguientes: estudios topográficos, estudios ambientales, estudios de suelo, estudios geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos, estudios hidrológicos, estudios de puente vehicular y sus respectivos accesos, actividades mínimas: caseta tipo D, caseta de parada, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, reubicación de postes eléctricos, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas)señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, blancas para cruces de peatones!*". Por lo que se solicita:

- Aportar estudios de suelo y geotécnicos del área, los cuales forman parte del alcance del proyecto en evaluación.
- Aportar mecanismos a implementar en área de estabilización de taludes. Además, incluir medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.

RESPUESTA.

- Se presenta en el Anexo 1 el Estudio Geotécnico realizado para el proyecto.

- Mecanismos a implementar para estabilización de taludes.

Para la estabilización de taludes y protección de los estribos del puente se construirá un zampeado ce 0.20 metros de piedra con mortero 1:3 cuyo drenaje será mediante tubos de PVC de 2" de diámetro cada 3.00 metros. (Figura 1).

En cortes con alturas superiores a 10 metros se utilizará bermas para aumentar la estabilidad del talud

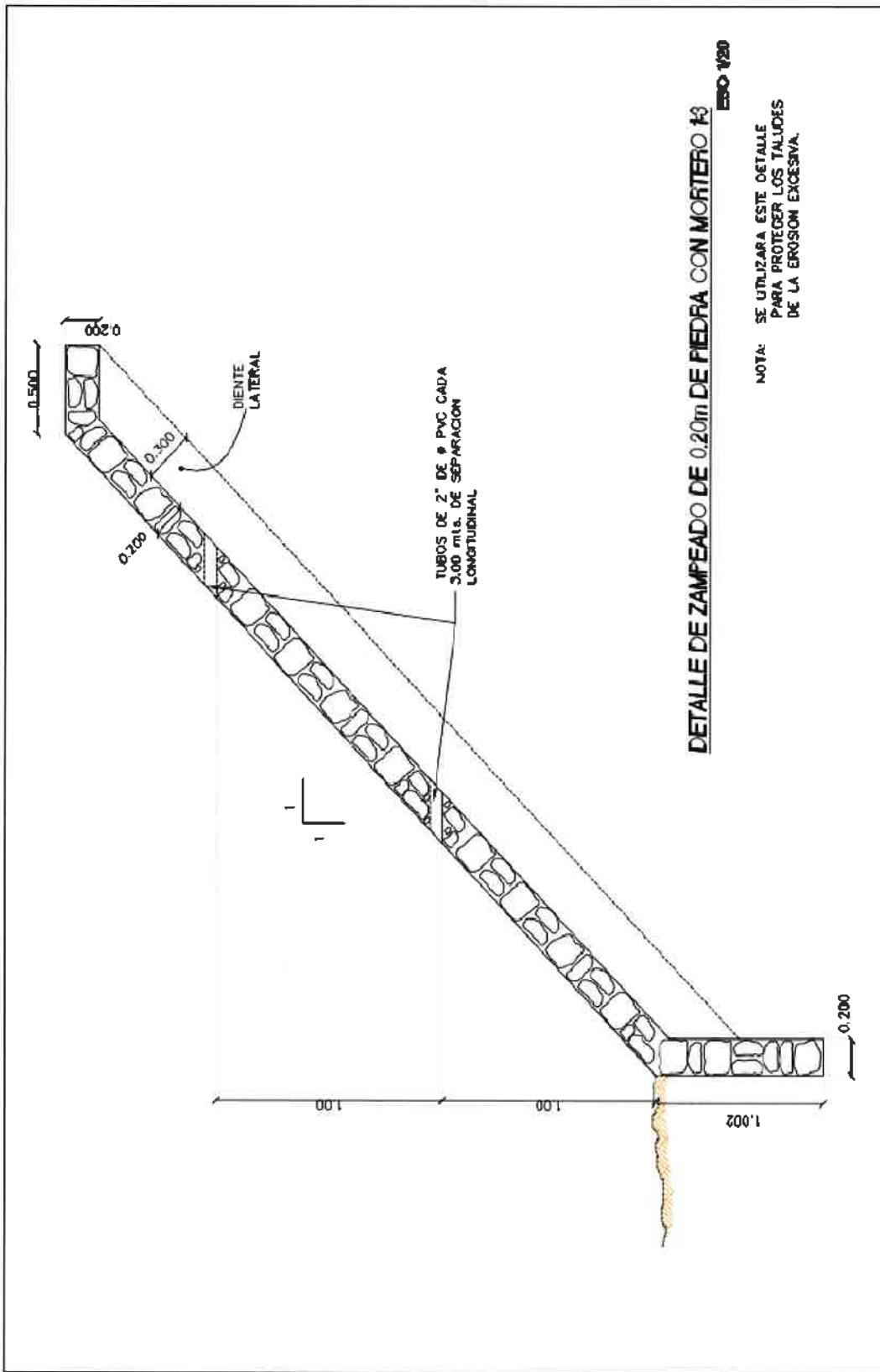
Para restablecer la cobertura vegetal y protección de taludes se aplicarán diversas técnicas:

◆ **Aplicación de hidrosiembra;** consiste en una técnica de control de erosión que promueve el establecimiento de vegetación aceleradas a través de la proyección de una mezcla de semillas, mulch, fertilizantes y sustancias adherentes, realizada a través de una hidroseembradora dotada de equipos de bombeo.

◆ **Colocación de mantos para control de erosión.** Los mantos para control de erosión son esterillas flexibles compuestas por fibras que garantizan la protección de los suelos y promueven el establecimiento de la cobertura vegetal aplicada previamente a través de la hidrosiembra. El uso de mantos para control de erosión ofrece diversas ventajas y beneficios.

- Conserva la humedad del suelo que ayuda a promover la germinación de la semilla
- Protegen las semillas y las plantas durante precipitaciones y vientos fuertes, permitiendo un mejor establecimiento de la vegetación.

Figura 1. Detalle de zampeado.



2. En el punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto, página 38 del EslA, se presentan las coordenadas de todo el alineamiento del proyecto, el patio de equipos y área de botadero, sin embargo, no se identifican las coordenadas de ubicación de puente. Por lo que solicita:
- Aportar las coordenadas JTM con su respectivo DATUM del inicio y final del puente; y de los sitios de instalación de las bases del puente.

RESPUESTA.

- Se presenta en tabla 1 y 2 coordenadas UTM de inicio y final del puente; y de los sitios de instalación de las bases del puente respectivamente.

Tabla 1. Coordenada UTM de Inicio y Fin del puente. Datum: WGS 84

PUNTO	COORDENADAS UTM	
	NORTE	ESTE
Inicio	930977.005	432495.740
Fin	931014.665	432407.566

Fuente: Constructora Urbana, S. A.

Tabla 2. Coordenada UTM de las bases del puente. Datum: WGS 84

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM	
	NORTE	ESTE
ZAPATA ESTRIBO 1	930971.581	432490.618
	930984.455	432496.117
	930982.806	432499.980
	930969.931	432494.481
ZAPATA ESTRIBO 2	931020.089	432412.688
	931007.214	432407.189
	931008.863	432403.327
	931021.738	432408.826

Fuente: Constructora Urbana, S. A.

3. En el punto 5.4. Construcción/ejecución, B. Obras Constructivas, limpieza y conformación de cauce, página 52 del EslA, se indica que “consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando”. En la página 55, se menciona que “como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la

comunidad de Llano Ñopo y comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular". Por lo que se solicita:

- Presentar los puntos de coordenadas UTM con DATUM del sitio seleccionado para realizar la limpieza y conformación del cauce. Además, indicar la superficie a utilizar para dichas actividades.
- Aportar las coordenadas UTM, con su respectivo DATUM del camino de acceso temporal peatonal e indicar la longitud comprendida, los impactos y medidas de mitigación a implementar.

En caso que, dicho camino de acceso temporal se ubique en fincas privadas, se solicita presentar:

- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

RESPUESTA.

- **Tabla 3. Coordenada del área para limpieza y conformación de cauce. Datum: WGS 84**

PUNTO	COORDENADAS UTM		SUPERFICIE
	NORTE	ESTE	
1	931066	432418	
2	931063	432465	
3	930953	432378	
4	930930	432394	4596 m ²

Fuente: Constructora Urbana, S. A.

- **Tabla 4. Coordenada UTM del camino de acceso temporal peatonal. Datum: WGS 84**

PUNTO	COORDENADAS UTM		LONGITUD (metros)
	NORTE	ESTE	
1	930903.761	432517.121	
2	930903.761	432517.121	
3	930908.376	432492.068	
4	930915.559	432481.191	
5	930928.217	432468.487	
6	930929.233	432481.653	
7	930929.373	432491.809	81.82 metros

Fuente: Constructora Urbana, S. A.

Cabe destacar que el Camino de acceso temporal se ubica en la Servidumbre fluvial del Río Tabasará.

A continuación, se describen los impactos ambientales y medidas de mitigación correspondientes referentes al Camino de acceso temporal peatonal.

Tabla 5. Impactos Ambientales identificados y medidas de Mitigación.

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO
Perdida de la capa vegetal	Remover solo la cobertura vegetal necesaria para la habilitación del camino peatonal temporal	Diario al inicio de la construcción
	Al finalizar la fase de construcción del proyecto, el área utilizada como camino de acceso temporal debe ser revegetada. Esta área debe incluirse dentro del Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento);	Verificación semanal durante la actividad de reforestación como medida de compensación
Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos generados por los usuarios del camino de acceso peatonal	En punto intermedio del camino peatonal se debe colocar tanque con bolsa plástica para la disposición de los desechos sólidos generados por los usuarios del camino: Estos desechos serán recolectadas semanalmente por la empresa contratista y dispuestos en el Vertedero Municipal más cercano	Semanal
Riesgo de accidentes vehiculares y peatonales	Delimitar con mallas de seguridad y dispositivos de control de tránsito (cono, barriles) el camino de acceso temporal peatonal	Diaria
	Colocar señalización vertical informativa que indique "Paso peatonal"	Diaria

4. En el punto **5.4.4 Abandono**, página 55, se indica que “antes de la recepción provisional de la obra, todas las áreas ocupadas por el Contratista (patio de equipos y botadero) serán limpiados, removiéndose todos los escombros, materiales sobrantes, estructuras provisionales y equipos”. No se indica la disposición de dichos escombros en la fase de abandono. En el punto **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**, página 59, del EsIA, no se incluye la fase de Abandono. Por lo que se solicita:

- Indicar el alcance del marejo y disposición final de los escombros en la fase de abandono. Además, incluir impactos y medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
- Incluir la Fase de Abandono en el punto 5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases.

RESPUESTA.

- Los escombros generados consisten principalmente en desechos generados durante la construcción y albañilería. Estos serán recolectados y transportados en camiones volquetes al Vertedero Municipal más cercano (Vertedero Municipal de San Félix, que es el más cercano al proyecto).

Tabla 6. Impactos Ambientales identificados y medidas de Mitigación.

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO
Contaminación del suelo por mala disposición de desechos sólidos	Todos los desechos y residuos generados serán recolectados por la empresa contratistas y trasladado en camión asignados para esta labor al vertedero Municipal más cercana mensualmente durante la fase de construcción	Mensual
	Identificar y clasificar los materiales que puedan ser reutilizados y/o reciclados (Por ejemplo: reutilizar la madera para formaletas y construcción de bancas)	Mensual
Riesgo de proliferación de enfermedades por la proliferación de alimañas y vectores	Mantener el orden y limpieza en el área de proyecto	Diario
	Emplear medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales para evitar focos de generación de vectores y alimañas.	Semanal
	Coordinar con el Departamento de Epidemiología del MINSA o a través de un gestor autorizado por dicha entidad jornadas de Fumigación para control de vectores.	Realizar cada dos meses

- Se describe a continuación el manejo y disposición de los desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos durante la fase de abandono.

Desechos sólidos:

Durante la fase de abandono el remanente de los desechos sólidos que todavía se mantengan en el área de proyecto serán retirados en su totalidad. El manejo y disposición final se hará conforme al tipo de desecho.

Tabla 7. Manejo del remanente de desechos sólidos que se mantengan en el área de proyecto durante la fase de abandono

TIPO DE DESECHO	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL
Restos de metal	Será clasificado y trasladado a centro de Reciclaje más cercano
Envases de comida y bebidas (botellas plásticas, de vidrios,)	Almacenamiento en bolsas plásticas y traslado en camión volquete al vertedero municipal más cercano
Madera	La madera que pueda ser reutilizada se donara a los moradores próximos al área de proyecto que la soliciten El resto que no pueda ser utilizada será trasladada al vertedero Municipal más cercano
Restos de concreto-caliche	en caso de mantenerse restos de concreto en el área se trasladará al vertedero Municipal más cercano

- **Desechos líquidos:**

En la fase de abandono, se solicitar al proveedor de las letrinas químicas, la limpieza y desinfección y retiro definitivo de las letrinas químicas del área del proyecto. En cuanto a la fosa para el lavado de las galas, el caliche existente en su interior será removido y tratado como desecho sólido. La fosa será cubierta con material edáfico y revegetada mediante grama ordinaria.

- **Desechos gaseosos:**

Las emisiones gaseosas generadas en esta fase corresponden a los vehículos (cama baja) utilizados para el traslado de maquinarias y retiro de instalaciones temporales. La empresa contratista es responsable de ejecutar los mantenimientos preventivos a la flota de vehículos y maquinarias minimizando de esta forma las emisiones de gases a la atmósfera y garantizando el óptimo desempeño y funcionalidad de sus equipos.

- **Desechos peligrosos:**

Al finalizar la fase de construcción, se solicitará al proveedor de combustible el retiro del tanque de combustible y bomba de patio utilizada para suministro ce combustible durante la fase de construcción en cumplimiento de las disposiciones del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

Una vez sea retirada esta estructura se procederá a la remoción de la losa construida como soporte para dicho tanque, siendo el caliche generado tratado como desecho sólido.

Se describe en la Tabla 8 el manejo y disposición final de los desechos peligrosos remanentes y que serán removidos durante la fase de abandono

Tabla 8. Manejo del remanente de desechos peligrosos que se mantengan en el área de proyecto durante la fase de abandono

TIPO DE DESECHO	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL
Aceites usados, Residuos de derivados de hidrocarburos	Los aceites almacenados en tanques serán retirados a través de un gestor autorizado (Recoil, Servicios El Emigrante)
Llantas dañadas	Las llantas deterioradas que se mantengan en el área de proyecto serán retiradas y trasladadas al Vertedero Municipal más cercano
Filtros de aceites usados	Los tanques con filtros de aceite deteriorados serán manejados a través de un Gestor autorizados que brinda los servicios de Incineración (Navy Supplies)

A través del Informe Final de cierre remitido en su momento al Ministerio de Ambiente se evidencia mediante fotografías, documentos, actas y recibos el manejo final de todos los desechos

5. En la **Tabla 5. Manejo y disposición de los desechos líquidos por fase**, Agua residual producto de la limpieza de concretería, página 61 del EslA, se indica que *"Durante la actividad de vaciado de concreto, de existir un excedente del mismo se colocará en recipientes y/o tinas temporales revestidas. Una vez solidificado el concreto se manejará caliche"*. Por lo que se solicita:

- Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación de las tinas y/o recipientes temporales a utilizar para recolectar los excedentes, y área a ocupar.
- Describir detalladamente la función de las tinas y/o recipientes en el proceso, su manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
- Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas y/o recipientes para la disposición de inertes, su capacidad, la periodicidad de los mantenimientos, la reutilización de aguas y las medidas complementadas para evitar fugas de agua en el proceso.
- Indicar manejo y disposición final del caliche, una vez solidificado y retirado de las tinas y/o recipientes.

RESPUESTA.

Las actividades constructivas se realizarán de acuerdo a un cronograma de actividades; lo que permite indicar fechas de vaciado de concreto y obtener con certeza la cantidad de concreto que se requiere para determinada estructura.

El concreto requerido para el proyecto se elaborará a través de una dosificadora de concreto móvil la cual brinda diferentes ventajas y beneficios:

- Producción en sitio del concreto requerido,
- Producir la cantidad de concreto necesaria sin desperdicios
- Ideal para proyectos en áreas de difícil acceso
- Maximiza el uso razonable de los insumos.

Para el lavado exclusivo de las galas de la dosificadora de concreto móvil se utilizará una tina de sedimentación. (2.0 metros de ancho x 2.0 metros de largo y 1.5 metros de profundidad

Figura 2. Dosificadora de concreto móvil



Tabla 9. Coordenada UTM de las tinas de sedimentación para lavado de las galas de los camiones mezcladores: Datum WGS 84

PUNTO	COORDENADAS UTM		AREA (m²)
	NORTE	ESTE	
1	930623.358	432951.009	4.0
2	930621.358	432951.009	
3	930621.358	432949.009	
4	930523.358	432949.009	

- **Función.**

- Prevenir la contaminación del suelo y aguas superficiales y subterráneas

- **Tabla 10. Impactos ambientales y medidas de mitigación.**

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO
Contaminación del suelo por derrame de hormigón	Previo a la actividad de vaciado de concreto se debe capacitar a los operadores de los camiones mezcladores sobre el lavado de las canaletas en las tinas de lavado y prohibir el lavado de las mismas fuera de estas áreas	Mensual
	Una vez realizado el vaciado de concreto se debe lavar obligatoriamente la gala o canaleta para evitar derrames accidentales	Diario
	Al momento del lavado dirigir la canaleta hacia la tina de lavado y asegurarse que toda el agua se dirige y deposite en la tina de lavado	Diario
	Verificar semanalmente el estado de la tina, para asegurarse que no existan defectos que permitan fugas de los desechos líquidos y sólidos	Semanal
Generación de desechos líquidos	Reutilizar las aguas generadas durante el lavado de las canaletas para la fabricación de hormigón	Diario
Generación de desechos sólidos	El resto de concreto una vez solidificado debe retirarse de la tina de forma manual y transportado en camiones volquetes al vertedero Municipal para su disposición final	Mensual
Riesgos laborales	Delimitar el perímetro de la tina de lavado con malla de seguridad	Delimitación permanente
	Al finalizar el lavado, la canaleta se debe cerrar para evitar golpes a objetos fijos o a personas	Diario
	Colocar señalización informativa "Tina de lavado, agua no potable"	Verificación semanal

- **Características.**

La tina de lavado para sedimentación consiste en una fosa de 2 metros de ancho por 2 metros de largo y 1.5 metros de profundidad con un volumen de almacenamiento de 6 m³.

El perímetro de la tina estará delimitado por una berma de tierra y tanto la berma y el interior de la tina estará cubierto con geotextil tejido.

Figura 3. Tinas de lavado para canaletas de la dosificadora de concreto móvil.



- **Reutilización de las aguas.**

El uso de esta tina permite la decantación de los sólidos contenidos en las aguas generadas por el lavado de la canaleta de la dosificadora de concreto móvil. El agua almacenada y que contiene agregados finos procedentes de las partículas del cemento ya fraguado, puede ser empleada de nuevo en la propia fabricación de hormigón.

- **Mantenimiento.**

Se recomienda que el mantenimiento se realice una vez al mes. El caliche ya solidificado será transportado en camiones volquetes y dispuesto en el Veredero Municipal más cercano (Municipio de San Félix), previo contrato con el Servicio Municipal de Aseo de este Distrito.

- **Medidas complementadas para evitar fugas de agua en el proceso**

- Realizar mensualmente la remoción del caliche solidificado para mantener la tina operativa
- Delimitar el perímetro de la tina con malla de seguridad
- Colocar señalización informativa "Tina de lavado, agua no potable"

6. En el punto 6.7 Calidad de Aire, página 79 del EsIA, se describen aspectos generales del punto anterior; sin embargo, no se presenta ninguna referencia de medición que permita corroborar dicha información. En las **Medidas para el control de la alteración de la calidad del aire, página 149**, no se indica si se realizaran monitoreos de medición y poder determinar la eficacia en la implementación de las medidas de mitigación. Por lo que se solicita:
- Presentar informe de monitoreo de calidad de aire, a fin de contar con referencia de línea base de las áreas donde se desarrollará el proyecto, tanto del área del puente como de alineamiento; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.
 - Aportar los indicadores de monitoreo a utilizar para cada una de las medidas de mitigación que se implementarán.

Respuesta.

- Se presenta en el Anexo 2 el Informe de Monitoreo de calidad de aire realizado firmado por profesional idóneo y con su certificación de calibración.
- Se presenta en la siguiente tabla los indicadores de monitoreo para cada una de las medidas que se implementaran

Tabla 11. Frecuencia de monitoreo de las medidas de mitigación

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO			
	Diario	Semanal	Mensual	Semestral
Programa de control de la calidad del aire, ruido y gases				
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.		*		
Irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca.	*			
Medidas para el control de la alteración de la calidad del aire				
Durante el acarreo de material, los vagones de los camiones deberán cubrir adecuadamente el material que transportan	*			
El material de descarte generado durante el movimiento de tierra y/o excavaciones deberá transportarse diariamente al área de botadero. En caso de que se mantenga en el área de proyecto deberá cubrirse con lonas para evitar el arrastre por la acción del viento y/o la escorrentía superficial	*			
Prohibir la quema de desechos como método de eliminación de desechos sólidos	*			
Realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos.	*			
Evitar el uso innecesario de bocinas, sirenas y/o cualquier forma de comunicación ruidosa.	*			
Medidas para el control de los cambios en los niveles de ruido				
Mantener los vehículos, maquinarias y equipos menores en buenas condiciones mecánicas	*			
Realizar el monitoreo de los niveles de ruido ocupacional al cual es sometido el personal, atendiendo lo señalado en el Plan de Monitoreo Ambiental		*		
Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales nacionales en referencia a control de niveles de ruido y vibraciones.	*			

	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO			
		Diario	Semanal	Mensual	Semestral
Medidas para el control de la generación de olores molestos	<p>Contar con letrinas portátiles para el manejo de los desechos fisiológicos. Contratar los servicios de un gestor autorizado para la remoción, recarga química, limpieza y desinfección de las letrinas químicas. Se debe mantener registros actualizados de las actividades de limpieza</p> <p>Se debe disponer en los frentes de trabajo tanques con tapas y bolsas plásticas gruesas para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos</p> <p>Habilitar en el área de patio de equipos un área para almacenamiento temporal de desechos sólidos (área cerrada mediante malla y con loza de concreto en el suelo). Semanalmente estos desechos serán retirados y transportados al Vertedero Municipal más cercano para su disposición final.</p>	*			
Programa de manejo y conservación de suelos y agua	<p>En la medida de lo posible realizar las actividades de mayor movimiento de tierra durante la estación seca, priorizando el inicio de estas actividades en los sectores de mayor pendiente.</p>	*			
Medidas para el control de la afectación de procesos erosivos	<p>Pavimentar las cunetas y contracunetas susceptibles de erosión</p> <p>Construir disipadores de energía en las salidas de los canales pavimentados y en la salida de las alcantarillas.</p> <p>Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Tabasará cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones. Las barreras para retención de sedimentos se deben colocar antes de iniciar las actividades de movimiento de tierra y los mismos deben monitorearse periódicamente para remover los sedimentos acumulados y realizar reparaciones en caso de deterioros, principalmente después de</p>	*	*	*	*

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO		
	Diario	Semanal	Mensual
periodos de lluvia			
Colocar recipientes con tapa para el almacenamiento temporal de desechos sólidos.	*		
Medidas para el control de la alteración de la calidad de los suelos			
Establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames.	*		
Capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos.	*		
Contar con materiales y equipos para la recolección de derrames.	*		
En caso de ocurrir derrames accidentales de sustancias potencialmente tóxicas al río y/o al suelos, proceder a la recolección de forma inmediata y disponer adecuadamente los desechos generados de esta actividad a través de un gestor autorizado	*		
Prohibir el tránsito, vertimiento, estacionamiento o lavado de maquinaria y/o vehículos de la empresa contratista en el río	*		
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.	*		
Medidas para el control de la calidad de las aguas superficiales			
Colocar rótulos con mensaje ambiental concientizar sobre la protección al recurso hídrico.	*		
Capacitación continua al personal que labora en la construcción del puente vehicular, en material de protección del recurso agua. La primera capacitación se realizará durante la jornada de inducción al momento de ser contratado y con reforzamiento periódico (mensual).	*		
Realizar el monitoreo de la calidad de las aguas siguiendo lo señalado en el Plan de Monitoreo Ambiental	*		

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO			
	Diario	Semanal	Mensual	Semestral
Capacitar a los trabajadores en el manejo de residuos sólidos		*		
Colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Tabasará cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones		*		
Evitar la remoción innecesaria de la cobertura vegetal en áreas y riberas del Río Tabasará	*			
Programa de protección de la flora y fauna				
Demarcar las zonas a intervenir con cintas para visualizar claramente las áreas donde se desarrollará el proyecto		*		
Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala antes de iniciar la actividad de llimpieza y desarrague de la vegetación				
Medidas para el control de la pérdida de la cobertura vegetal	Gestionar ante MIAMBIENTE el Permiso de Limpieza por Indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003	*		
Elaborar y ejecutar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, previo al inicio de los trabajos y durante la fase de construcción en caso de requerirse		*		
Presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área		*		
Medidas para el control de la afectación de la fauna silvestre	Elaborar y ejecutar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, previo al inicio de los trabajos y durante la fase de construcción en caso de requerirse	*		
	Establecer una estricta prohibición a su personal para cazar, pescar, capturar o perturbar a las especies de la fauna silvestre	*		
	Capacitar e instruir al personal sobre el estado y nivel de protección de la flora y fauna, la importancia de la protección de la vegetación	*		
	Prohibir el uso de pesticidas y/o insecticidas que envenenen directa o	*		

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO				
	Diario	Semanal	Mensual	Semestral	
indirectamente a la fauna silvestre y afecten la calidad de agua del Río Tabasará					
Minimizar las fuentes de emisión de ruido como bocinas, alarmas y otros que puedan perturbar el comportamiento de la fauna	*				
Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales nacionales en referencia a la protección a la fauna silvestre.	*				
Colocar letreros que indiquen que está prohibida la cacería y el tráfico de especies en el área del proyecto.	*				
Medidas para el control de la afectación de la fauna acuática					
Cumplir con las medidas establecidas en el Programa de manejo y conservación de suelos y agua	*				
Prohibir la descarga de residuos líquidos y el lavado de equipos en los cuerpos de agua	*				
Mantener el flujo del agua para garantizar el movimiento de las especies	*				
Programa socioeconómico e histórico-cultural					
Medidas para prevenir, reducir y/o mitigar las molestias a la población local					
Mantener la funcionalidad del zarzo existente a fin de mantener el paso peatonal a la comunidad de Llano Ñopo	*				
Elaborar e implementar un Plan de comunicaciones que incluya la estrategia para notificar a la población local, en forma oportuna, sobre las intervenciones a realizar.	*				
Elaborar, divulgar y supervisar el cumplimiento de un código de conducta por parte de los trabajadores de la obra.	*				
Mantener las áreas bien señalizadas considerando el horario diurno y nocturno	*				
Instruir al personal del proyecto, en guías de buenas prácticas, orden y limpieza y relaciones con la comunidad	*				
Priorizar la contratación de mano de obra local en la medida de lo	*				

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO			
	Diario	Semanal	Mensual	Semestral
possible, para las diferentes actividades que demande este tipo de proyecto				
Se dotará al personal del equipo de protección individual y colectiva a fin de prevenir riesgos propios de las actividades; cada vez que el equipo se encuentre deteriorados, se reemplazarán *				
Se suministrará por frentes de trabajo de equipo de protección colectivo (botiquín básico de primeros auxilios, extintor tipo ABC de 20 lb.) *				
Establecer un mecanismo para el registro, seguimiento y resolución de quejas comunitarias *				
Evitar la ocurrencia de conflictos con la comunidad generada por inadecuadas prácticas socio ambientales de los trabajadores o el incumplimiento de acciones de manejo establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.				
Establecer mecanismos que promuevan la contratación local, en concordancia con las políticas de contratación de la empresa contratista. *				
Medidas para potenciar el aumento de oportunidades laborales				
Restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales.	*			
Medidas para mitigar los cambios en el paisaje				
Elaborar un Plan de Revegetación como medida de compensación en cumplimiento de lo normado en las Especificaciones Técnicas Generales del MOP (Capítulo No. 30 numeral 2).	*			
Mejorar el aspecto visual y paisajístico del área entorno al proyecto, mediante técnicas de revegetación *				

*Indica la frecuencia de monitoreo de la medida

7. En el punto 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, en cuanto a las **Medidas para el control de la alteración de la calidad de los suelos**, página 151 del EsIA, se indica "Establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames". Por lo que se solicita:
- Aportar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación del área específica destinada para el manejo de hidrocarburos y área a ocupar, e indicar la distancia a guardar respecto al cauce del río.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para el sistema de contención ante derrame en el área para el manejo de hidrocarburos y las medidas contempladas para evitar fuga en el proceso.
 - Describir detalladamente los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.

RESPUESTA.

- Para el almacenamiento de combustible necesario para la operación de los equipos y maquinarias; la empresa contratista solicitará a su proveedor de combustible la instalación de tanque con noria de contención incluida y bomba surtidora. (Figura 4).

Figura 4. Ejemplo de tanque de almacenamiento de combustible con noria de contención incluida



Tabla 12. Coordenada UTM del área destinada para el almacenamiento y distribución de hidrocarburos. Datum: WGS 84

PUNTO	COORDENADAS UTM		AREA (m²)	DISTANCIA RESPECTO AL RÍO
	NORTE	ESTE		
1	930623.839	432896.009	15 m ²	405 metros
2	930623.839	432901.009		
3	930620.839	432901.009		
4	930620.839	432896.009		

- El tanque tendrá una capacidad de almacenamiento de 5000 galones y para su instalación se requiere únicamente la construcción de una losa de concreto de 15 m² aproximadamente con una pendiente longitudinal y transversal mínima de 1%. Como se indicó previamente, el tanque de combustible dispone de noria de contención para contención en caso de registrarse fugas.

Una vez instalada se procederá a la colocación de los dispositivos de señalización e instalación de extintores de acuerdo a la Resolución No CDZ -003/99 del 11 de febrero de 1999.

- **Tabla 13. Impactos ambientales y medidas de mitigación.**

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Disponer próximo al área de almacenamiento de combustible de material absorbente para la limpieza del derrame tan pronto ocurra.	Diario
	Capacitar al personal en las acciones inmediatas a desarrollar en caso de presentarse derrame de derivados de hidrocarburos	Mensual
	Garantizar el manejo adecuado del desecho peligroso hasta su disposición final a través de un gestor autorizado	Seguimiento al manejo del desecho semanal
Riesgo de accidentes laborales	La instalación del tanque de combustible será en un área que no represente peligro para los trabajadores y la obra; alejado de paso constante de vehículos automotores.	Diario, durante la instalación por parte del proveedor del servicio
	Colocar señalización vertical informativa y restrictiva (Inflamable y No fumar)	

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO
	Cumplir con la norma Resolución No CDZ - 003/99 del 11 de febrero de 1999	
	Emplear medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales para verificar el estado de la tina de contención, la disponibilidad permanente de material absorbente para atender derrames	Diario

8. En el punto **10.5 Plan de participación ciudadana**, sub punto e. **Aportes de los actores claves**, Tabla 36, pagina 167, se presentan cinco (5) nombre de las autoridades locales en el área del proyecto. Sin embargo, en el **Anexo 17. Hojas de control de aplicación de encuestas a actores claves**, página 412 del EslA, solo se presentan (3) consultas realizadas a actores claves. Además, no se incluye las encuestas aplicada a los actores claves como parte de los procesos de participación ciudadana. Por lo que se solicita:

- Presentar los aportes de los actores claves consultados e incluir dicha información dentro del análisis de ese punto con los respectivos resultados.

RESPUESTA.

- Se presenta en el Anexo 3. Aportes de los actores claves del área donde se realizará el proyecto. Se considera oportuno actualizar los aportes de los cinco (5) actores clave dado el cambio de autoridades a partir del 1 de Julio de 2019

Resultados del aporte de Información de actores clave.

Se entrevistaron a las siguientes autoridades locales:

- H. R. Molino Salinas Reyes- Representante de Roka. Junta Comunal de Roka
- H. R Avelina Jiménez-Representante de Sitio Prado . Junta Comunal de Sitio Prado
- Lic. Nicolasa Jiménez- Alcaldesa. Municipio de Müna
- Lic Victoria Carrasco- Subdirectora. Centro Educativo Llano Ñopo
- Evi Herrera-Medico- Dirección Medica-Ministerio de Salud, Centro De Salud de Llano Ñopo

¿Considera Ud. que este proyecto es beneficioso para la comunidad?

El 100 % considera que el proyecto es beneficioso para la comunidad. Entre los beneficios que aportara la ejecución del proyecto a la comunidad están:

- Minimiza el tiempo para recibir atención médica en el Centro de Salud de Llano Ñopo; ya que los vehículos podrán llegar directamente a este centro de atención.

- El proyecto permite la interconexión entre las comunidades y beneficia directamente a los estudiantes del centro Educativo Llano Ñopo.
- Contribuye a mejorar el sistema de transporte y permite transportar los productos a las áreas urbanas
- El proyecto beneficia a más de 6 corregimientos del Distrito de Müna

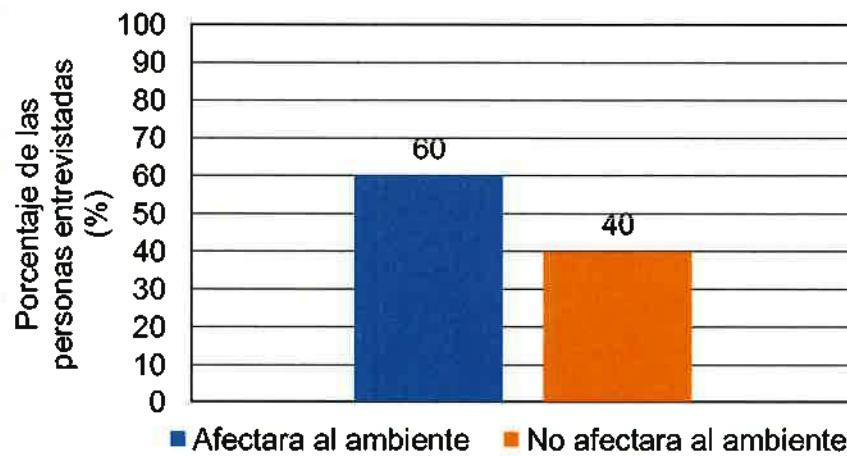
Grafica 1. ¿Considera Ud. que el proyecto es beneficioso por la comunidad



¿Considera Ud. que el proyecto afectará al ambiente?

El 60% (3 personas) consideran que habrá afectaciones al ambiente, mientras que el 40% (2 personas) consideran que no habrá afectaciones al ambiente. Para minimizar las afectaciones al ambiente, los entrevistados sugieren que al terminar la construcción del puente se reforesten las áreas intervenidas.

Grafica 2. ¿Considera Ud, que la ejecución del proyecto afecta al ambiente?



Entre las sugerencias y aportaciones de los actores claves están las siguientes:

- Que se realice el proyecto y se inicie la construcción cuanto antes.
- Que el promotor y la empresa cumplan con los requisitos, normas establecidas y especificaciones que aplican a este tipo de proyecto.
- Que se cumpla con los pagos de Impuestos de construcción.

ANEXOS

ANEXO 1. ESTUDIO GEOTÉCNICO



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro
Edison Plaza, Tercer Piso, Ofic.38
Teléfonos: (507)279-0014/0413/0366
Fax: (507)279-0365
Apdo. Postal: 0823-0423, Panamá
www.geo.com.pa

Panamá, 31 de julio de 2019

Señores
Constructora Urbana, S.A.
E.S.D

REF: Investigación en Sitio – Proyecto Puente Llano Ñopo

Por este medio tenemos el agrado de presentarle nuestro informe en relación a la investigación de sitio para el proyecto de referencia, el cual estará ubicado en Llano Ñopo, Comarca Ngäbe Bugle.

Quedamos a su disposición para aclarar cualquier duda que pueda surgir a raíz de este informe.

Atentamente,
Ingenieros Geotécnicos, S.A.

31 de julio de
2019



INGENIEROS GEOTÉCNICOS, S.A.

Investigación en Sitio

PUENTE LLANO ÑOPO

Preparado para:
Constructora Urbana, S.A.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro

Edison Plaza, Tercer Piso, Oficina 38

Teléfonos: (507) 279-0014/0413/0366

Fax. (507) 279-0365

Apartado Postal: 3628, zona 7, Panamá

E-mail: info@ingeotec.net

Web Site: www.geo.com.pa

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: PUENTE LLANO ÑOPO	
	CLIENTE: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.	

TABLA DE CONTENIDO

0. ALCANCE DEL ESTUDIO
1. RECOMENDACIONES
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.1 GEOLOGÍA DEL SITIO
3. PLANTA Y UBICACIÓN DE SONDEOS
4. REGISTROS DE PERFORACIÓN
5. RESULTADOS DE LABORATORIO
6. SECCION GEOLÓGICA
7. DESCRIPCIÓN DE ESTRATOS
8. PERFIL SISMICO DEL SITIO

0 ALCANCE DEL ESTUDIO

Para este proyecto realizamos dos (2) perforaciones , una para cada futuro estribo, con equipo mecánico. Las perforaciones se extendieron hasta la profundidad necesaria para identificar los materiales geológicos que inciden sobre el diseño de los cimientos del proyecto. A intervalos convenientes se realizaron pruebas de penetración estándar, para cuantificar la consistencia de los suelos en sitio. En el punto 3, se muestra la planta y la ubicación de sondeos.

Basándose en el alcance de la exploración que acordamos con ustedes, podemos considerar que las recomendaciones emitidas en este informe son de carácter preliminar. En el resto del informe se brindan mayores detalles al respecto.

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: PUENTE LLANO ÑOPO	
	CLIENTE: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.	

1 RECOMENDACIONES

La estructura propuesta consiste en un (1) puente vehicular. El proyecto se encuentra ubicado sobre el Río Tabasará, en Llano Ñopo, Comarca Ngäbe Bugle. A continuación se presentan la recomendación para los cimientos:

1.1 Cimientos

Se puede considerar el uso de pilotes vaciados para soportar la estructura propuesta, cimentados dentro del estrato de roca sana del sitio, mínimo 3 metros por debajo del lecho del río. El fondo de las excavaciones para los pilotes deberá ser completamente horizontal.

En las condiciones anteriores, los pilotes pueden diseñarse para una capacidad de soporte admisible en la punta de $400,000 \text{ kg/m}^2$.

Si resulta conveniente, puede aumentarse la capacidad anterior, extendiendo la penetración del pilote dentro de la roca sana mediante un socket o llave. Este socket puede dimensionarse para una capacidad de soporte admisible de $40,000 \text{ kg/m}^2$, en virtud de la fricción entre el pilote y la roca sana, después de atravesar los primeros 0.5 metros de roca.

1.2 Capacidad de soporte de estratos

Estrato	Capacidad de soporte admisible
Lahar.Limo Arcilloso	$20,000 \text{ kg/ m}^2$
Lahar. Déposito de Clasto soportado	$150,000 \text{ kg/ m}^2$

1.3 Observaciones

- Se requieren pilotes vaciados, sin embargo se puede usar un diámetro pequeño y un grupo de pilotes con un cabezal.
- No se recomienda pilotes hincados porque para ser efectivos requiere pretaladro para lograr la profundidad necesaria.

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO PUENTE LLANO ÑOPO	
	CLIENTE: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.	

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El propósito de esta investigación fue determinar las características de los materiales geológicos en el sitio, de manera que se pueda diseñar la estructura propuesta de modo confiable. La estructura propuesta consiste en un (1) puente vehicular ubicado sobre el Río Tabasará, en Llano Ñopo, Comarca Ngäbe Bugle.



Figura 2-1. Ubicación del Proyecto en el Mapa Satelital de Google Earth

2.1 GEOLOGIA DEL SITIO

A continuación, se presenta una descripción de la formación encontrada en sitio.

Virigua (TM – CAvi)

Período Terciario. Grupo Cañazas. Andesitas, basaltos, brechas, tobas, bloques, sub-intrusivos, diques-swarms, sedimentos volcánicos.

Complejo de rocas ígneas intrusivas pertenecientes al grupo Cañazas, está compuesto por derrames porfiríticos y aglomerados, acompañados por cenizas, lapilli y bombas, la dureza de estos materiales es variable y pose durezas suaves hasta

Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO
PUENTE LLANO ÑOPO

CLIENTE:
CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

moderadas RH: 1 – 3. Estos materiales pertenecen al periodo terciario, y se presentan en masa rocosa en bloques a fracturadas, y en menor medida de forma masiva.

En la Figura 2-2, se muestra la ubicación del proyecto en el mapa geológico con referencia señalada.

Período	Grupo	Color	Formación	Descripción
TERCIARIO	CAÑAZAS		Virigua	Andesitas / Basaltos, brechas, tobas, bloques, sub-intrusivos, diques-swarms, sedimentos volcánicos.

Referencia
"GEOLOGÍA". Dirección General de Recursos Minerales (DGRM).

Mapa Geológico. Escala 1:250,000.

Mapa Geológico. Escala 1:1,000,000. (Atlas Nacional de Panamá)

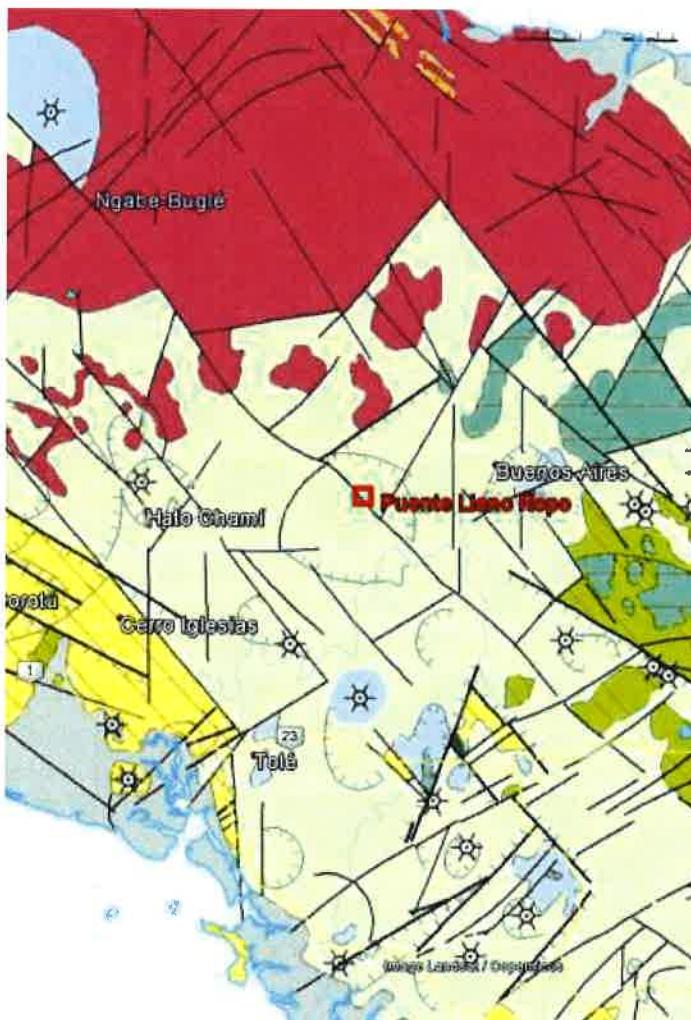
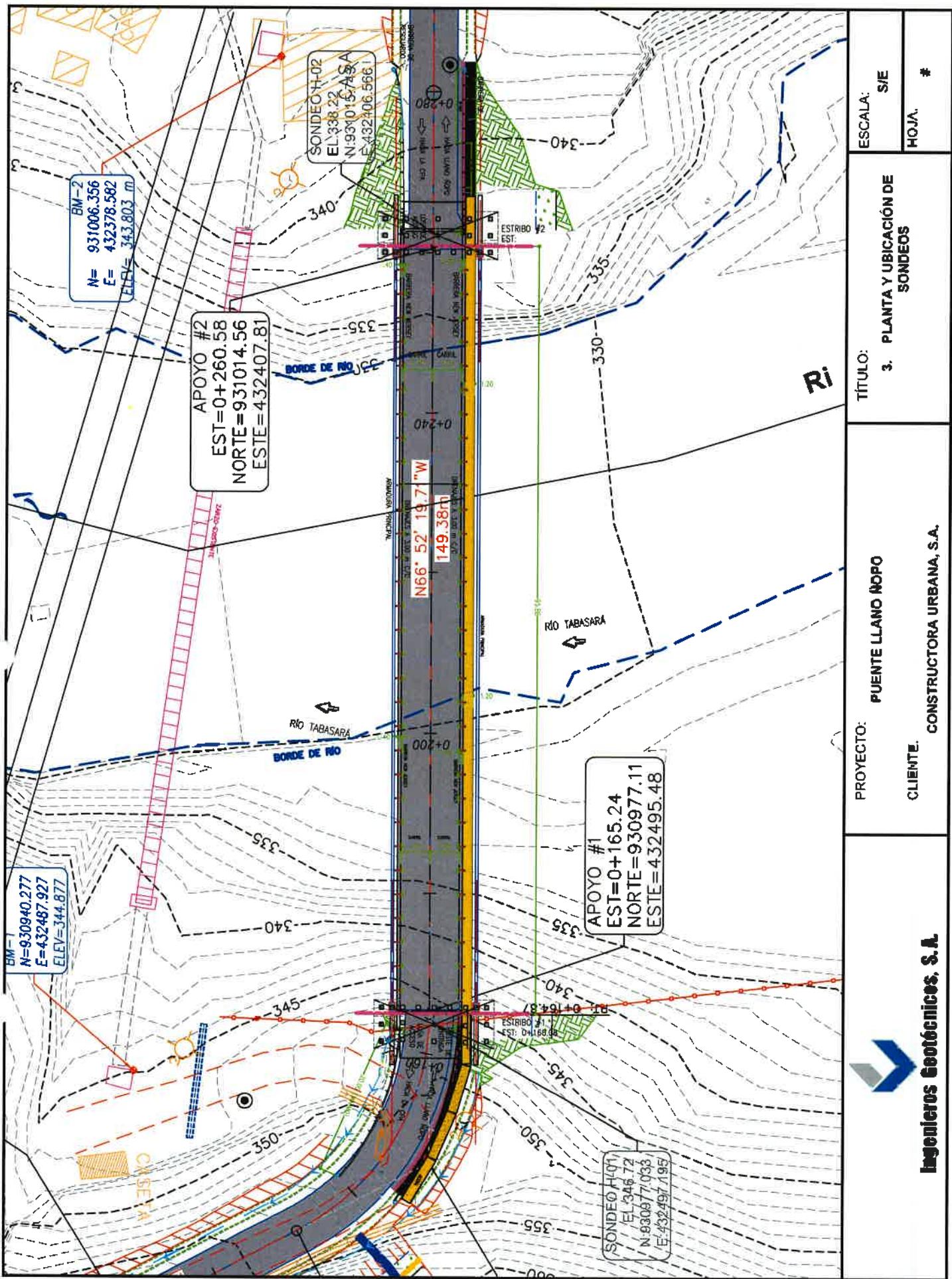


Figura 2-2. Ubicación del Proyecto en el Mapa Geológico



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

3. REGISTROS DE PERFORACIONES



Ingenieros Geotécnicos, S.A.
 Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #36
 Telephone: (507) 279-0014
 Fax: (507) 279-0365

BORING NUMBER H-01

PAGE 1 OF 1

CLIENT CUSA

PROJECT NAME PUENTE LLANO ÑOPO

PROJECT NUMBER 1024-Puente Llano Ñopo

PROJECT LOCATION COMARCA NGOBE BUGLE

STARTED 7/5/19

NORTH 930978

LOGGED BY A. CAREY

FINISHED 7/9/19

EAST 432499

CHECKED BY ING. GEORGE BERMAN

STATION

ELEVATION

24hrs WATER DEPTH 10.00 m

LENGTH (m)	GRAPHIC LOG	MATERIAL DESCRIPTION	SAMPLE TYPE NUMBER	RECOVERY (%)	RQD (%)	ROCK UNIT WT (lb/ft ³)	BLOW COUNTS (N VALUE)	▲ SPT N VALUE ▲			
								10	20	30	40
								UNCONFINED STRENGTH - (MPa) C			
0		LAHAR. LIMO ARCILLOSO CON ELEMENTOS PETREOS (BASALTO) QUE VA DESDE EL TAMAÑO DE GIJAS, IGUARROS, BLOQUES. PLASTICIDAD VARIABLE. RESISTENCIA EN ESTADO SECO ALTA (MATRIZ). DÉPOSITO MATERIZ SOPORTADO. AVANCE DE TRICONO MEDIO. COLOR DE AGUA MARRÓN.	T 1								
2		1.5 m. LAHAR. LIMO ARCILLOSO CON FRAGMENTOS DE GIJOS A IGUARROS DE BASALTO. CONSISTENCIA MUY RÍGIDA. OC: 4. DÉPOSITO MATERIZ SOPORTADO. PLASTICIDAD ALTA (MATRIZ). RESISTENCIA EN ESTADO SECO ALTO (MATRIZ). COLOR MARRÓN.	SS 1	70			(16)				▲
2.1		2.1 m. LAHAR. AVANCE DE TRICONO MEDIO. COLOR DE AGUA MARRÓN.	T 2								
4		3.0 m. LAHAR. DÉPOSITO CLASTO SOPORTADO. SE CONSTITUYE DE FRAGMENTOS DE GIJAS A BLOQUES DE BASALTO, DE DUREZA MODERADAMENTE DURA A DURA, RH: 3-4, LIGERAMENTE METEORIZADOS. LOS BLOQUES SE PRESENTAN EN UNA MATERIZ LIMO ARCILLOSA EN TRAZAS ARENOSA. AVANCE DE BROCA DE DIAMANTE MEDIO. COLOR DE AGUA MARRÓN, GRIS, DE 7.5-9.0 EL RETORNO DEL AGUA FUE POBRE, DEBIDO A LOS VACIOS PRESENTES ENTRE EL SEDIMENTO VOLCÁNICO Y LA ROCA DEL SITIO.	RC 1	28							
6			RC 2	30							
8			RC 3	60							
8.2		8.2 m. FORMACIÓN VIRIGUA. BASALTO. ROCA MODERADAMENTE DURA RH: 3. ROCA LIGERAMENTE METEORIZADA A SANA. MASA ROCOSA EN BLOQUES. PRESENCIA DE JUNTAS ONDULADAS RUGOSAS, MODERADAMENTE ESPACIADAS, JUNTAS MODERADAMENTE ABIERTAS CON PRESENCIA DE OXIDACIÓN. AVANCE DE CORONA DE DIAMANTE LENTO. EL AGUA NO RETORNO EN TRAMOS, POSIBLEMENTE POR LA FRACTURAS DE LA MASA ROCOSA.	RC 4	100	54						
10			RC 5	80	66						
12			RC 6	58	18						

End of borehole at 12.0 m.



Ingenieros Geotécnicos, S.A.
Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38
Telephone: (507) 279-0014
Fax: (507) 279-0365

BORING NUMBER H-02

PAGE 1 OF 1

32

CLIENT CUSA		PROJECT NAME PUENTE LLANO ÑOPO	
PROJECT NUMBER 1024-Puente Llano Ñopo		PROJECT LOCATION COMARCA NGOBE BUGLE	
STARTED 7/23/19	NORTH 931016	LOGGED BY A. CAREY	
FINISHED 7/23/19	EAST 432403	CHECKED BY ING. GEORGE BERMAN	
STATION	ELEVATION	24hrs WATER DEPTH OBSTRUIDA	
LENGTH (m)	GRAPHIC LOG	MATERIAL DESCRIPTION	SAMPLE TYPE NUMBER
1		LAHAR. LIMO ARCILLOSO CON ELEMENTOS PETREOS METEORIZADOS QUE VA DESDE EL TAMAÑO DE GIJAS, GIJARROS. PLASTICIDAD BAJA (MATRIX). RESISTENCIA EN ESTADO SECO MODERADA (MATRIX). DÉPÓSITO MATRIZ SOPORTADO. AVANCE DE TRICONO MEDIO. COLOR DE AGUA CREMA.	T 1
2		1.5 m. LAHAR. DÉPÓSITO CLASTO SOPORTADO. SE CONSTITUYE DE FRAGMENTOS DE GIJAS A BLOQUES DE BASALTO, DE DUREZA MODERADAMENTE DURA, RH: 3, LIGERAMENTE METEORIZADOS. LOS BLOQUES SE PRESENTAN EN UNA MATRIX LIMO ARCILLOSA EN TRAZAS ARENOSA. AVANCE DE BROCA DE DIAMANTE MEDIO. COLOR DE AGUA CREMA. NO SE PUDO REALIZAR SPT DEBIDO A LA PRESENCIA DE BLOQUES. AL FINAL DEL TRAMO CAMBIA A ROCA. AVANCE DE BROCA DE DIAMANTE MEDIO.	RC 1
3		2.5 m. FORMACIÓN VIRIGUA. BASALTO. ROCA MODERADAMENTE DURA RH: 3. ROCA LIGERAMENTE METEORIZADA, MASA ROCOSA FRACTURADA. PRESENCIA DE JUNTAS ONDULADAS RUGOSAS, CERCANAMENTE ESPACIADAS, JUNTAS MODERADAMENTE ABIERTAS CON PRESENCIA DE OXIDACIÓN. AVANCE DE CORONA DE DIAMANTE LENTO. COLOR DE AGUA GRIS. COLOR GRIS.	RC 2
4			
5		5.0 m. FORMACIÓN VIRIGUA. BASALTO. ROCA MODERADAMENTE DURA RH: 3. ROCA SANA. MASA ROCOSA EN BLOQUES A MASIVA (6.0-7.5). PRESENCIA DE JUNTAS ONDULADAS RUGOSAS, ESPACIADAS, JUNTAS CERRADAS. AVANCE DE CORONA DE DIAMANTE LENTO. COLOR DE AGUA GRIS. COLOR GRIS.	RC 3
6			
7			RC 4
End of borehole at 7.5 m.		RECOVERY (%)	ROD (%)
		ROCK UNIT WT (lb/ft³)	BLOW COUNTS (N VALUE)
		▲ SPT N VALUE ▲ 10 20 30 40	UNCONFINED STRENGTH (MPa) 10 20 30 40

5. Resultados de Laboratorio



INGENIEROS GEOTÉCNICOS, S.A.

Esfuerzo a compresión uniaxial y módulo elástico de muestra de núcleo de roca intacta. Uniaxial compressive strength and Elastic Moduli of Intact Rock Core specimens.

ASTM D7012 Método D (Method D) (ASTM D2938).

LLANO ÑOPO	NORTE	ESTE	Datos de la Muestra (Sample Data):
Proyecto (Project)	930978	432499	Perforación (Boring): H-1- RC-5
Chiriquí			Fecha (Sample Date) : 08-jul-19
Ubicación (Location)			Muestra (Sample No.): H-1- RC-5
Jose Perez			Profundidad (Depth): m 9.40m
Técnico (Technician)			Elevación (Elevation) m
19-jul-19			Descripción: (Description)Basalto.
Fecha de Prueba (Test Date)			

Parámetros fisicos (Physical parameters):

Peso de la muestra (weight of the sample):	1032.00	g
Diámetro (diameter):	60.90	mm
Altura (height):	125.00	mm
Area de la sección (cross sectional area):	2912.90	mm ²
Volumen (Volume):	3.64E+05	mm ³
Densidad(density):	27.80	kN/m ³
Humedad (moisture):	0.72	%

Resultados (Results):

Carga de falla (Failure load)	170.41	kN
Esfuerzo a compresión (Compressive strength): $\sigma =$	58.50	MPa
Tiempo de carga (load time)	5.17	min
Módulo de Young E 50%	9364	MPa
Deformación axial (axial strain): $\epsilon =$	9.55E-03	

Fotos (Pictures):

Antes (before)

Después (after)



Observaciones (remarks):

Ensayado por (Tested by): Jose Perez

Calculado por (Calculated by): Jorge Rangel

Revisado por (Reviewed by): J.Guevara



INGENIEROS GEOTÉCNICOS, S.A.

Esfuerzo a compresión uniaxial y módulo elástico de muestra de núcleo de roca intacta. Uniaxial compressive strength and Elastic Moduli of Intact Rock Core specimens.

ASTM D7012 Método D (Method D) (ASTM D2938).

Puente Llano Ñopo	NORTE	ESTE	Datos de la Muestra (Sample Data):
Proyecto (Project)	931016	432403	Perforación (Boring): H-2- RC-4
Chiriquí			Fecha (Sample Date): 23-jul-19
Ubicación (Location)			Muestra (Sample No.): H2- RC-4
Jose Perez			Profundidad (Depth): m 6.30m
Técnico (Technician)			Elevación (Elevation) m
27-jul-19			Descripción: (Description):
Fecha de Prueba (Test Date)			

Parámetros físicos (Physical parameters):

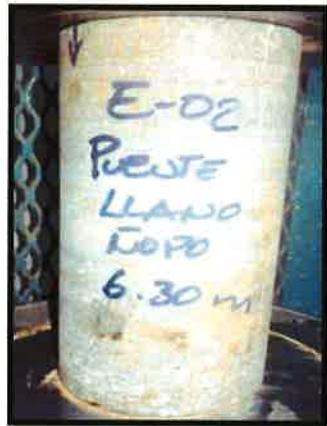
Peso de la muestra (weight of the sample):	954.00	g
Diámetro (diameter):	61.00	mm
Altura (height):	123.70	mm
Área de la sección (cross sectional area):	2922.47	mm ²
Volumen (Volume):	3.62E+05	mm ³
Densidad(density):	25.88	kN/m ³
Humedad (moisture):	1.70	%

Resultados (Results):

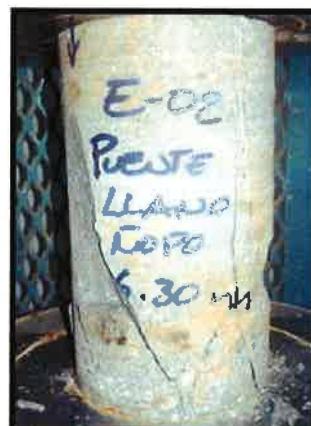
Carga de falla (Failure load)	98.91	kN
Esfuerzo a compresión (Compressive strength): $\sigma =$	33.84	MPa
Tiempo de carga (load time)	4.52	min
Módulo de Young E 50%	12186	MPa
Deformación axial (axial strain): $\varepsilon =$	6.37E-03	

Fotos (Pictures):

Antes (before)



Después (after)

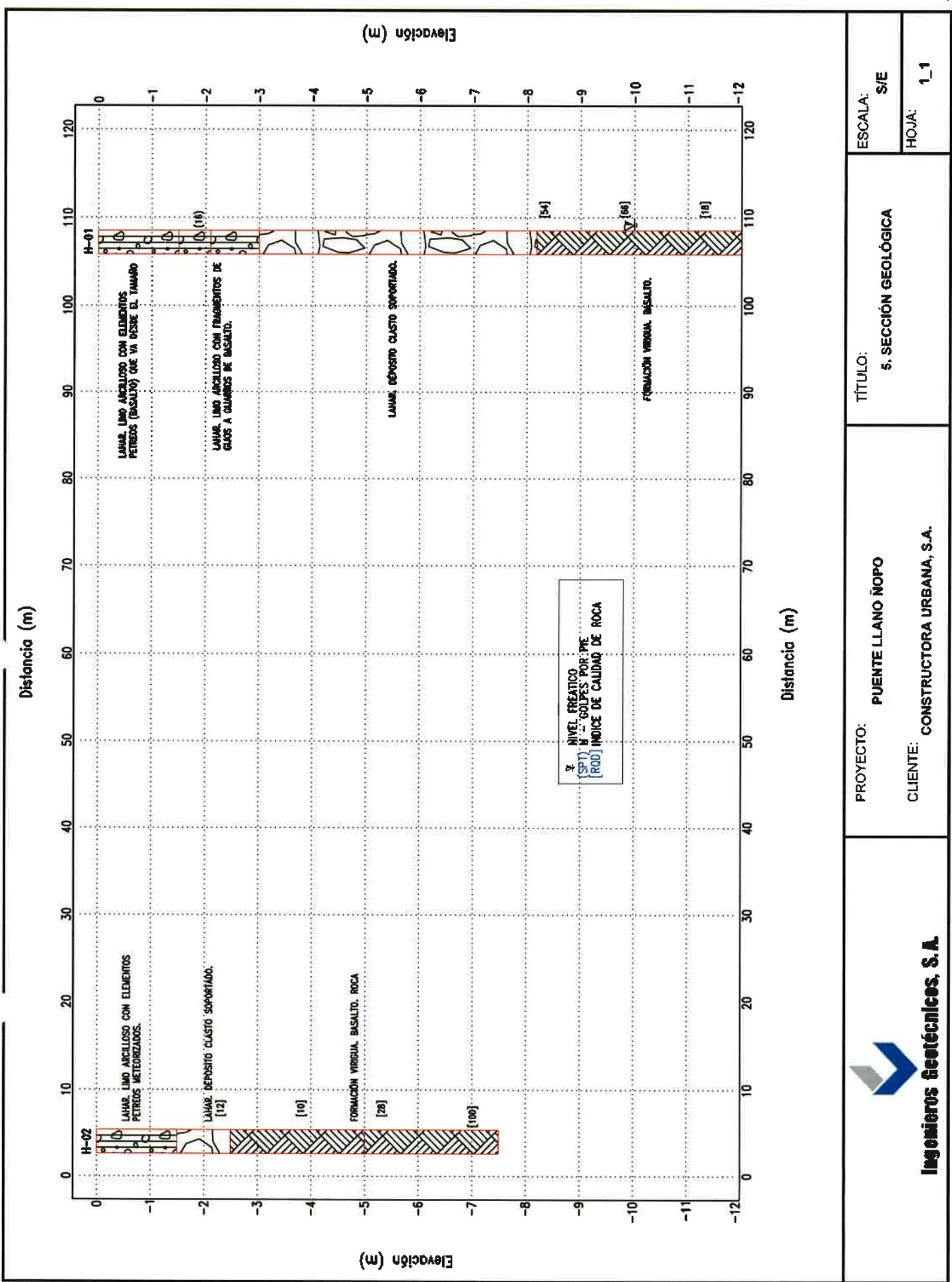


Observaciones (remarks):

Ensayado por (Tested by): Jose Perez

Calculado por (Calculated by): Jorge Rangel

Revisado por (Reviewed by): J.Guevara



 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: PUENTE LLANO ÑOPO	
	CLIENTE: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.	

7 DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS

Los principales estratos encontrados en el sitio fueron los siguientes; Lahar-Limo Arcilloso, Lahar-Déposito de Clasto Soportado, Roca Sana

Lahar-Limo Arcilloso

Lahar. Limo arcilloso con elementos petreos (basalto) que va desde el tamaño de gijas, gijarros, bloques, presenta una plasticidad variable. Resistencia en estado seco alta (matriz). Dépósito matriz soportado.

Lahar-Déposito de Clasto Soportado

Lahar. Dépósito clasto soportado. Se constituye de fragmentos de gijas a bloques de basalto, dedureza moderadamente dura a dura, RH: 3-4, ligeramente meteorizados. Los bloques se presentan en una matriz limo arcillosa en trazas arenosa.

Roca Sana

Formación virigua. Basalto. Roca moderadamente dura RH: 3. Roca ligeramente meteorizada a sana. Masa rocosa en bloques. Presencia de juntas onduladas rugosas, moderadamente espaciadas, juntas moderadamente abiertas con presencia de oxidación.

Para mayor información, refiérase a los registros de perforación (Punto 4).

8 PERFIL SÍSMICO DEL SITIO

El perfil del suelo Tipo III, de acuerdo con "American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)-Standard Specifications". Es un perfil con arcillas suave a medianamente firme y arenas, caracterizado por 30 pies (9 m) o más de arcillas suave a medianamente firme con o sin capas intermedias de arena u otros suelos sin cohesión.

El perfil sísmico del sitio en el puente es el siguiente:

El perfil del suelo se clasifica como Tipo III, de acuerdo con "American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)-Standard Specifications". La clasificación del Perfil del Suelo se estimó utilizando la División IA-Diseño Sísmico, Capítulo 3, Sección 3.5.

ANEXO 2. INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano Nopo, Comarca Ngäbe Buglé)

FECHA DE LA MEDICIÓN: 23 de agosto del 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2019-011-A766
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A766-CH-009 V1
REDACTADO POR: Lic. Joel Serrano
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	7
ANEXO 2: Certificado de calibración	8
ANEXO 3: Fotografía de la medición	9

Sección 1: Datos generales de la empresa

Nombre	Ministerio de Obras Públicas Subcontratista: Constructora Urbana S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Comarca Ngäbe Buglé, Llano Ñopo
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Patricia Guerra

Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos		
Horario de la medición	4 horas para NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ , CO y PM10		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 914054.		
Resolución del instrumento	NO ₂ = 0,1 ppb (0,2 µg /m ³) SO ₂ = <0,2 ppb (0,5 µg /m ³) PM-10= ±3 µg /m ³ CO= <1,5 ppm (1 717,79 µg/m ³) CO ₂ = 0 – 2 500 ppm (0 – 4 498 977,51 µg /m ³)		
Rango de medición	NO ₂ = 0 – 5 000 ppb (0 – 9 409 µg/m ³) SO ₂ = 0 – 5 000 ppb (0 – 13 102,2 µg/m ³) PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m ³ CO= 0 – 100 ppm (0 – 114 519,43 µg/m ³) CO ₂ = 0 – 5 000 ppm (0 – 8 997 955,01 µg/m ³)		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos	Dióxido de nitrógeno (NO ₂), µg/m ³	24 horas-150	Anual- 100
	Dióxido de azufre (SO ₂), µg/m ³	24 horas- 365	Anual- 80
	Material Particulado (Pm-10), µg/m ³	24 horas- 150	Anual - 50
	Monóxido de carbono (CO) µg/m ³	1 hora- 30 000	8 horas- 10 000
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y registro de datos		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		Fecha de la medición: 23 de agosto de 2019							
Punto #1 Zarzo de Acceso a Llano Nopo Sitio Prado		Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	432469 m E 930946 m N						
Condiciones meteorológicas	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)							
Observaciones: Durante la medición predominó el cielo nublado.									
Horario de monitoreo (1 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas								
Hora de inicio: 10:00 a. m.	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PM-10 (µg/m ³)	CO (µg/m ³)					
10:00 a.m. - 10:30 a.m.	13.8	1.0	18.0	<0.1					
10:30 a.m. - 11:00 a.m.	13.8	1.0	18.0	<0.1					
11:00 a.m. - 11:30 a.m.	13.0	1.0	10.0	<0.1					
11:30 a.m. - 12:00 m.d.	10.0	1.0	19.0	<0.1					
12:00:00 m.d. - 12:30 m.d.	20.0	1.0	12.0	<0.1					
12:30:00 m.d. - 1:00 p.m.	12.0	1.0	12.0	<0.1					
01:00 p.m. - 1:30 p.m.	13.8	1.0	14.0	<0.1					
01:30 p.m. - 2:00 p.m.	13.8	1.0	4.0	<0.1					
Promedio en 4 horas	13.8	1.0	13.4	<0.1					
Límite máximo 24 horas	150 µg/m³N	365 µg/m³N	150 µg/m³N	8 horas 10,000 µg/m³N					

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		Fecha de la medición: 23 de agosto de 2019							
Punto #2 Plaza Llano Ñopo -Camino / Corregimiento de Roka		Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	432180 m E 931095 m N						
Condiciones meteorológicas	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)							
	38.5	57.0							
Observaciones:									
<ul style="list-style-type: none"> Durante la medición predominó el cielo nublado Durante la medición se observó cerca al área de medición, uso de motosierra y vehículos en movimiento 									
Horario de monitoreo (1 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas								
Hora de inicio: 02:15 p. m.	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PM-10 (µg/m ³)	CO (µg/m ³)					
02:15 p. m. - 2:45 p.m.	17.3	1.0	12.0	47.5					
02:45 p. m. - 3:15 p.m.	25.0	1.0	13.0	47.5					
03:15 p. m. - 3:45 p.m.	17.3	1.0	13.0	28.0					
03:45 p. m. - 4:15 p.m.	17.3	1.0	14.0	83.0					
04:15 p. m. - 4:45 p.m.	17.3	1.0	13.0	50.0					
04:45 p. m. - 5:15 p.m.	14.0	1.0	12.0	40.0					
05:15 p. m. - 5:45 p.m.	12.0	1.0	13.0	38.0					
05:45 p. m. - 6:15 p.m.	18.0	1.0	13.0	46.0					
Promedio en 4 horas	17.3	1.0	12.9	47.5					
Límite máximo 24 horas	150 µg/m ³ N	365 µg/m ³ N	150 µg/m ³ N	8 horas 10,000 µg/m ³ N					

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en dos (2) áreas: Zarzo de Acceso a Llano Nopo | Sitio Prado y Plaza Llano Nopo | La Roca Mina.
2. Los parámetros monitoreados son: NO₂, SO₂, CO y Material Particulado (PM10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. Los resultados obtenidos para dióxido de nitrógeno (NO₂), se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos permitido en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
4. Los resultados obtenidos para dióxido de azufre (SO₂), se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
5. Los resultados obtenidos para dióxido de nitrógeno (CO), se encuentran por debajo del promedio en 8 horas, de los límites establecidos en el (Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá). Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 1 hora, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
6. El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Mario Ortiz	Técnico de Campo	4-747-1758

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

23 de agosto de 2019			
Punto 1: Sitio Prado			
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de Inicio: 10:00 a.m.			
10:00 a. m.	- 10:30 a.m.	39.0	56.0
10:30 a. m.	- 11:00 a.m.	38.0	56.0
11:00 a. m.	- 11:30 a.m.	38.0	58.0
11:30 a. m.	- 12:00 m.d.	39.0	55.0
12:00:00 m.d.	- 12:30 m.d	40.0	55.0
12:30:00 m.d.	- 1:00 p.m.	40.0	54.0
01:00 p. m.	- 1:30 p.m.	39.0	52.0
01:30 p. m.	- 2:00 p.m.	40.0	52.0

23 de agosto de 2019			
Punto 2: Llano Ñopo - La Roca			
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de Inicio: 2:15 p.m.			
02:15 p. m.	- 2:45 p.m.	39.0	55.0
02:45 p. m.	- 3:15 p.m.	38.0	55.0
03:15 p. m.	- 3:45 p.m.	40.0	56.0
03:45 p. m.	- 4:15 p.m.	39.0	57.0
04:15 p. m.	- 4:45 p.m.	38.0	56.0
04:45 p. m.	- 5:15 p.m.	40.0	56.0
05:15 p. m.	- 5:45 p.m.	37.0	57.0
05:45 p. m.	- 6:15 p.m.	37.0	64.0

ANEXO 2: Certificado de calibración



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 284-19-070-v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

Cliente: ENVIROLAB
Modelo: EPAS 6000
Serie: 914054

Fecha de Recibido: 31-may-19
Fecha de Emisión: 7-jun-19
Próxima Calibración: 6-jun-20

Condiciones de Prueba al inicio

Hora 2 05:00 PM
Temperatura 23.4°C
Humedad 49%
Presión Barométrica 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Hora 5 45:00 PM
Temperatura 22.9°C
Humedad 51%
Presión Barométrica 1012 mbar

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Multisizer II e. Polvo de prueba fino ISO 12103-1 A2

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.	
Tamaño (μm)	% Títe
0.07	6.17
1.38	8.46
2.76	22.27
5.5	40.26
11	57.99
22	74.76
44	91.14
88	98.32
124.6	99.51
178	100

Calibrado por: Ezequiel Cedeño
Nombre:



Fecha 7-jun-19

Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.
Nombre:



Fecha 13-jun-19

Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican adecuadamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holdings.

Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Réplica de Chiriquí, Calle A y Calle H - Casco 145
Tel: (507) 222-2253, 323 7500 Fax: (507) 224-8067
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 3: Fotografía de la medición



— FIN DEL DOCUMENTO —

“EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

ANEXO 3. ENCUESTAS DE OPINIÓN ACTORES CLAVE

ENTREVISTA DE OPINIÓN A ACTORES CLAVES.

PROYECTO:

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO),
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

PROMOTOR:

Ministerio de Obras Públicas

Se hace una breve explicación y entregado la ficha Informativa sobre el proyecto al Entrevistado se le solicita responder las siguientes preguntas:

Datos Generales del Entrevistado: Molino Salino Reyer Ced: 4-747-711
Cargo: H. Representante **Entidad que representa:** Junta Comunal Rotari

1. Que opinión tiene Usted de este proyecto,

Este proyecto carece de gran importancia porque alimentaria al Centro Salud, a la Universidad Colegio además de beneficiar mas de 6 Conocimientos de este Instituto

2. Considera Ud que este proyecto es o no beneficioso para la comunidad? Explique.

Si es beneficioso porque conectaría varios Conocimientos especialmente una Entrada hacia el Capital de la Comuna hacia Ciudad Barrios.

3. Cree Ud. que este proyecto afectará al ambiente. En caso de que su respuesta sea positiva que aspectos se deben considerar para mejorar el proyecto?

No afectaría porque esto son proyectos que conservan este conocimiento que a través de esto se beneficia arriba 10 Escuela y otras oportunidades más

4. En caso de tener comentarios o alguna otra sugerencia. Explique.

Sí Además de esto proyecto también nos necesita otro puente sobre Río Rey don de habrá otro Conocimiento hacia Guacmaya en este área tienen Puerto de salud Colegio 3 Telebachiller 1 Colegio, 3 Escuela primaria.

Molino Salino Reyer

Firma del Entrevistado

Patricia Gómez

Firma del Entrevistador

24-8-19

Fecha

ENTREVISTA DE OPINIÓN A ACTORES CLAVES.

PROYECTO:

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO),
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

PROMOTOR:

Ministerio de Obras Publicas

Se hace una breve explicación y entregado la ficha Informativa sobre el proyecto al Entrevistado se le solicita responder las siguientes preguntas:

Datos Generales del Entrevistado:

Victoria Canaseco

Cargo: *Sub. Directora*

Entidad que representa: *C.E. Llano Ñopo*

1. Que opinión tiene Usted de este proyecto,

Este proyecto es de gran importancia porque es nuestra principal vía de comunicación entre las comunidades

2. Considera Ud que este proyecto es o no beneficioso para la comunidad? Explique.

Con este proyecto es de gran beneficio para la Comunidad principalmente para los estudiantes y las demás personas que lo utilizan como vía, entrada de comercios

3. Cree Ud. que este proyecto afectará al ambiente. En caso de que su respuesta sea positiva que aspectos se deben considerar para mejorar el proyecto?

Pienso que no afectará al ambiente en su totalidad

4. En caso de tener comentarios o alguna otra sugerencia. Explique.

- Que el proyecto culmine con éxito y no quede al olvido

- inicie la obra cuanto antes

Victoria Canaseco

Firma del Entrevistado

Victoria Canaseco

Firma del Entrevistador

23-8-19

Fecha

ENTREVISTA DE OPINIÓN A ACTORES CLAVES.

PROYECTO:

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO),
COMARCA NGÄBE BUGLÉ

PROMOTOR:

Ministerio de Obras Públicas

Se hace una breve explicación y entregado la ficha Informativa sobre el proyecto al Entrevistado se le solicita responder las siguientes preguntas:

Datos Generales del Entrevistado: Nicolasas Jiménez G.

Cargo: Alcaldesa Entidad que representa: Municipio Miina

1. Que opinión tiene Usted de este proyecto,

Es un sueño de la población contar con un puente Vehicular sobre el río Tabasará es una obra que considero muy importante.

2. Considera Ud que este proyecto es o no beneficioso para la comunidad? Explique.

Si es muy beneficioso porque va alesar otras instituciones.

3. Cree Ud. que este proyecto afectará al ambiente. En caso de que su respuesta sea positiva que aspectos se deben considerar para mejorar el proyecto?

Si todos los proyectos tiene afectaciones pero en otra forma beneficiosa a la Comunidad

4. En caso de tener comentarios o alguna otra sugerencia. Explique.

Nuestra Sugerencia es que el proyecto se construya cumpliendo en la especificaciones que señala la ley.

4-295-482.

Nicolasas Jiménez Gómez

Firma del Entrevistado

24-8-19

Fecha

Prieto Gómez

Firma del Entrevistador

ENTREVISTA DE OPINIÓN A ACTORES CLAVES.

PROYECTO:

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO),
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

PROMOTOR:

Ministerio de Obras Públicas

Se hace una breve explicación y entregado la ficha Informativa sobre el proyecto al Entrevistado se le solicita responder las siguientes preguntas:

Datos Generales del Entrevistado: Avelina Jiménez 1-733-811

Cargo: Honorável Representante **Entidad que representa:** Junta Comunal Sítio Pando

1. Que opinión tiene Usted de este proyecto,

El proyecto es importante para la población y la futura generación que pueda transitar de un lugar a otros y transportar su producto como en la área urbana.

2. Considera Ud que este proyecto es o no beneficioso para la comunidad? Explique.

Es super importante y beneficioso para población y la Comunidad en general de Corregimiento y Distrito.

3. Cree Ud. que este proyecto afectará al ambiente. En caso de que su respuesta sea positiva que aspectos se deben considerar para mejorar el proyecto?

Creo que el proyecto no afectará mucho al medio Ambiente.

4. En caso de tener comentarios o alguna otra sugerencia. Explique.

*Que cumpla con la leyes legales.

*Que cumpla con los acuerdos con los trabajadores de la comunidad ambas parte Llano y Sítio Pando.

*Que cumpla con las cuotas Municipales del Distrito.

Avelina Jiménez

Firma del Entrevistado

23/8/19

Fecha

Dra. Juan

Firma del Entrevistador

ENTREVISTA DE OPINIÓN A ACTORES CLAVES.

PROYECTO:

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO),
COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

PROMOTOR:

Ministerio de Obras Públicas

Se hace una breve explicación y entregado la ficha Informativa sobre el proyecto al Entrevistado se le solicita responder las siguientes preguntas:

Datos Generales del Entrevistado:

Cargo: Médico

Evi Herrera

Entidad que representa: Minsa - CNB

- 1. Que opinión tiene Usted de este proyecto,**

Ocasas productivas y Beneficio para
toda la comunidad y solve todo para
los usuarios al Cts de Llano Ñopo S.

- 2. Considera Ud que este proyecto es o no beneficioso para la comunidad? Explique.**

Si considero que si, ya que minimizará
el caminio hacia el centro de salud (caminar -
cargar y transportar a pacientes) solve el puente.

- 3. Cree Ud. que este proyecto afectará al ambiente. En caso de que su respuesta sea
positiva que aspectos se deben considerar para mejorar el proyecto?**

La Referentaria de las avías qf
determinar la omisión del puente.

- 4. En caso de tener comentarios o alguna otra sugerencia. Explique.**

Esperando solamente que el proyecto se
libre a cabalidad qf que cumpla con
los requisitos y Abarcar es facilidades
para los usuarios.

Evi J. Herrera D.
Dra. Evi J. Herrera D.
Médico General
Referentaria de Avías

Firma del Entrevistado

23- 8-19

Fecha

Eduardo Gómez

Firma del Entrevistador

RESPUESTA PRIMERA AMPLIACIÓN DIGITAL

Panamá, 06 de septiembre de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Jefa de Unidad ambiental
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E.S.D.



Respetada Licenciada:

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar) está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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: IIF-045-19

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/aa



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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 06 de septiembre de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19

Ingeniera
ATALA MILORD
Jefa de Unidad ambiental
MINISTERIO DE SALUD
E.S.D.

R

Respetada Ingeniera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar) está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

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: IIF-045-19
Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/aa

10/9/19
yaltu
10 SEP 2019 9:06 AM
MIAMBIENTE - MINSA



Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 06 de septiembre de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19

Licenciado
OMAR SMITH GALLARDO
Administrador General
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
E.S.D.

Respetado Licenciado:

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar) está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO NOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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: **IIF-045-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/aa

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO

Firma: Yonila
Fecha: 10/9/19 Hora: 9:45



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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 06 de septiembre de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19

Doctora
KATTI OSORIO UGARTE
Directora Nacional de Patrimonio Histórico
INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
E.S.D.

Respetada Doctora:

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar) está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO NOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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: IIF-045-19

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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



ACP/aa **Abierto por:** *Málene*
Fechar: *10-9-19* **Horas:** *10-07*
Nº de Registro: *1474*



Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 06 de septiembre de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19

R

Licenciada

MARIELA BARRERA

Jefa de Unidad ambiental

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
E.S.D.**

Respetada Licenciada:

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar) está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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: **IIF-045-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/aa



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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 06 de septiembre de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19

Arquitecta *R*
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E.S.D.

Respetada Arquitecta:

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar) está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO NOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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: **IIF-045-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



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

ACP/aa

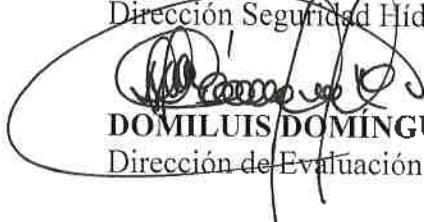


Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

*138-19
10-19-19*

MEMORANDO DEIA-0703-0609-2019

PARA: JOSE VICTORIA
Dirección Seguridad Hídrica

DE: DOMILUIS/DOMÍNGUEZ E.
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de Información de la Primera Nota Aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2019

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARA (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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: IIF-045-19

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/aa

cc:jpq



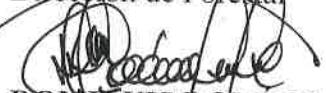
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO DEIA-0703-0609-2019

PARA: VICTOR FRANCISCO CADAVID

Dirección de Forestal



DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental



MIAMBIENTE

Dirección de Evaluación de
Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de Información de la Primera Nota Aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2019

Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

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: IIF-045-19

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Amador
1:41 pm.
10/09/19

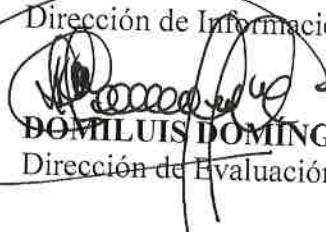
DDE/AEP/aa

cc: ac

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

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO DEIA-0703-0609-2019

PARA: DIANA LAGUNA
Dirección de Información Ambiental

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



ASUNTO: Envío de Información de la Primera Nota Aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2019

En seguimiento al **MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19**, remitimos copias con coordenadas aportadas en la primera nota aclaratoria, por el promotor del proyecto Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del inicio y fin del puente, las bases del puente (estribo 1 y estribo 2), área para limpieza y conformación del cauce, camino de acceso temporal peatonal, ubicación de las tinas de sedimentación para lavado, área para almacenamiento y distribución de hidrocarburos, perforaciones realizadas estudio geotécnico, muestreos de calidad de aire ambiental. Además, se adjunta CD para remitir archivo KMZ del proyecto y puntos solicitados.

Adjunto coordenadas UTM, DATUM WGS84 impresas y digital (CD).

No. de expediente: **IIF-045-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/AUP/aa

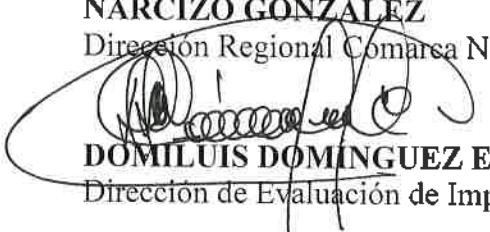


Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

R 164

MEMORANDO DEIA-0703-0609-2019

PARA: **NARCIZO GONZALEZ**
Dirección Regional Comarca Ngäbe Buglé

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



ASUNTO: Envío de Información de la Primera Nota Aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2019



Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 copia impresa y digital (CD) de la información aclaratoria del EsIA.

No. de expediente: **IIF-045-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

C-10579-19
AA -

165


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS**

Secretaría General
Sección Ambiental
Tel. 607-9879 Ext. 9879

Panamá, 10 de septiembre de 2019
SAM-704-19

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

Ingeniera Castillero:

En atención a la Nota: DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19, en donde se remite el Estudio de Impacto Ambiental con No. de expediente: IIF-045-19, Categoría II, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en los corregimientos Roka y Sitio Prado en el Distrito de Müna en la Comarca Ngäbe Buglé, le informamos que después de evaluar el mismo, no se tiene objeción al respecto. Le adjuntamos el informe técnico correspondiente.

Atentamente,



LIC. VIELKA DE GARZOLA
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/af
c.i Archivos



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: IIF-045-19

PROYECTO: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, a desarrollarse en los corregimientos Roka y Sitio Prado en el Distrito de Müna en la Comarca Ngäbe Buglé

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción a la información presentada en el mismo.

Revisado por:



Ing. Alvaro Fernández C
Evaluador Ambiental
Sección Ambiental Panamá
Ministerio de Obras Públicas
Panamá, 10 de septiembre de 2019

167
Herrera

Memorando DSH - 0684 - 2019

C-10508-19
A.A -

Para: DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: *José Victoria*
ING. JOSÉ VICTORIA
Director Nacional



Asunto: respuesta al memorando – DEIA-0703-0609-2019

Fecha: 11 de septiembre de 2019

Por este medio damos respuesta al memorando- DEIA-0703-0609-2019, donde señalan que en nuestra Web. está publicado ya la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO NOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, desarrollado por el promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP). En el cual ya mediante Nota DSH -0397- 2019, aclaramos que no hemos realizado observaciones a dicho EsIA, por lo que reiteramos lo ya señalado en la nota citada anteriormente.

Atentamente,
AA/JPO



DIRECCION FORESTAL

Memorando

A.A.
E-10628-19

DIFOR -325-2019

Para: Ing. Domiluis Domínguez
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: 
Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal



Asunto: Respuesta a MEMORANDO - DEIA -0703-0609-19.

Fecha: 13 de septiembre de 2019.

Adjunto, informe técnico con los comentarios sobre la evaluación de la información de la primera nota aclaratoria del componente biológico del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.”, Corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, para continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

DV/ac 

RECIBIDA

2019 SEP 16 (LUNES)





MiAMBIENTE

169

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION FORESTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.II**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

NOMBRE DEL PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ."

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: Corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé.

II. ANTECEDENTES

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal.

La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. Para acceder al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas existentes. Se describe a continuación las longitudes del camino para acceder al puente vehicular

- Camino de acceso al estribo 1 del Puente vehicular: el nuevo camino de acceso al estribo 1 del puente vehicular tendrá una longitud de 166.07 metros inicia en el empalme con el camino de doble sello asfáltico existente
- Puente vehicular sobre el Río Tabasará: Como se ha indicado previamente, tendrá una longitud de 110.30 metros.
- Camino de acceso desde el estribo No 2 a la Escuela de Llano Ñopo constara de una longitud de longitud de 716.85 metros.

III. ANÁLISIS TÉCNICO.

Después de revisado y analizado el EsIA en el componente biológico, así como su Plan de Manejo Ambiental, se observan algunos aspectos importantes en el proceso de evaluación del Estudio, con respecto a la información complementaria

El Promotor indica que estabilizara los taludes con hidrosiembra.

La servidumbre del río la restaurara aplicando enriquecimiento con especies nativas

En el plan de manejo ambiental indican que van a presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área.

IV CONCLUSIONES

Una vez revisado la información complementaria, se concluye lo siguiente:

1. Que el promotor ha presentado las actividades de protección contra los taludes e indica las medidas de compensación con mira a restaurar el área y mitigas los impactos generados.
2. El promotor debe presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento); considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área para su evaluación correspondiente en la Dirección regional Correspondiente.

V. RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento).

Alvaro E. Castillo C.

Alvaro Castillo
Ingeniero Forestal
DIFOR

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALVARO ERNESTO CASTILLO CASTILLO
MAESTRÍA EN C. AMBIENTALES CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD N° 2.622-90-M15

C-10654-19
A.P.

162-UAS
16 de septiembre de 2019

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

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

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota DIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19, le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RIO TABASARA LLANO ÑOPOC**” a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Mina, provincia Comarca Ngobe Bugle, cuyo promotor es **MOP**.

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



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



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

**INFORME DE AMPLIACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA-IIF-045-19**

**PROYECTO. "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO).
COMARCA NGÄBE BUGLÉ"**

FECHA. ABRIL, 2019

UBICACIÓN. CORREGIMIENTOS DE ROKA Y STIO PRADO, DISTRITO DE MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ.

PROMOTOR. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

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

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

ANTECEDENTES.

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. Para asesar al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas ubicadas próximas al zarzo. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 metros incluyendo el nuevo

puente vehicular 1 los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera. 166.07 metros de camino de acceso al estribo No 1; 110.30 metros de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 metros desde el estribo No 2 hasta llegar a la de Llano Ñopo. El tipo de pavimento a utilizar en estos caminos será doble tratamiento superficial asfáltico con un CBR de Diseño de 5%

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

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

Se recomienda que este proyecto debe respetar las servidumbres de orillas de los ríos y quebradas, para evitar las inundaciones y no tener pérdidas humanas.

Se recomienda que el proyecto no afecta la Geomorfología del área

El MINSA solicita que se cumpla con normas del MOP para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas

El MINSA recomienda que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSA o el IDAAN

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

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 áreas residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

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

Cumplir con la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.**

Se recomienda que si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomara los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Atentamente,



Ing. Atala Milord V.

Coordinador Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.





MINISTERIO DE CULTURA

A.A'

Panamá, 16 de septiembre de 2019

Nota nº 1118 -19 DNPH/MiCultura

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

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19, con los comentarios concernientes a la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

En la primera nota aclaratoria no aparecen datos de nuestra competencia. No obstante, nuestras observaciones, recomendaciones y la viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la **nota No. 707-19 DNPH del 17 de junio de 2019**, la cual reiteramos a continuación:

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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), 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

KO/yg



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

177

Detrás

C-10650-19
A.I.A.

Panamá, 17 de septiembre de 2019
Nota No. 127-DEPROCA-19

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio
de Impacto Ambiental
E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEEIA-UAS-0651-0609-19**, de la primera nota aclaratoria ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, con el N° Expediente **IIR-045-19**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Mariela Barrera

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss



Nota No. 127-19
Panamá, 17 de septiembre de 2019
Pág. 2

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

En referencia a su nota **DEEIA-UAS-0651-0609-19**, de la primera nota aclaratoria ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, con el N° Expediente **IIR-045-19**.

Sin otro particular quedo de usted,

Observaciones:

- No se tienen observaciones, ni comentarios a la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental.

Revisado por:

Sebastián Sánchez B
Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

C-10773-19

179

Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Investigación Territorial

AA'

Panamá, 16 de septiembre de 2019.

Nº 14.1204-118-2019

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

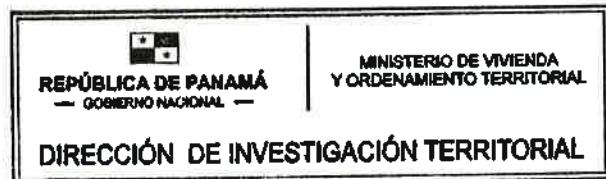
Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS 0651 – 0653 - 19**, adjuntando Información Complementaria de los Estudios de Impacto Ambiental de los siguientes proyectos:

1. “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGABE BUGLE**”, Expediente IIF-045-19.
2. “**PARQUE AMBIENTAL SAN JOSE**”, Expediente IIR-002-19.

Atentamente,



Arq. BLANCA DE TAPIA
Directora de Investigación Territorial
Adj. Lo indicado.



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)

Comentarios a la primera aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGABE BUGLÉ”**, Expediente N° IIF-045-19 a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, solicitado conforme a nota DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19.

La primera nota aclaratoria solicitada al promotor contiene seis (6) preguntas formuladas por otras unidades ambientales y no tenemos comentarios al respecto.

Aurora Haylie Sanchez V,
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sanchez.
Unidad Ambiental Sectorial
12 de septiembre de 2019

Blanca de Tapia
Vo. Bo. Arq. Blanca de Tapia
Jefa del Depto. de Medio Ambiente.

República de Panamá
Dirección de Información Ambiental

181

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6047

Apartado -0843-00793, Albrook, Ancón

MEMORANDO-DIAM-0988-2019

A.A

Para: Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: Diana Laguna
Directora

Asunto: Seguimiento de proyecto.

Fecha: Panamá, 20 de septiembre de 2019

CORRECCIÓN



En respuesta al memorando DEIA-0703-0609-19, donde solicita incorporación de coordenadas en seguimiento al proyecto "Diseño y Construcción del Puente Sobre el Río Tabasara (Llano Ñopo), Comarca Ngäbe Buglé", le informamos que con los datos proporcionados, se generan cinco (5) polígonos, alineamiento y datos puntuales, con las siguientes superficies:

Detalle	Superficie	Geometría
Tina de Sedimentación	0.0004 ha	Polígono
Zapata Estripo 1	0.00588 ha	Polígono
Zapata Estripo 2	0.005879 ha	Polígono
Área de Limpieza y Conformación de Cauce	0.4596 ha	Polígono
Área de Hidrocarburos	0.0015 ha	Polígono
Camino de Acceso Temporal	79.80 metros-	Línea
Muestreos de Calidad de Aire	-	Punto
Perforaciones Realizadas en estudio Geotécnico	-	Punto
Puente	95.88 metros	Línea

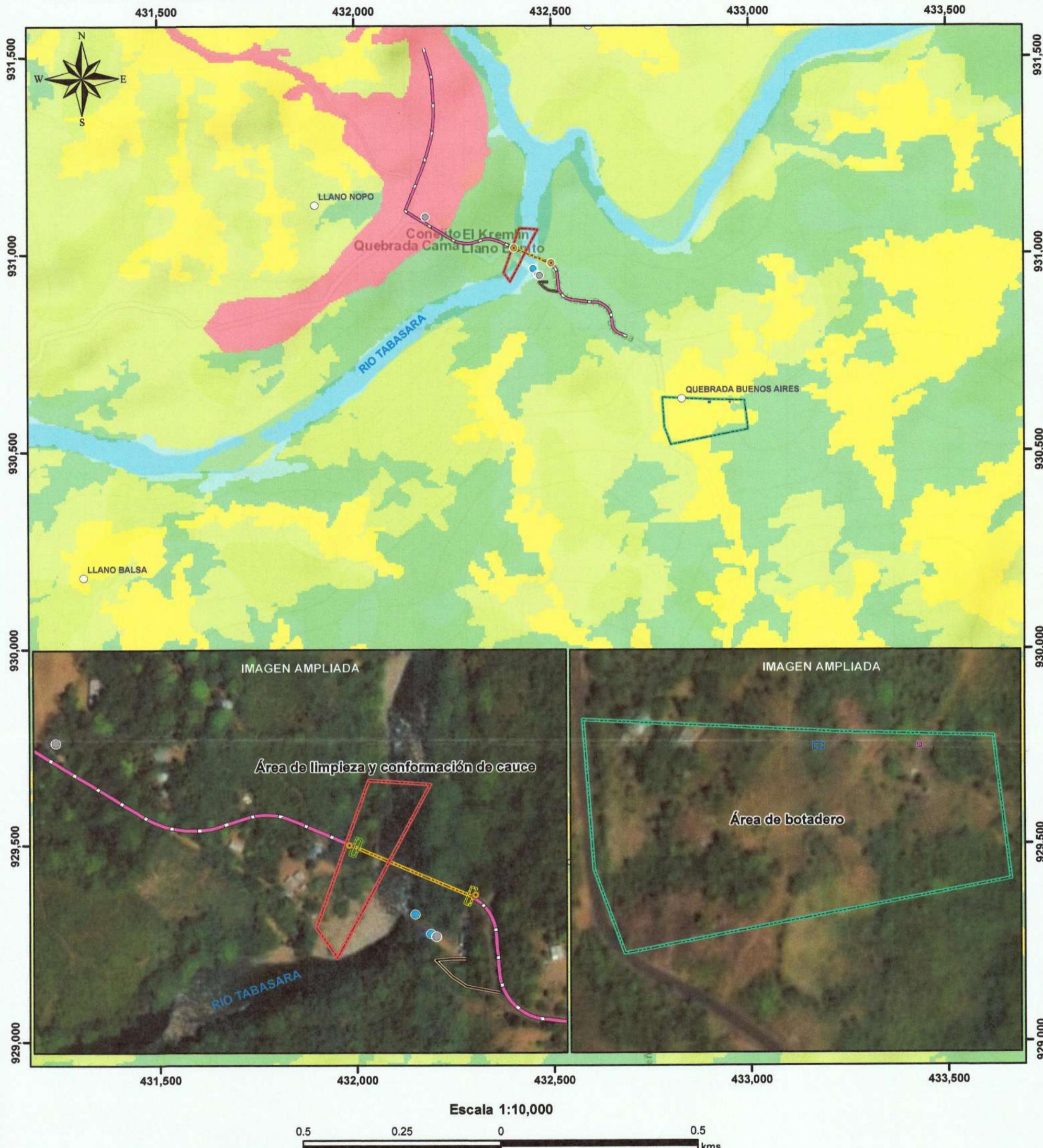
El proyecto se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a datos del mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, dentro del proyecto se identifican las categorías Bosque Latifoliado Mixto Secundario y Superficie de Agua.

Adjuntamos mapa ilustrativo.



COMARCA DE NGABO BUGLÉ, DISTRITO DE MUNA,
CORREGIMIENTOS DE ROKA Y SITIO PRADO
UBICACIÓN DEL POLÍGONOS, LÍNEAS Y PUNTOS



LEYENDA

DEIA-0413-2705-19

- Análisis de calidad de agua
- Alineamiento
- Botadero

DEIA-0703-0609-19

- Muestreos de calidad de aire
- Perforaciones realizadas en el estudio geotécnico
- Camino de acceso → 79.80 metros
- Puente → 95.88 metros
- Tinas de sedimentación → 0.0004 ha
- Zapata estribo 1 → 0.00588 ha
- Zapata estribo 2 → 0.005879 ha
- Área de limpieza y conformación de cauce → 0.4596 ha
- Área de hidrocarburos → 0.0015 ha



Cobertura Boscosa

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

Cálculo de Cobertura Boscosa de Área de limpieza y conformación de cauce

Categoría	Porcentaje
Bosque latifoliado mixto secundario	58.52
Superficie de agua	41.48

Cálculo de Cobertura Boscosa del Puente

Categoría	Long_m
Bosque latifoliado mixto secundario	57.82
Superficie de agua	38.06

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

Nota:

Según la Cobertura Boscosa los polígonos se encuentran en las siguientes categorías:
- Tinas de sedimentación y Área de hidrocarburos: pasto
- Zapata estribo 1 y 2: Bosque latifoliado mixto secundario

El camino de acceso se encuentra en la categoría de Bosque latifoliado mixto secundario

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

**RESPUESTA
DIAM
PRIMERA
AMPLIACIÓN
DIGITAL**

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 23 DE OCTUBRE DE 2019

NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

CONSULTORES: PATRICIA GUERRA ORTEGA (IRC-074-2008)
ADRIAN MORA (IRC-002-2019)
JORGE CASTILLO (IRC-034-2004)
MAGDALENO ESCUDERO (IAR-177-2000)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTOS DE ROKA Y SITIO PRADO, DISTRITO DE MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

II. ANTECEDENTES

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)**, cuyo Representante Legal es el señor **RAMON LUIS AROSEMENA CRESPO**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 6-50-2208, se propone realizar el proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**.

Que en virtud de lo anterior, el 17 de mayo de 2019, con base en la **RESOLUCIÓN N° 137**, del 1 de agosto de 2017 del MOP, visible en las fojas 7-8 del expediente, el Ing. **GUILLERMO SUAREZ**, portador de la cédula N° 8-239-1259, en calidad de Secretario General de dicha institución gubernamental, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **PATRICIA GUERRA ORTEGA, ADRIAN MORA, JORGE CASTILLO y MAGDALENO ESCUDERO**, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante resoluciones **IRC-074-2008, IRC-002-2019, IRC-034-2004 e IAR-177-2000**, respectivamente.

Posteriormente a la presentación del EsIA, se designa al licenciado **IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS** como nuevo Secretario General del MOP, con base a la **RESOLUCIÓN N° 079**, del 16 de julio de 2019, recibida mediante nota No. AL-2185-19 del 13 de agosto de 2019 (foja 86 a 88 del expediente administrativo correspondiente).

Conforme a lo establecido en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA cumpliera con los contenidos mínimos, y se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos, visible a foja 32 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión y se admite mediante **PROVEÍDO-DEIA-052-2205-19**, de 22 de mayo de 2019, visible a foja 33 del expediente correspondiente, para la fase de evaluación y análisis del EsIA, Categoría II, del proyecto en mención.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura

para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal.

Para accesar al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas ubicadas próximas al zarzo. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 metros incluyendo el nuevo puente vehicular los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera: 166.07 metros de camino de acceso al estribo No. 1; 110.30 metros de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 metros desde el estribo No. 2 hasta llegar a la escuela de Llano Ñopo. El tipo de pavimento a utilizar en estos caminos será doble tratamiento superficial asfáltico con un CBR de Diseño de 5%.

Además, el proyecto incluye la conformación de las siguientes actividades temporales y permanentes para cumplir con los objetivos del proyecto:

- **Casetas tipo D:** consiste en estacionar y fijar un contenedor estándar de 20 pies de largo, forrado internamente y en su totalidad, con material aislante y madera machimbrada acabada de pinotea, con tres divisiones; dos para cubículos de oficinas y la tercera en el medio, para servir de servicio sanitario (con lavamanos e inodoro solamente). Se le adaptarán ventanas y tendrá una sola puerta con una escalera lateralmente. La caseta deberá poseer sistema de luces de tránsito para la carretera.
- **Área de patio de equipos y botadero de material inerte:** en este patio se dispondrá el material inerte generado durante la limpieza y desarraigue y se ubicará el patio para equipo. En este patio se instalará la caseta móvil (tipo D) para el personal de inspección del Ministerio de Obras Públicas. Para tal fin la empresa contratista ha gestionado la autorización para hacer uso de una superficie de terreno de 2 Has+002.50 m² en los terrenos nacionales ocupados por Eustacio Córdoba Jiménez, localizado en la comunidad de La Mina de Buenos Aires, Corregimiento de Sitio Prado, Distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé (ver autorización foja 17 y 18 del expediente administrativo).
- **Reubicación de postes eléctricos.** El Contratista deberá considerar otros trabajos que se requieran y que la buena práctica de la ingeniería indique conveniente; como la remoción y reubicación de todo tipo de utilidades públicas.
- **Limpieza y conformación de cauce.** Consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando.
- **Drenaje del puente.** Los taludes de la sección hidráulica debajo del puente serán revestidos de concreto como medida de protección. En caso de requerirse mejorar la sección hidráulica se hará una conformación o dragado del cauce hasta una distancia mínima de 50.0 metros aguas arriba y aguas debajo de la estructura.
- **Construcción de cunetas trapezoidales.** Se construirán 3350 metros de cunetas trapezoidales de 0.30 m de base mínima para los accesos del puente.
- **Construcción de caseta para buses.** El contratista deberá remover la parada de bus existente y construir una nueva.
- **Barreras de protección de viguetas metálicas.** Se colocarán barreras de protección de viguetas metálicas para la seguridad vial conforme al siguiente criterio: Aislamiento de objetos fijos, en los tramos en que la altura y la inclinación de los declives lo amerite y en las aproximaciones al puente vehicular.
- **Camino de Acceso Temporal Peatonal:** con una longitud de 81.82 metros. Estará ubicado en la servidumbre fluvial del Río Tabasará.

Además, como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la comunidad de Llano Ñopo y comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular con una longitud de 81.82 metros ubicado en la servidumbre fluvial del Río Tabasará.

Es importante mencionar que el proyecto cuenta con el aval del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé mediante nota: De Aval-2-2-05/19 C-G-C-N-B (foja 23 del expediente administrativo).

Mayores detalles de las actividades a desarrollar en el proyecto se muestran en las fojas 49 a 55 del EsIA.

El proyecto se desarrollará dentro de los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Múna, comarca Ngäbe Buglé, sobre las siguientes coordenadas UTM con Datum de referencia WGS84:

Alineamientos del Proyecto y Superficies.

Alineamiento Total del Proyecto (993.22 m)		
Punto	Este	Norte
1	432691.413	930790.225
2	432690.197	930790.712
3	432685.555	930792.570
4	432680.914	930794.429
5	432676.272	930796.287
6	432671.630	930798.146
7	432667.129	930800.309
8	432663.076	930803.226
9	432659.601	930806.812
10	432656.812	930810.954
11	432654.798	930815.523
12	432653.621	930820.376
13	432653.134	930825.351
14	432652.704	930830.333
15	432652.273	930835.314
16	432651.759	930840.286
17	432650.738	930845.178
18	432649.162	930849.921
19	432647.053	930854.451
20	432644.438	930858.709

Nota: En la página 38 a la 42 del EsIA, se encuentran las coordenadas completas del alineamiento del proyecto.

Patio de Equipos y Área de Botadero (2 Has + 002.50 m²)		
Punto	Este	Norte
1	432800.26	930516.36
2	432784.60	930559.23
3	432779.22	930635.82
4	432908.00	930629.50
5	432987.45	930627.57
6	432996.34	930554.00
Coordenadas del Puente (110.30 m)		
Inicio del Puente	432495.740	930977.005
Fin del Puente	432407.566	931014.665
Coordenadas de las Bases del Puente		
Zapata Estribo 1	432490.618	930971.581
	432496.117	930984.455
	432499.980	930982.806
	432494.481	930969.931
Zapata Estribo 2	432412.688	931020.089
	432407.189	931007.214
	432403.327	931008.863
	432408.826	931021.738
Coordenadas del área para limpieza y conformación del cauce (4596 m²)		
1	432418	931066
2	432465	931063
3	432378	930953
4	432394	930930

Coordenadas del Camino de Acceso Temporal Peatonal (81.82 m)		
1	432517.121	930903.761
2	432517.121	930903.761
3	432492.068	930908.376
4	432481.191	930915.559
5	432468.487	930928.217
6	432481.653	930929.233
7	432491.809	930929.373
Ubicación de las Tinas de Sedimentación (4.0 m²)		
1	432951.009	930623.358
2	432951.009	930621.358
3	432949.009	930621.358
4	432949.009	930623.358
Área para Almacenamiento y Distribución de Hidrocarburos (15 m²)		
1	432896.009	930623.839
2	432901.009	930623.839
3	432901.009	930620.839
4	432896.009	930620.839

Las coordenadas de ubicación de los muestreos y análisis de aguas superficiales del río Tabasará (área del puente) se encuentran en foja 231 a la 245 del EsIA; perforaciones realizadas en el estudio geotécnico (foja 130 y 131), muestreos de calidad de aire ambiental (foja 141 y 142) del expediente administrativo.

Como parte del proceso de Evaluación Ambiental y considerando lo establecido al respecto en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, a la Dirección de Seguridad Hídrica, a la Dirección Forestal y se solicitó generar cartografía del referido EsIA a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) mediante notas **DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19**, Ministerio de Salud (**MINSA**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), (fojas 34 a 43 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DSH-0397-2019**, recibido el 30 de mayo de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite su respuesta de revisión del EsIA, indicando: “...Después de revisado la documentación referente a esta dirección no hemos realizado ninguna observación al EsIA, pero lo que si señalamos es que el promotor debe acogerse al cumplimiento de todas las normas ambientales existentes en la República de Panamá, por ende después que esto se respete y se cumpla con las mismas, no habrá ninguna objeción a la aprobación del EsIA categoría II presentado por el promotor” (foja 44 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Memorando DIFOR-211-2019**, recibida el 3 de junio de 2019, la **Dirección Forestal**, remite su informe técnico a la evaluación del EsIA, indicando lo siguiente: “...Una vez revisado el EsIA se concluye lo siguiente: una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, en lo referente a los aspectos biológicos; El inventario forestal realizado en el área de afectación directa, describe las especies que serán afectadas por las actividades de construcción del proyecto; en el EsIA Cat. II presentado, se establece como medida de mitigación el ejecutar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería de Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies del área. Además, recomienda: realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el proyecto de construcción para verificar la información presentada en el inventario forestal; inspeccionar las áreas donde se ejecutará el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), como medida de compensación forestal, por los impactos generados a la vegetación por las actividades de construcción del proyecto” (foja 45-48 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **091-UAS**, recibida el 4 de junio de 2019, el **MINSA** remite su Informe de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, donde sugiere en lo que respecta, lo siguiente: “...que se cumpla estrictamente con el Reglamento Técnico para agua potable 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99, para consumo humano de los trabajadores; cumplir con la Ley 35 del 22 de septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo; articulo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido”, Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 que determina los niveles de ruidos para áreas residenciales industriales; cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra; Decreto No. 2-2008 Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción; que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos; Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” (foja 49-52 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0614-2019**, recibido el 7 de junio de 2019, **DIAM**, informa que de acuerdo a datos proporcionados se define un alineamiento, un polígono y dos datos puntuales con la siguiente superficie y longitud: Alineamiento: 1.138 km y Botadero: 2.008 ha. El proyecto se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se localiza dentro de la cuenca hidrográfica No. 114 (río Tabasará) y el río Tabasará es atravesado por el alineamiento verificado (foja 53-56 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota No. **073-DEPROCA-19**, recibida el 7 de junio de 2019, el **IDAAN** remite su informe de análisis de la UAS, en la cual se indica que no se tiene comentarios y observaciones al estudio de impacto ambiental (foja 57-58 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº14. 1204-062-2019**, recibida el 10 de junio de 2019, el **MIVIOT**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA, cuyas observaciones son las siguientes: “...de acuerdo con lo señalado en el documento el nuevo puente vehicular y el camino de acceso se construirán en un nuevo alineamiento toda vez que durante los procesos de la construcción se debe mantener el paso peatonal sobre el zarzo existente que actualmente representa el único medio de comunicación de la comunidad de Llano Ñopo. En cuanto a nuestra competencia no tenemos objeción al proyecto siempre que se cumpla con la normativa legal, las normas de seguridad y aprobaciones correspondientes y las medidas establecidas en el Plan de Manejo. El promotor del proyecto previo inicio de trabajo deberán contar con la aprobación de las autoridades locales y tradicional de la Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la resolución N° JTIA-187 de 01 de julio de 2015 que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-14)”; sin embargo, dichas observaciones no fueron emitidas en tiempo oportuno (foja 59-62 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SG-SAM-450-19**, recibida el 12 de junio de 2019, el promotor (**MOP**), hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondiente a la primera y última publicación en el periódico **El Siglo** (foja 63-65 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 707-19 DNPH**, recibida el 18 de junio de 2019, el **INAC**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde indican que: “...consideran viable el estudio arqueológico del proyecto..., 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” (foja 67 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SA'204'19**, recibida el 18 de junio de 2019, el **MOP**, alude hacer entrega de informe técnico de evaluación indicando: “adjunto remito la VC-SA-MV-048 de 7 junio de 2019, donde se emiten los comentarios técnicos sobre el Estudio de Impacto Ambiental Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano Ñopo) Comarca Ngäbe-Buglé, recibido mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19”. Sin embargo, el informe técnico al

que se hacía referencia no fue adjuntado a la nota (foja 68 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRCNB 108-2019**, recibida el 26 de junio de 2019, la **Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé**, remite su informe a la evaluación del EsIA, indicando que: "...durante la inspección al área propuesta para el proyecto [...] se observó remoción de masa vegetal, corte y adecuación del área del estribo 1 del puente; remoción de material vegetal y suelo en el camino de acceso del lado del estribo 1, movimiento de suelo en el área de patio para maquinaria y oficina (ver fotos de 1 a 6). El camino de acceso abarca una longitud de 166.07 metros y se encuentra desprovisto de vegetación y sin la aplicación de las medidas de control de erosión, lo que facilita el deslizamiento y arrastre de suelo por escorrentía hacia el río Tabasará. La empresa promotora inició las actividades principales de la fase de construcción del proyecto sin la resolución de aprobación requerida [...]; sin embargo, se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, para el desarrollo del proyecto denominado "Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará"(foja 69-83 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SG-SAM-643-19**, recibida el 2 de agosto de 2019, el promotor (**MOP**), hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondiente al fijado y desfijado del Municipio: Comarca Ngäbe Buglé, distrito de Müna (foja 84 a 85 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-19**, del 8 de agosto de 2019, se solicita al promotor del proyecto la primera nota aclaratoria, para precisar la información descrita en el EsIA, debidamente notificada el 13 de agosto de 2019 (foja 89-95 del expediente administrativo correspondiente correspondiente).

Mediante nota **SG-SAM-739-19**, recibida el 3 de septiembre de 2019, el promotor hace entrega de la información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-19** (foja 96-154 del expediente administrativo correspondiente).

Como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la primera información aclaratoria del referido EsIA, a través del **MEMORANDO-DEIA-0703-0609-2019**, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Información Ambiental (DIAM) y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Obras Públicas (MOP) e Instituto Nacional de Cultura (INAC), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19** (foja 155-164 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAM-704-19**, recibida el 11 de septiembre de 2019, el **MOP**, remite en tiempo oportuno sus comentarios indicando que "después de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción a la información presentada en el mismo" (foja 165-166 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DSH-0684-2019**, recibido 13 de septiembre de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), remite comentarios referentes a nota aclaratoria del estudio, donde indican: "...no hemos realizado observaciones a dicho EsIA, por lo que reiteramos lo ya señalado en la nota citada anteriormente" (foja 167 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Memorando DIFOR-325-2019**, recibido el 16 de septiembre de 2019, la Dirección Forestal (DIFOR), remite informe técnico de la evaluación realizada al documento, en el que señala lo siguiente: "...Que el promotor ha presentado las actividades de protección contra los taludes e indica las medidas de compensación con mira a restaurar el área y mitigar los impactos generados; el promotor debe presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área para su evaluación correspondiente en la Dirección Regional correspondiente y recomiendan realizar una

inspección técnica al área donde se desarrollará el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento) (foja 168-170 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **162-UAS**, recibido el 18 de septiembre de 2019, el **MINSA** remite su Informe de Evaluación de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental, donde sugiere en lo que respecta, lo siguiente: “*... debe cumplir con la Ley 35 del 22 de septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo; articulo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido”, Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 que determina los niveles de ruidos para áreas residenciales industriales; cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra; Decreto No. 2-2008 Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción; que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos; cumplir con la 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”* (foja 171-174 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 1118-19 DNPH/MiCultura**, recibida el 19 de septiembre de 2019, remiten los siguientes comentarios: “*...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto..., 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*”; sin embargo, dichas observaciones no fueron emitidas en tiempo oportuno (foja 175-176 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 127-DEPROCA-19**, recibida el 19 de septiembre de 2019, el **IDAAN**, informa de manera extemporánea lo siguiente “*No se tienen observaciones, ni comentarios a la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental*” (foja 177-178 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **14.1204-118-2019**, recibida el 27 de septiembre de 2019, el **MIVIOT** remite de forma extemporánea comentarios referentes a nota aclaratoria del estudio, donde indican lo siguiente: “*...la primera nota aclaratoria solicitada al promotor contiene seis (6) preguntas formuladas por otras unidades ambientales y no tenemos comentarios al respecto*” (foja 179-180 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0988-2019**, recibido el 1 de octubre de 2019, la Dirección de Información Ambiental (DIAM), indican que con los datos proporcionados se generan cinco (5) polígonos, alineamiento y datos puntuales con sus superficies y longitudes aproximadas de: tina de sedimentación (0.0004ha), zapata estribo 1(0.00588ha), zapata estribo 2 (0.005879ha), área de limpieza y conformación de cauce (0.4596ha), área de hidrocarburos (0.0015ha), camino de acceso temporal (79.80 metros), puente (95.88 metros), (foja 181-183 del expediente administrativo correspondiente).

Es de relevancia indicar que la UAS de SINAPROC no remitió sus observaciones sobre el EsIA, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19** se le había solicitado, mientras que las UAS de **IDAAN**, **MOP** y la **DRCNB** remitieron sus observaciones de forma extemporánea sobre el EsIA que se le había solicitado a través del memorando **DEIA-0413-2705-19**. Las UAS del **SINAPROC** y la **DRCNB** no remitieron sus observaciones sobre la primera información aclaratoria del EsIA, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19** y memorando **DEIA-0703-0609** respectivamente, se les había solicitado; mientras que las UAS del **MINSA**, **INAC**, **IDAAN** y **MIVIOT** remitieron sus observaciones sobre el EsIA en forma extemporánea, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19** se le había solicitado, por lo cual se 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, el cual señala que, “[...] 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, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Con respecto al **ambiente físico**, en el EsIA se menciona que de acuerdo a resultados obtenidos, los suelos en el área de influencia de proyecto se encuentran en terrazas fluviales y se caracterizan por ser suelos ácido (pH 4,73) de textura arcillo arenosa, con afloramientos de piedras en la superficie (foja 66-67 del EsIA). El nuevo puente vehicular y el camino de acceso se construirán en un nuevo alineamiento lo cual se justifica dado que durante los procesos constructivos se debe mantener el paso peatonal sobre el zarzo existente que constituye actualmente el único medio de comunicación de la comunidad de Llano Ñopo. El suelo en el área de proyecto se clasifica en la Clase Agrologica VIII, Clase VIII No Arables.

Respecto a la **topografía** del área del proyecto, se caracteriza por ser un área ondulada, formado por elevaciones que oscilan entre los 372.50 y 348.00 m.snm. El punto de mayor elevación se ubica en la estación 0K+003.54 con una elevación de 372.50 m.snm. Las menores elevaciones se presentan en las riberas del Río Tabasará en las estaciones 0K+165.16 y 0K+276.37 con elevaciones de 348.00 y 342.77 m.s.n.m. respectivamente (foja 69 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, según la información contenida en el EsIA, el área del proyecto pertenece a la cuenca de nombre Río Tabasará posee una extensión de 1,289 km² y se encuentra localizada al Suroeste de Panamá, en la vertiente del Pacífico, entre las provincias de Veraguas (ocupa el 24 %) y Chiriquí (abarcá el 21 %), limitando al Norte con la Cordillera Central, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con las divisorias de agua de los ríos Cobre y San Pablo, y al Oeste con la divisoria de agua del río San Félix; incluye, también, parte de los territorios de la Comarca Ngäbe-Buglé, que encierran, casi el 55 % de su tamaño. El río principal de esta cuenca es el Tabasará, el cual posee una longitud de 132 km y es considerado como uno de los ríos más caudalosos de Panamá; cuyos principales afluentes son los ríos, Rey, Cuvibora y Vigú. Como se ha indicado previamente sobre el río Tabasará se construirá un puente vehicular entre las estaciones 0K+116.07 y 0K+276.37, lo cual permitirá el acceso vehicular a la comunidad de Llano Ñopo.

Respecto a la **calidad de aguas superficiales**, según el EsIA, señala que calidad de agua en la Cuenca del Río Tabasará, se encuentra en el rango de aceptable a poco contaminada, ubicándose en una cuenca de alto riesgo, ya que, en su parte media y baja, se ha deforestado ampliamente y se ha intensificado el uso de agroquímicos. Aunado a este hecho, los principales ríos y quebradas de la cuenca, presentan niveles críticos de contaminación por coliformes fecales, lo que impide su uso para fines recreacionales y para consumo humano (foja 74 del ambiente físico y foja 230-245 del Anexo No. 6 del EsIA). Por otra parte, el promotor presentó Estudio Hidrológico e Hidráulico del Río Tabasará donde se construirá el puente a saber, con un caudal máximo de 1,654.69 m³/s para un periodo de retorno de 100 años (foja 248-309 del anexo No. 8 del EsIA se presenta el análisis hidrológico e hidráulico completo).

Relacionado a la **calidad de aire** en el área del proyecto, es influenciada por diversos factores: fuertes vientos que inciden en el ascenso de las partículas de polvo de la superficie de la tierra, las quemas de desechos sólidos como método de eliminación y la quema de vegetación principalmente durante la época seca entre otros. Como aspecto positivo que influye en la calidad de aire es importante recalcar que no existen industrias y la circulación de vehículos en el área es ocasional por lo tanto las emanaciones de gases contaminantes generado por la combustión interna de los vehículos es muy escasa y la calidad del aire se considera buena (ver foja 139 a 147, Informe de Calidad de Aire Ambiental, del expediente administrativo).

En cuanto a los niveles de ruido en el área, es el generado por la población misma, debido a sus diversas actividades domésticas y agropecuarias, el ruido del viento se mezcla con el fluir de las aguas del Río Tabasará. El nivel de ruido del área obtenido en la medición, área costado del zarzo fue de 49.8 dBA, cuyo valor se encuentra dentro de los valores límites normados por el Ministerio de Salud (ver foja 79-80 del ambiente físico y 310-322 del Anexo 9 del EsIA).

En cuanto a sitios propensos a fenómeno naturales (inundaciones, erosión, deslizamientos), el EsIA indica que, según el resultado de un análisis de susceptibilidad a inundaciones a nivel de

distritos (Atlas Ambiental, 2010), en la misma se observa que las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto tienen una susceptibilidad a inundaciones moderada. Con base al Mapa de susceptibilidad a deslizamientos a nivel de distrito (Atlas Ambiental, 2010), en la misma se observa que las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto tienen una susceptibilidad a deslizamiento catalogada como Baja.

En cuanto al análisis del **medio biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, se puede indicar que la flora existente está compuesta por frutales, arbustos, árboles sembrados, especies herbáceas (gramíneas), rastrojos y bosque de galería. Como resultado de la caracterización de la flora en el área del proyecto se documentan 49 especies, incluidos en 46 géneros y 23 familias (Tabla 13). La clase Magnoliopsida fue la mejor representada, con 31 especies (63.3%), mientras que la clase Liliopsida con 18 especies (36.7%). Dentro de la clase Magnoliopsida, la familia mejor representada fue Fabaceae y Malvaceae con 7 y 4 especies respectivamente; mientras que en la Clase Liliopsida fueron las Familias Orchidaceae y Bromeliaceae con 4 y 13 especies respectivamente. En el acceso al estribo 2 del puente vehicular se encuentra ocupado por rastrojos donde se evidencia la presencia de especies pioneras de rápido crecimiento como guarumo (*Cecropia peltata*), capulín blanco (*Trema micrantha*), dos caras (*Miconia argeneta*), malagueto hembra (*Xylopia aromatico*), chichica (*Heliconia latispatha*), lantana (*Lantana camara*). Las especies de pasto que predominan en los espacios abiertos presentes en el área donde se construirá el camino, patio de equipos y botadero son faragua (*Hyparrhenia rufa*); pimientilla (*Cyperus rotundus*), escobilla (*Sida sp.*), dormidera (*Mimosa pudica*) y Chumico (*Curatella americana*).

En cuanto al bosque de galería de la fuente a intervenir, en el área de estudio, el EsIA indica que presenta perturbaciones antropogénicas producto de la tala realizada para la construcción de proyectos de electrificación rural. En el bosque de galería se encontraron especies de árboles predominantes como el Espavé, (*Anacardium excelsum*), rasca, (*Licania arborea*) guaba (*Inga multiguja*) sotacaballo (*Zigia longifolia*) y el Guácimo (*Guazuma ulmifolia*).

Mientras que para la categorización de la vegetación del área del proyecto, se realizó un inventario forestal de los árboles que serán afectados por el proyecto. En total fueron medidos 48 árboles distribuidos en 20 especies (ver inventario forestal a foja 95-97 del EsIA).

En cuanto a especies exóticas, amenazada, endémicas o en peligro de extinción, el EsIA indica que como resultado de la caracterización vegetal y tomando como referencia la Resolución DM-0657-2016 “Por el cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones” Se documentaron un total de trece (13) especies consideradas en alguna categoría de Conservación. En este caso todas las especies están incluidas dentro de la familia Orchidaceae. Las orquídeas se encuentran en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES, 2010), y son consideradas por la legislación nacional, como especies vulnerables. No se documentaron especies incluidas dentro de categorías de protección de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y no se encontraron especies endémicas en el área del proyecto (ver foja 97-98 del EsIA).

Referente a la **fauna**, según la información contenida en el EsIA, se indica que las poblaciones de fauna son dinámicas, es decir, poseen movilidad propia y que no permanecen ubicadas en un área determinada, lo que nos indica que suelen desplazarse con regularidad. Dentro de los resultados se registraron 37 especies de vertebrados silvestres, de los cuales 21 corresponden al género aves (56%); 6 al género reptiles (16%); mientras que el género anfibios y mamíferos estuvo representado por cinco especies cada uno. La mayoría de las especies fueron observadas en las cercas vivas y árboles dispersos en el bosque de galería de Río Tabasará donde es de esperarse mayor disponibilidad de recursos para la mayoría de las especies.

Durante los muestreos en el área de influencia del proyecto se reportaron 6 especies de reptiles, agrupadas en 6 familias y 2 órdenes. El orden Squamata representó el 83% de las especies identificadas y estuvo conformado por cinco familias (Teiidae, Colubridae, Dactyloidae, Gymnophthalmidae, Corytophanidae). El orden Testudines respresentó el 17% de las especies y estuvo representada por la familia Emydidae (foja 106 del EsIA).

En cuanto a los anfibios, durante los muestreos en el área de proyecto se registraron 5 especies de anfibios, distribuidas en tres (3) familias (Bufonidae, Craugastoridae, Hylidae,).

pertenecientes a los órdenes Anura. El mayor porcentaje de especies lo presentaron las familias Hylidae y Craugastoridae cada una con 40%. La familia Bufonidae representa el 20% de las especies encontradas en el área (foja 106-107 del EsIA).

En el área de estudio se reportaron 21 especies de aves, agrupadas en 12 familias y 6 órdenes (Columbiformes, Falconiformes, Passeriformes, Piciformes, Psittaciformes, Trochiliformes). El mayor porcentaje de familias lo presentó el orden Passeriformes, con el 50% de las familias registradas. El resto de los órdenes registrados presentaron porcentajes entre 8% y 17% (foja 107-108 del EsIA).

En cuanto al género mamíferos se registró un total de 5 especies pertenecientes a 4 órdenes y cinco familias (foja 109 del EsIA).

En cuanto a los peces, el EsIA indica que durante los muestreos se capturaron cinco (5) especies de peces (*Bryconbehreae.*, *Astyanax aeneus*, *Hemibrycon dariensis*, *Poecilia guilli*, *Fonchiichthys uracanthus*), pertenecientes a cuatro (4) familias (Bryconidae, Characidae, Poeciliidae, Loricariidae) y cuatro (3) órdenes (CHARACIFORMES, CYPRINODONTIFORMES, y SILURIFORMES) (Tabla 22). Es importante destacar que ninguna de las especies de peces registradas se le considera como endémica o amenazada según la legislación Nacional (MIAMBIENTE, 2016). Además, se identificaron 10 familias de Macroinvertebrados acuáticos pertenecientes a cuatro órdenes (Diptera, Ephemeroptera, Hemiptera y Trichoptera) todos incluidos dentro de la clase Insecta (foja 110-114 del EsIA).

En cuanto a las especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción, indica que de los monitoreos de fauna realizado y con base a la Resolución DM-0657-2016 se infiere que la especie *Amazona autumnalis* (loro frentirrojo) se encuentra en la condición nacional Vulnerable (foja 115 del EsIA).

La Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé, mediante la inspección de campo que realizó en el área del proyecto, indica 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 durante las etapas del proyecto (foja 69-83 del expediente administrativo).

En cuanto al ambiente **socioeconómico**, según el EsIA, se aplicaron encuestas, entrevistas y volanteo informativo a una muestra representativa de la población local y a personas representativas de diferentes tipos de actores sociales que se ubican en el entorno del proyecto. Se escogieron al azar 40 personas distribuido entre las comunidades de Llano Nopo, Corregimiento de Roka y Llano Cortez y La Mina de Buenos Aires en el Corregimiento de Sitio Prado, en el Distrito de Müna (foja 158-168 del EsIA). Dentro del análisis e interpretación de los resultados se indica que:

- Al momento de la entrevista el 88% de la población entrevistada manifestó residir en el área y el 12% indicó que labora en estas comunidades.
- El 94% de los encuestados conocen del desarrollo del proyecto; mientras que un 6% dijo no tener conocimiento.
- Un 62% consideran que el proyecto no causará afectación al ambiente y 20% contestó que sí afectaría al ambiente por la tala de árboles y por la alteración del cauce del río y calidad de agua. Un 18% indicó no saber si abra afectación al ambiente.
- El 97% de los entrevistados piensa que el proyecto será un beneficio para las comunidades y la región comarcal; Mientras que el 3% consideran que será perjudicial por el incremento de actividades delictiva en el área.
- De la población encuestada el 100% opina estar de acuerdo con la realización del proyecto.
- El 31% de los encuestados emitieron sugerencias y recomendaciones al promotor del proyecto, entre las que se mencionan: Que cumplan con las normas y leyes que regulan este tipo de proyecto, Cuidar al medio ambiente, Ofrecer oportunidad de empleo a las personas del área, Que mejoren los caminos, Que se inicie rápido con la construcción del puente vehicular, Que se cumpla con las medidas del Plan de Manejo Ambiental y aquellas indicadas por el Ministerio de Ambiente, Que se ejecute la construcción de la obra.

Los actores claves identificados en el área de influencia del proyecto fueron: Junta Comunal de Roka, Representante de Roka, H.R. Molino Salinas Reyes; Junta Comunal de Sitio Prado,

Representante de Sitio Prado, H. Avelina Jiménez; Municipio de Müna, Alcaldesa, Lic. Nicolasa Jiménez; Centro Educativo Llano Ñopo, Subdirectora, Lic. Victoria Carrasco; Centro de Salud de Llano Ñopo, Dirección Médica-Ministerio de Salud, Médico Evi Herrera (ver foja 119-121, 148-153 del expediente administrativo correspondiente). Del análisis de los resultados aportados por los actores claves se indica:

- El 100% considera que el proyecto es beneficioso para la comunidad. Entre los beneficios que aportara la ejecución del proyecto a la comunidad están: Minimiza el tiempo para recibir atención médica en el Centro de Salud de Llano Ñopo, ya que los vehículos podrán llegar directamente a este centro de atención; El proyecto permite la interconexión entre las comunidades y beneficia directamente a los estudiantes del centro Educativo Llano Ñopo; Contribuye a mejorar el sistema de transporte y permite transportar los productos a las áreas urbanas; El proyecto beneficia a más de 6 corregimientos del Distrito de Müna.
- El 60% (3 personas) consideran que habrá afectaciones al ambiente, mientras que el 40% (2 personas) consideran que no habrá afectaciones al ambiente. Para minimizar las afectaciones al ambiente, los entrevistados sugieren que al terminar la construcción del puente se reforesten las áreas intervenidas.
- Entre las sugerencias y aportaciones de los actores claves están las siguientes: Que se realice el proyecto y se inicie la construcción cuanto antes; Que el promotor y la empresa cumplan con los requisitos, normas establecidas y especificaciones que aplican a este tipo de proyecto; Que se cumpla con los pagos de Impuestos de construcción.

En cuanto a sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, según el EsIA, se indica que no se detectaron hallazgos culturales en ninguno de los cuadrantes del polígono o trayectoria del proyecto (Anexo 13, Prospección Arqueológica foja 329-364 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-2019:

1. En el punto **2.0 Resumen ejecutivo**, página 10, se indica que “*El alcance del proyecto consiste principalmente en los trabajos siguientes: estudios topográficos, estudios ambientales, estudios de suelos, estudios geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos, estudios hidrológicos, diseño de puente vehicular y sus respectivos accesos, actividades mínimas: caseta tipo D, caseta de parada, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, reubicación de postes eléctricos, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, blancas para cruce de peatones)*”. Por lo que se solicita:
 - Aportar estudios de suelo y geotécnicos del área, los cuales forman parte del alcance del proyecto en evaluación.
 - Aportar mecanismos a implementar en áreas de estabilización de taludes. Además, incluir dichas medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
2. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, página 38 del EsIA, se presentan las coordenadas de todo el alineamiento del proyecto, el patio de equipos y área de botadero; sin embargo, no se identifican las coordenadas de ubicación del puente. Por lo que se solicita:
 - Aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del inicio y final del puente; y de los sitios de instalación de las bases del puente.
3. En el punto **5.4.2 Construcción/ejecución, B. Obras Constructivas**, Limpieza y conformación de cauce, página 52 del EsIA, se indica que “*consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando*”. En la página 55, se menciona que “*como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No. 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la comunidad de Llano Ñopo y*

comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular". Por lo que se solicita:

- Presentar los puntos de coordenadas UTM con DATUM del sitio seleccionado para realizar la limpieza y conformación del cauce. Además, indicar la superficie a utilizar para dichas actividades.
- Aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del camino de acceso temporal peatonal e indicar la longitud comprendida, los impactos y medidas de mitigación a implementar.

En caso que, dicho camino de acceso temporal se ubique en fincas privadas, se solicita presentar:

- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
4. En el punto **5.4.4 Abandono**, página 55, se indica que "*antes de la recepción provisional de la obra, todas las áreas ocupadas por el Contratista (patio de equipos y botadero) serán limpiados, removiéndose todos los escombros, materiales sobrantes, estructuras provisionales y equipos*". No se indica la disposición de dichos escombros en la fase de abandono. En el punto **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**, página 59, del EsIA, no se incluye la Fase de Abandono. Por lo que se solicita:
 - Indicar el alcance del manejo y disposición final de los escombros en la fase de abandono. Además, incluir impactos y medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
 - Incluir la Fase de Abandono en el punto 5.7 Manejo y Disposición de los desechos en todas las fases.
 5. En la **Tabla 5. Manejo y disposición de los desechos líquidos por fase**, Agua residual producto de la limpieza de concretera, página 61 del EsIA, se indica que "*Durante la actividad de vaciado de concreto, de existir un excedente del mismo se colocará en recipientes y/o tinas temporales revestidas. Una vez solidificado el concreto se manejará como caliche*". Por lo que se solicita:
 - Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación de las tinas y/o recipientes temporales a utilizar para recolectar los excedentes, y área a ocupar.
 - Describir detalladamente la función de las tinas y/o recipientes en el proceso, su manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas y/o recipientes para la disposición de inertes, su capacidad, la periodicidad de los mantenimientos, la reutilización de aguas y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
 - Indicar manejo y disposición final del caliche, una vez solidificado y retirado de las tinas y/o recipientes.
 6. En el punto **6.7 Calidad de Aire**, página 79 del EsIA, se describen aspectos generales del punto anterior; sin embargo, no se presenta ninguna referencia de medición que permita corroborar dicha información. En las **Medidas para el control de la alteración de la calidad del aire**, página 149, no se indica si se realizarán monitoreos de medición y poder determinar la eficacia en la implementación de las medidas de mitigación. Por lo que se solicita:
 - Presentar informe de monitoreo de calidad de aire, a fin de contar con referencia de línea base de las áreas donde se desarrollará en proyecto, tanto del área del puente como del alineamiento; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.
 - Aportar los indicadores de monitoreo a utilizar para cada una de las medidas de mitigación que se implementarán.
 7. En el punto **10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, en cuanto a las **Medidas para el control de la alteración de la calidad**

de los suelos, página 151 del EsIA, se indica “*Establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames*”. Por lo que se solicita:

- Aportar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación del área específica destinada para el manejo de hidrocarburos y área a ocupar, e indicar la distancia a guardar respecto al cauce del río.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para el sistema de contención ante derrame en el área para el manejo de hidrocarburos y las medidas contempladas para evitar fugas en el proceso.
 - Describir detalladamente los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
8. En el punto **10.5 Plan de participación ciudadana**, sub punto **e. Aportes de los actores claves**, Tabla 36, página 167, se presentan cinco (5) nombres de las autoridades locales en el área del proyecto. Sin embargo, en el **Anexo 17. Hoja de control de aplicación de encuestas a actores claves**, página 412 del EsIA, sólo se presentan tres (3) consultas realizadas a actores claves. Además, no se incluye la encuesta aplicada a los actores claves como parte del proceso de participación ciudadana. Por lo que se solicita:

- Presentar los aportes de los actores claves consultados e incluir dicha información dentro del análisis de ese punto con los respectivos resultados.

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

Respecto a **pregunta 1**, la cual hacía referencia en aportar estudios de suelo y geotécnicos del área del proyecto en evaluación, mecanismos a implementar en área de estabilización de taludes y medidas de mitigación. El promotor presenta y adjunta lo solicitado en la respuesta a la información aclaratoria (foja 98-100, 122-137 del expediente administrativo).

Respecto a la **pregunta 2**, donde se solicitaba aportar coordenadas UTM del inicio y final del puente y de los sitios de instalación de las bases del puente. El promotor presenta lo solicitado en la respuesta a la información aclaratoria (foja 101 del expediente administrativo).

En respuesta a la **pregunta 3**, donde se solicitaba presentar los puntos de coordenadas UTM del sitio seleccionado para realizar la limpieza y conformación del cauce e indicar la superficie; y aportar las coordenadas UTM del camino de acceso temporal peatonal con su longitud, impactos y medidas de mitigación. El promotor presenta las coordenadas, superficie, longitud, impactos y medidas de mitigación solicitadas en la respuesta a la información aclaratoria; además, indica que el camino de acceso temporal se ubica en la servidumbre fluvial del Río Tabasará (foja 102-103 del expediente administrativo).

En respuesta a la **pregunta 4**, donde se solicitaba indicar el alcance del manejo y disposición final de los escombros en la fase de abandono e incluir impactos y medidas de mitigación en el PMA; además, de incluir la fase de abandono en el manejo y disposición de los desechos de todas las fases. El promotor presenta lo solicitado en la respuesta a la información aclaratoria (foja 104-106 del expediente administrativo).

En respuesta a la **pregunta 5**, la cual hacía referencia en presentar las coordenadas UTM de las tinas de y/o recipientes temporales a utilizar para recolectar los excedentes y área a ocupar, la función, diseño, construcción, materiales a utilizar, manejo y disposición final del caliche solidificado, impactos y medidas a implementar. El promotor presentó las coordenadas solicitadas, para la ubicación de las tinas y demás (foja 107-109 del expediente administrativo).

En respuesta a la **pregunta 6**, en la cual hacía referencia en presentar informes de monitoreo de calidad de aire, a fin de contar con referencia de la línea base del alineamiento y puente que comprende el proyecto y aportar los indicadores de monitoreos a utilizar. El promotor indicó al respecto: “*se presenta en el Anexo 2 el Informe de Monitoreo de calidad de aire realizado firmado por profesional idóneo y con si certificación de calibración; Se presenta en la siguiente tabla los indicadores de monitoreo para cada una de las medidas que se implementaran*” (foja 110-116, 138-147 del expediente administrativo).

En respuesta a la **pregunta 7**, donde se solicitaba aportar las coordenadas UTM de la ubicación del área para manejo de hidrocarburos y distancia respecto al cauce del río; diseño, construcción y materiales a utilizar para el sistema de contención y medidas para evitar fugas y; impactos y medidas de mitigación a utilizar. El promotor indicó al respecto: “...la empresa contratista solicitará a su proveedor de combustible la instalación de tanque con noria de contención incluida y bomba surtidora”. Se presentan las coordenadas de ubicación solicitadas, área y distancia respecto al río, capacidad de almacenamiento y demás (foja 117-119 del expediente administrativo).

En respuesta a la **pregunta 8**, la cual hacía referencia en presentar los aportes de los actores claves consultados e incluir dicha información dentro del análisis. El promotor indicó: “...Se presenta en el Anexo 3. Aportes de los actores claves del área donde se realizará el proyecto. Se considera oportuno actualizar los aportes de los cinco (5) actores clave dado el cambio de autoridades a partir del 1 de Julio de 2019” (foja 119-121, 148-153 del expediente administrativo).

Es importante dejar claro que para el desarrollo de este proyecto, no se contempla la instalación de ninguna Planta Dosificadora de Concreto, para suplir las necesidades dentro de las obras a realizar.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (págs. 44 a la 47 del EsIA) y los compromisos adquiridos en el mismo, el promotor 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. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto a cancelar.
- c. Contar con los Estudios Hidrológicos, aprobados 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 la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O. 26063).
- e. Contar con el Plan de Reforestación o Arborización de especies nativas por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% de rendimiento, aprobado por la Dirección de Recursos Forestales del Ministerio de Ambiente, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- f. Contar con la aprobación de obra en cauce del puente a construir, otorgada por la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, de acuerdo con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres del Río Tabasará y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) el cual establece “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros” y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. El promotor

deberá cesar el desarrollo del proyecto solamente en la sección del Río Tabasará identificado en el EsIA.

- h. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control de polvo, otorgado por la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- j. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- k. Contar con la Certificación de Servidumbre Vial, otorgada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y autoridades con competencias. Incluir su aprobación en el primer informe de seguimiento.
- l. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1946 -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. 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.
- p. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- r. Cumplir con la Ley 5 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.
- s. Presentar análisis de calidad de agua superficial del Río Tabasará donde se ubicará el puente, una vez culminada la fase de construcción el incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- t. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. Remediuar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.
- u. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngäbe Buglé, cada cinco (5) meses, durante la etapa de construcción y cada año (1) durante la etapa de operación hasta el tercer año de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas

contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la resolución de aprobación, mediante la plataforma en línea en cumplimiento del artículo 1 del decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

- v. Responsabilizar al PROMOTOR del proyecto y la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria 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 ejecución 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.
- 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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).



ALEXIS ABREGO
Técnico Evaluador



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



DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto
Ambiental



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 25-10-2019

Para : OAL

De: DEIA

Jarelis Miranda

Plácemel atender su petición

De acuerdo

URGENTE

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

Remito para su revisión correspondiente, expediente IIF-045-19

(con un total de 199 fojas) que contiene la solicitud de evaluación
al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto
"Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano
Ñopo), Comarca Ngäbe Buglé, promovido por el Ministerio de
Obras Públicas (MOP)

J. Miranda


MINAMBIENTE
 Departamento de Evaluación
 Estudios de Impacto A

*Yarelis
28/10/19
8:00 a.m.*

INFORME DE REVISIÓN LEGAL

Fecha: 14 de noviembre de 2019.

El día 28 de octubre del presente año, me fue asignado el expediente administrativo de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con la finalidad de realizar la revisión legal correspondiente. En virtud de lo anterior, y luego de la revisión y análisis del mismo, tengo a bien presentar las siguientes observaciones legales:

1. Con la finalidad de cumplir con lo establecido los artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2004, hace entrega del Aviso de Consulta Pública, en la Casa de Justicia Comunitaria de Paz, del corregimiento de Roka, distrito de Münä (fs.84-85).
2. Según la descripción del EsIA presentado, el proyecto se desarrollará en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, ambos ubicados en el distrito de Münä, Comarca Ngäbe Buglé.
3. En relación a lo anterior, debemos indicar que el artículo 35, establece que se deberá de manera obligatoria difundir un extracto del EsIA, en los **Municipios directamente relacionados con el proyecto, obra o actividad**.
4. En el caso que nos ocupa, el promotor fijo el Aviso de Consulta Pública, en la Casa de Paz del corregimiento de Roka, sin embargo, no consta dentro del presente expediente administrativo que dicho aviso haya sido fijado de igual manera, en el corregimiento de Sitio Prado.
5. En virtud de lo anterior, y con la finalidad de cumplir con lo establecido por el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, consideramos necesario que el promotor haga dicha publicación ante el Municipio del distrito de Müna o ante la Casa de Paz del corregimiento de Sitio Prado.

Atentamente,


Licda. Yarelis Miranda
Abogada

Panamá, 19 de noviembre de 2019.
DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019

Licenciado
Ibrain Valderrama
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy 2 de noviembre de 2019
Siendo las 9:03 de la mañana
notifique personalmente a Müna
Cédula: Notificación de la presente
documentación Nota aclaratoria
Notificador Ibrain Valderrama Notificado Marco Gómez V.

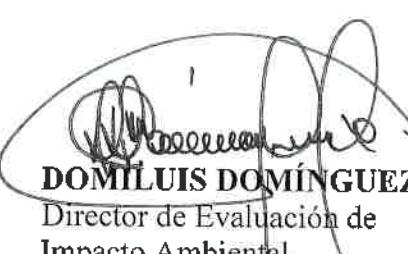
Respetado Licenciado:

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 la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”** a desarrollarse en los corregimientos de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé.

1. En atención a lo señalado por la Oficina de Asesoría Legal, en el Informe de Revisión Legal, fechada del 14 de noviembre de 2019, en el cual se indica: “*...el promotor fijó el aviso de consulta pública en la Casa de Paz del corregimiento de Roka; sin embargo, no consta dentro del expediente administrativo, que dicho aviso haya sido fijado de igual manera en el corregimiento de Sitio Prado*”. Por lo antes mencionado, se solicita:
 - a. Presentar publicación ante el Municipio del distrito de Müna o ante la Casa de Paz del corregimiento de Sitio Prado, en cumplimiento del artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

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/AEP/AA



www.mambiente.gob.pa



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

**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

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.

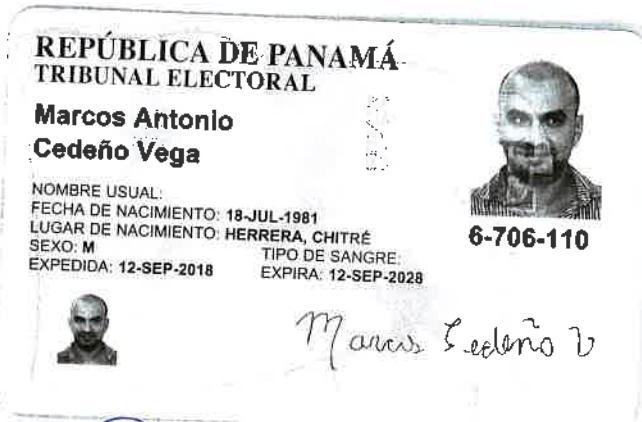
Dada en la Ciudad de Panamá, a los Once (11) días del mes de Oktubre del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

Ramón Arosemena Crespo
Ministro



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 25 de noviembre
Ibar L. T. Palma



Fu el copia de -pi regal
Juy
2/dic/18



**Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General**

Panamá, 13 de diciembre de 2019
SAM-SG-1059-19

A.A

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-0192-1911-2019 del 19 de noviembre de 2019, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ"**.

Atentamente,

Licdo. Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General



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

Erika
AMBIENTE

20/DIC/2019 3:02PM

DEIA

AA. 207



**NOTA DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019.
PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ
(LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**



**INFORMACIÓN ACLARATORIA EN ATENCIÓN A NOTA
DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II DEL PROYECTO

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-0192-1911-2019**, recibida el 2 de diciembre de 2019, referente al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**". A continuación, lo indicado:

1. En atención a lo señalado por la Oficina de Asesoría Legal, en el Informe de Revisión Legal, fechada del 14 de noviembre de 2019, en el cual se indica: "*... el promotor fijó el aviso de consulta pública en la Casa de Paz del corregimiento de Roka; sin embargo, no consta dentro del expediente administrativo, que dicho aviso haya sido fijado de igual manera en el corregimiento de Sitio Prado*". Por lo antes mencionado, se solicita:
 - a. Presentar publicación ante el Municipio del distrito de Müna o ante la Casa de Paz del corregimiento de Sitio Prado, en cumplimiento del artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

RESPUESTA.

Se presenta el fijado y desfijado de la Casa de Paz del Corregimiento de Sitio Prado, Comarca Ngäbe – Bugle, distrito de Müna

209

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:

- a) **Nombre del Proyecto:** "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ".
Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
- b) **Localización:** Corregimientos de Roka y Sitio Prado, Distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé.
- c) **Breve Descripción:** El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 m incluyendo el nuevo puente vehicular, los cuales estará distribuido de la siguiente manera: 166.07 m de camino de acceso al estribo No 1; 110.30 m de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 m desde el estribo No 2 hasta llegar a la Escuela de Llano Ñopo.
- d) **Síntesis de los Impactos Esperados:**
Los impactos negativos. Los impactos negativos potenciales identificados fueron los siguientes: Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas en suspensión y emisiones gaseosas a la atmósfera; Posible generación de malos olores por manejo de desechos sólidos y líquidos; aumento en los niveles de ruido; aumento de la pérdida de suelo -erosión; posible alteración de la calidad del suelo por derrames de derivados de hidrocarburos; alteración de la estructura y estabilidad del suelo; alteración de la calidad del agua superficial; sedimentación en el cauce del río; pérdida de la cobertura vegetal; perturbación de la fauna silvestre; afectación de la fauna acuática; molestias temporales a la población por las actividades del proyecto; afectación de utilidades públicas y privadas; modificación del paisaje.

Los impactos positivos más relevantes se darán sobre factores socio-económicos: Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleo temporal; 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: 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; irrigar los suelos expuestos principalmente durante la época seca, el material de descarte generado durante el movimiento de tierra y/o excavaciones deberá transportarse al área de botadero; en la medida de lo posible realizar las actividades de mayor movimiento de tierra durante la estación seca, priorizando el inicio de estas actividades en los sectores de mayor pendiente; colocar barreras para retención de sedimentos alrededor del cauce del Río Tabasará cerca de las áreas donde se realizan las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes; 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; establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames; capacitar al personal en las acciones a desarrollar ante derrame accidental de derivados de hidrocarburos; contar con materiales y equipos para la recolección de derrames y otros.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente 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 = 3/12/2019

Hora = 8:40 AM

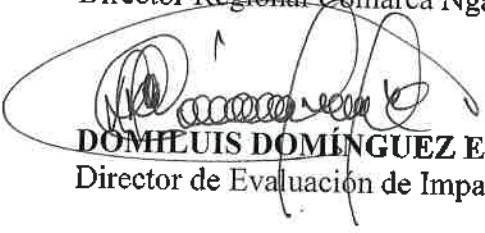


Despachado: 6/12/2019

Hora: 3 PM
REPÚBLICA DE PANAMÁ
Comarca Ngäbe Buglé
DISTRITO MUNA

**RESPUESTA
SEGUNDA
AMPLIACIÓN
DIGITAL**

MEMORANDO-DEEIA-0995-2412-2019

PARA: **NARCIZO GONZÁLEZ**
Director Regional Comarca Ngäbe Buglé


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

ASUNTO: Envío de respuesta de la segunda información aclaratoria

FECHA: 24 de diciembre de 2019



Le remitimos copia de la respuesta de la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", a desarrollarse en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, para que se anexe al expediente administrativo correspondiente.

Nº de expediente: **IIF-045-19**

Se adjunta copia impresa y digital de la respuesta de la segunda información aclaratoria.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/KC/aa

*Miércoles 28 de Diciembre de 2019
28/12/2019
0231 pm*

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

www.miamiante.gob.pa

AMPLIACIÓN DE INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	02 DE ENERO DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)
CONSULTORES:	PATRICIA GUERRA ORTEGA (IRC-074-2008) ADRIAN MORA (IRC-002-2019) JORGE CASTILLO (IRC-034-2004) MAGDALENO ESCUDERO (IAR-177-2000)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE ROKA Y SITIO PRADO, DISTRITO DE MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

II. ANTECEDENTES

Que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), cuyo Representante Legal es el señor RAMON LUIS AROSEMEÑA CRESPO varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 6-50-2208, en fecha 17 de mayo de 2019, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, ubicado en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores PATRICIA GUERRA ORTEGA, ADRIAN MORA, JORGE CASTILLO y MAGDALENO ESCUDERO, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las resoluciones IRC-074-2008, IRC-002-2019, IRC-034-2004 e IAR-177-2000, respectivamente.

Posteriormente a la presentación del EsIA, se designa al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS como nuevo Secretario General del MOP, con base a la RESOLUCIÓN N° 079, del 16 de julio de 2019, recibida mediante nota No. AL-2185-19 del 13 de agosto de 2019 (foja 86 a 88 del expediente administrativo).

Que mediante PROVEIDO DEIA-052-2205-19, del 22 de mayo de 2019, (visible en la foja 33 del expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE 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 el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. Para accesar al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas ubicadas próximas al zarzo. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 metros incluyendo el nuevo puente vehicular los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera: 166.07 metros de camino de acceso al estribo No. 1; 110.30 metros de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 metros desde el estribo No. 2 hasta llegar a la escuela de Llano Ñopo. El tipo de pavimento a utilizar en estos caminos será doble tratamiento superficial asfáltico con un CBR de Diseño de 5%.

Además, el proyecto incluye la conformación de las siguientes actividades temporales y permanentes para cumplir con los objetivos del proyecto:

- **Casetas tipo D:** consiste en estacionar y fijar un contenedor estándar de 20 pies de largo, forrado internamente y en su totalidad, con material aislante y madera machimbrada acabada de pinotea, con tres divisiones; dos para cubículos de oficinas y la tercera en el medio, para servir de servicio sanitario (con lavamanos e inodoro solamente). Se le adaptarán ventanas y tendrá una sola puerta con una escalera lateralmente. La caseta deberá poseer sistema de luces de tránsito para la carretera.
- **Área de patio de equipos y botadero de material inerte:** en este patio se dispondrá el material inerte generado durante la limpieza y desarraigue y se ubicará el patio para equipo. En este patio se instalará la caseta móvil (tipo D) para el personal de inspección del Ministerio de Obras Públicas. Para tal fin la empresa contratista ha gestionado la autorización para hacer uso de una superficie de terreno de 2 Has+002.50 m² en los terrenos nacionales ocupados por Eustacio Córdoba Jiménez, localizado en la comunidad de La Mina de Buenos Aires, Corregimiento de Sitio Prado, Distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé (ver autorización foja 17 y 18 del expediente administrativo).
- **Reubicación de postes eléctricos.** El Contratista deberá considerar otros trabajos que se requieran y que la buena práctica de la ingeniería indique conveniente; como la remoción y reubicación de todo tipo de utilidades públicas.
- **Limpieza y conformación de cauce.** Consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando.
- **Drenaje del puente.** Los taludes de la sección hidráulica debajo del puente serán revestidos de concreto como medida de protección. En caso de requerirse mejorar la sección hidráulica se hará una conformación o dragado del cauce hasta una distancia mínima de 50.0 metros aguas arriba y aguas debajo de la estructura.
- **Construcción de cunetas trapezoidales.** Se construirán 3350 metros de cunetas trapezoidales de 0.30 m de base mínima para los accesos del puente.
- **Construcción de caseta para buses.** El contratista deberá remover la parada de bus existente y construir una nueva.
- **Barreras de protección de viguetas metálicas.** Se colocarán barreras de protección de viguetas metálicas para la seguridad vial conforme al siguiente criterio: Aislamiento de objetos fijos, en los tramos en que la altura y la inclinación de los declives lo amerite y en las aproximaciones al puente vehicular.
- **Camino de Acceso Temporal Peatonal:** con una longitud de 81.82 metros. Estará ubicado en la servidumbre fluvial del Río Tabasará.

Además, como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la comunidad de Llano Ñopo y comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular con una longitud de 81.82 metros ubicado en la servidumbre fluvial del Río Tabasará.

Es importante mencionar que el proyecto cuenta con el aval del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé mediante nota: De Aval-2-2-/05/19 C-G-C-N-B (foja 23 del expediente administrativo). Mayores detalles de las actividades a desarrollar en el proyecto se muestran en las fojas 49 a 55 del EslA.

El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Alineamiento Total del Proyecto (993.22 m)		
Punto	Este	Norte
1	432691.413	930790.225
2	432690.197	930790.712
3	432685.555	930792.570
4	432680.914	930794.429

5	432676.272	930796.287
6	432671.630	930798.146
7	432667.129	930800.309
8	432663.076	930803.226
9	432659.601	930806.812
10	432656.812	930810.954
11	432654.798	930815.523
12	432653.621	930820.376
13	432653.134	930825.351
14	432652.704	930830.333
15	432652.273	930835.314
16	432651.759	930840.286
17	432650.738	930845.178
18	432649.162	930849.921
19	432647.053	930854.451
20	432644.438	930858.709

Nota: En la página 38 a la 42 del EsIA, se encuentran las coordenadas completas del alineamiento del proyecto.

Patio de Equipos y Área de Botadero (2 Has + 002.50 m ²)		
Punto	Este	Norte
1	432800.26	930516.36
2	432784.60	930559.23
3	432779.22	930635.82
4	432908.00	930629.50
5	432987.45	930627.57
6	432996.34	930554.00
Coordenadas del Puente (110.30 m)		
Inicio del Puente	432495.740	930977.005
Fin del Puente	432407.566	931014.665
Coordenadas de las Bases del Puente		
Zapata Estribo 1	432490.618	930971.581
	432496.117	930984.455
	432499.980	930982.806
	432494.481	930969.931
Zapata Estribo 2	432412.688	931020.089
	432407.189	931007.214
	432403.327	931008.863
	432408.826	931021.738
Coordenadas del área para limpieza y conformación del cauce (4596 m ²)		
1	432418	931066
2	432465	931063
3	432378	930953
4	432394	930930
Coordenadas del Camino de Acceso Temporal Peatonal (81.82 m)		
1	432517.121	930903.761
2	432517.121	930903.761
3	432492.068	930908.376
4	432481.191	930915.559
5	432468.487	930928.217
6	432481.653	930929.233
7	432491.809	930929.373
Ubicación de la Tina de Sedimentación (4.0 m ²)		
1	432951.009	930623.358
2	432951.009	930621.358
3	432949.009	930621.358
4	432949.009	930623.358

Área para Almacenamiento y Distribución de Hidrocarburos (15 m ²)		
1	432896.009	930623.839
2	432901.009	930623.839
3	432901.009	930620.839
4	432896.009	930620.839

Las coordenadas de ubicación de los muestreos y análisis de aguas superficiales del río Tabasará (área del puente) se encuentran en foja 231 a la 245 del EsIA; perforaciones realizadas en el estudio geotécnico (foja 130 y 131), muestreos de calidad de aire ambiental (foja 141 y 142) del expediente administrativo.

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 (DIFOR), Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19** (foja 34 a 43 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0397-2019**, recibido el 30 de mayo de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite su respuesta de revisión del EsIA, indicando: "...Después de revisado la documentación referente a esta dirección no hemos realizado ninguna observación al EsIA, pero lo que si señalamos es que el promotor debe acogerse al cumplimiento de todas las normas ambientales existentes en la República de Panamá, por ende después que esto se respete y se cumpla con las mismas, no habrá ninguna objeción a la aprobación del EsIA categoría II presentado por el promotor" (foja 44 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DIFOR-211-2019**, recibida el 3 de junio de 2019, la **Dirección Forestal**, remite su informe técnico a la evaluación del EsIA, indicando lo siguiente: "...Una vez revisado el EsIA se concluye lo siguiente: una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, en lo referente a los aspectos biológicos; El inventario forestal realizado en el área de afectación directa, describe las especies que serán afectadas por las actividades de construcción del proyecto; en el EsIA Cat. II presentado, se establece como medida de mitigación el ejecutar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería de Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies del área. Además, recomienda: realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el proyecto de construcción para verificar la información presentada en el inventario forestal; inspeccionar las áreas donde se ejecutará el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), como medida de compensación forestal, por los impactos generados a la vegetación por las actividades de construcción del proyecto" (foja 45 a 48 del expediente administrativo).

Mediante Nota **091-UAS**, recibida el 4 de junio de 2019, el **MINSA** remite su Informe de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, donde sugiere en lo que respecta, lo siguiente: "...que se cumpla estrictamente con el Reglamento Técnico para agua potable 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99, para consumo humano de los trabajadores; cumplir con la Ley 35 del 22 de septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo; artículo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido", Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 que determina los niveles de ruidos para áreas residenciales industriales; cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra; Decreto No. 2-2008 Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción; que cumplan

con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos; Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” (foja 49 a 52 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0614-2019**, recibido el 7 de junio de 2019, **DIAM** informa que, de acuerdo a datos proporcionados se define un alineamiento, un polígono y dos datos puntuales con la siguiente superficie y longitud: Alineamiento: 1.138 km y Botadero: 2.008 ha. El proyecto se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se localiza dentro de la cuenca hidrográfica No. 114 (río Tabasará) y el río Tabasará es atravesado por el alineamiento verificado (foja 53 a 56 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **073-DEPROCA-19**, recibida el 7 de junio de 2019, el **IDAAN** remite su informe de análisis del EsIA de forma extemporánea, en la cual se indica que no se tiene *** comentarios y observaciones al estudio de impacto ambiental** (foja 57 a 58 del expediente administrativo).

Mediante nota **Nº14. 1204-062-2019**, recibida el 10 de junio de 2019, el **MIVIOT** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, cuyas observaciones son las siguientes: “...de acuerdo con lo señalado en el documento el nuevo puente vehicular y el camino de acceso se construirán en un nuevo alineamiento toda vez que durante los procesos de la construcción se debe mantener el paso peatonal sobre el zarzo existente que actualmente representa el único medio de comunicación de la comunidad de Llano Ñopo. En cuanto a nuestra competencia no tenemos objeción al proyecto siempre que se cumpla con la normativa legal, las normas de seguridad y aprobaciones correspondientes y las medidas establecidas en el Plan de Manejo. El promotor del proyecto previo inicio de trabajo deberán contar con la aprobación de las autoridades locales y tradicional de la Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la resolución N° JTIA-187 de 01 de julio de 2015 que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-14)”; sin embargo, dichas observaciones no fueron emitidas en tiempo oportuno (foja 59 a 62 del expediente administrativo). **b**

Mediante nota **SG-SAM-450-19**, recibida el 12 de junio de 2019, el promotor (**MOP**), hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondiente a la primera y última publicación en el periódico **El Siglo** (foja 63 a 65 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 707-19 DNPH**, recibida el 18 de junio de 2019, el **INAC** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde indican que: “...consideran viable el estudio arqueológico del proyecto..., 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” (foja 67 del expediente administrativo).

Mediante nota **SA'204'19**, recibida el 18 de junio de 2019, el **MOP** alude hacer entrega de informe técnico de evaluación del EsIA, de manera extemporánea, indicando: “adjunto remito la VC-SA-MV-048 de 7 junio de 2019, donde se emiten los comentarios técnicos sobre el Estudio de Impacto Ambiental Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano Ñopo) Comarca Ngäbe-Buglé, recibido mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19”. Sin embargo, el informe técnico al que se hacia referencia no fue adjuntado a la nota (foja 68 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCNB 108-2019**, recibida el 26 de junio de 2019, la **Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé**, remite su informe a la evaluación del EsIA, de manera extemporánea, indicando que: “...durante la inspección al área propuesta para el proyecto [...] se observó remoción de masa vegetal, corte y adecuación del área del estribo 1 del puente; remoción de material vegetal y suelo en el camino de acceso del lado del estribo 1, movimiento de suelo en el área de patio para maquinaria y oficina (ver fotos de 1 a 6). El camino de acceso abarca una longitud de 166.07 metros y se encuentra desprovisto de vegetación y sin la aplicación de las medidas de control de erosión, lo que facilita el deslizamiento y arrastre de suelo por escorrentía hacia el río Tabasará. La empresa promotora inició las actividades principales de la fase de construcción del proyecto sin la resolución de aprobación requerida [...]; sin embargo, se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, para el desarrollo del

proyecto denominado “Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará” (foja 69 a 83 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-643-19**, recibida el 2 de agosto de 2019, el promotor (**MOP**), hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondiente al fijado y desfijado del Municipio: Comarca Ngäbe Buglé, distrito de Müna (foja 84 a 85 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-19**, del 8 de agosto de 2019, se solicita al promotor del proyecto la primera nota aclaratoria, para precisar la información descrita en el EsIA, debidamente notificada el 13 de agosto de 2019 (foja 89 a 95 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-739-19**, recibida el 3 de septiembre de 2019, el promotor hace entrega de la respuesta a la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-19** (foja 96 a 154 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0703-0609-2019**, del 06 de septiembre de 2019, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19** (foja 155 a 164 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-704-19**, recibida el 11 de septiembre de 2019, el **MOP** remite en tiempo oportuno sus comentarios indicando que: “...después de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción a la información presentada en el mismo” (foja 165 a 166 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0684-2019**, recibido 13 de septiembre de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), remite comentarios referentes a nota aclaratoria del estudio, donde indican: “...no hemos realizado observaciones a dicho EsIA, por lo que reiteramos lo ya señalado en la nota citada anteriormente” (foja 167 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Memorando DIFOR-325-2019**, recibido el 16 de septiembre de 2019, la Dirección Forestal (**DIFOR**), remite informe a la evaluación de la primera información aclaratoria, en el que señala lo siguiente: “...Que el promotor ha presentado las actividades de protección contra los taludes e indica las medidas de compensación con mira a restaurar el área y mitigar los impactos generados; el promotor debe presentar un Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), considerando el enriquecimiento forestal en el bosque de galería del Río Tabasará y áreas intervenidas utilizando especies típicas del área para su evaluación correspondiente en la Dirección Regional correspondiente y recomiendan realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento) (foja 168 a 170 del expediente administrativo).

Mediante nota **162-UAS**, recibido el 18 de septiembre de 2019, el **MINSA** remite su informe a la evaluación de la primera información aclaratoria, de forma extemporánea, donde sugiere en lo que respecta, lo siguiente: “... debe cumplir con la Ley 35 del 22 de septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo; artículo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido”, Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 que determina los niveles de ruidos para áreas residenciales industriales; cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra; Decreto N° 2-2008 Por el cual se

reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción; que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos; cumplir con la 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" (foja 171 a 174 del expediente administrativo).

Mediante nota No. 1118-19 DNPH/MiCultura, recibida el 19 de septiembre de 2019, remite su informe a la evaluación de la primera información aclaratoria, de manera extemporánea, los siguientes comentarios: "...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto..., 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"; sin embargo, dichas observaciones no fueron emitidas en tiempo oportuno (foja 175 a 176 del expediente administrativo).

Mediante nota No. 127-DEPROCA-19, recibida el 19 de septiembre de 2019, el IDAAN remite su informe a la evaluación de la primera información aclaratoria, de manera extemporánea, indicando que: "...No se tienen observaciones, ni comentarios a la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental" (foja 177 a 178 del expediente administrativo).

Mediante nota No. 14.1204-118-2019, recibida el 27 de septiembre de 2019, el MIVIOT remite de forma extemporánea comentarios referentes a la primera información aclaratoria del estudio, donde indican lo siguiente: "...la primera nota aclaratoria solicitada al promotor contiene seis (6) preguntas formuladas por otras unidades ambientales y no tenemos comentarios al respecto" (foja 179 a 180 del expediente administrativo).

Mediante MEMORANDO-DIAM-0988-2019, recibido el 1 de octubre de 2019, la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en respuesta a la verificación de los puntos de coordenadas aportados en la primera información aclaratoria, indica que con los datos proporcionados generan cinco (5) polígonos, alineamiento y datos puntuales con sus superficies y longitudes aproximadas de: tina de sedimentación (0.0004ha), zapata estribo 1(0.00588ha), zapata estribo 2 (0.005879ha), área de limpieza y conformación de cauce (0.4596ha), área de hidrocarburos (0.0015ha), camino de acceso temporal (79.80 metros), puente (95.88 metros), (foja 181 a 183 del expediente administrativo).

Mediante hoja de trámite, con fecha de 25 de octubre de 2019, se remite para revisión correspondiente el expediente administrativo, a la Oficina de Asesoría Legal (foja 200 del expediente administrativo);

Mediante informe de revisión legal, con fecha de 14 de noviembre de 2019, se considera necesario que el promotor realice el Aviso de Consulta Pública ante el municipio de distrito de Müna o ante la Casa de Paz del corregimiento de Sitio Prado (foja 201 del expediente administrativo);

Mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019, del 19 de noviembre de 2019, debidamente notificada el 02 de diciembre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor del proyecto la segunda información aclaratoria al EsIA (foja 202 a la 205 del expediente administrativo);

Mediante nota SAM-SG-1059-19, recibida el 20 de diciembre de 2019, el promotor hace entrega de la respuesta de la segunda información aclaratoria solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019 (foja 206 a 210 del expediente administrativo);

Mediante MEMORANDO-DEEIA-0995-2412-2019, del 24 de diciembre de 2019, se remitió la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé para que se anexe al expediente (foja 211 del expediente administrativo);

La Unidad Ambiental Sectorial (UAS) del SINAPROC no remitió sus observaciones al EsIA, que mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19 de 27 de mayo de 2019 se le había solicitado; mientras que, la UAS del IDAAN, MOP y la Dirección Regional del Ministerio de

Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, sí remitieron sus observaciones que mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19 y MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19 de 27 de mayo de 2019 se le había solicitado; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS del SINAPROC y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, no remitieron sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria del EsIA, que mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19 y MEMORANDO-DEIA-0703-0609-2019 de 06 de septiembre de 2019 se le había solicitado; mientras que la UAS del MINSA, INAC, IDAAN y MIVIOT, sí remitieron sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria del EsIA, que mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19 de 06 de septiembre de 2019 se le había solicitado; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. 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 aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Con respecto al **ambiente físico**, en el EsIA se menciona que de acuerdo a resultados obtenidos, los suelos en el área de influencia de proyecto se encuentran en terrazas fluviales y se caracterizan por ser suelos ácido (pH 4,73) de textura arcillo arenosa, con afloramientos de piedras en la superficie (foja 66-67 del EsIA). El nuevo puente vehicular y el camino de acceso se construirán en un nuevo alineamiento lo cual se justifica dado que durante los procesos constructivos se debe mantener el paso peatonal sobre el zarzo existente que constituye actualmente el único medio de comunicación de la comunidad de Llano Ñopo. El suelo en el área de proyecto se clasifica en la Clase Agrologica VIII, Clase VIII No Arables.

Respecto a la **topografía** del área del proyecto, se caracteriza por ser un área ondulada, formado por elevaciones que oscilan entre los 372.50 y 348.00 msnm. El punto de mayor elevación se ubica en la estación 0K+003.54 con una elevación de 372.50 msnm. Las menores elevaciones se presentan en las riberas del Río Tabasará en las estaciones 0K+165.16 y 0K+276.37 con elevaciones de 348.00 y 342.77 m.s.n.m. respectivamente (foja 69 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, según la información contenida en el EsIA, el área del proyecto pertenece a la cuenca de nombre Río Tabasará posee una extensión de 1,289 km² y se encuentra localizada al Suroeste de Panamá, en la vertiente del Pacífico, entre las provincias de Veraguas (ocupa el 24 %) y Chiriquí (abarcá el 21 %), limitando al Norte con la Cordillera Central, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con las divisorias de agua de los ríos Cobre y San Pablo, y al Oeste con la divisoria de agua del río San Félix; incluye, también, parte de los territorios de la Comarca Ngäbe-Buglé, que encierran, casi el 55 % de su tamaño. El río principal de esta cuenca es el Tabasará, el cual posee una longitud de 132 km y es considerado como uno de los ríos más caudalosos de Panamá; cuyos principales afluentes son los ríos, Rey, Cuvibora y Vigú. Como se ha indicado previamente sobre el río Tabasará se construirá un puente vehicular entre las estaciones 0K+116.07 y 0K+276.37, lo cual permitirá el acceso vehicular a la comunidad de Llano Ñopo.

Respecto a la **calidad de aguas superficiales**, según el EsIA, señala que calidad de agua en la Cuenca del Río Tabasará, se encuentra en el rango de aceptable a poco contaminada, ubicándose en una cuenca de alto riesgo, ya que, en su parte media y baja, se ha deforestado ampliamente y se ha intensificado el uso de agroquímicos. Aunado a este hecho, los principales ríos y quebradas de la cuenca, presentan niveles críticos de contaminación por coliformes fecales, lo que impide su uso para fines recreacionales y para consumo humano (foja 74 del ambiente físico y foja 230 a 245 del Anexo No. 6 del EsIA). Por otra parte, el promotor presentó Estudio Hidrológico e Hidráulico del Río Tabasará donde se construirá el puente a saber, con un caudal máximo de 1,654.69 m³/s para un periodo de retorno de 100 años (foja 248 a 309 del anexo No. 8 del EsIA se presenta el análisis hidrológico e hidráulico completo).

Relacionado a la **calidad de aire** en el área del proyecto, es influenciada por diversos factores: fuertes vientos que inciden en el ascenso de las partículas de polvo de la superficie de la tierra, las quemas de desechos sólidos como método de eliminación y la quema de vegetación principalmente durante la época seca entre otros. Como aspecto positivo que influye en la calidad de aire es importante recalcar que no existen industrias y la circulación de vehículos en el área es ocasional por lo tanto las emanaciones de gases contaminantes generado por la combustión interna de los vehículos es muy escasa y la calidad del aire se considera buena (ver foja 139 a 147, Informe de Calidad de Aire Ambiental, del expediente administrativo).

En cuanto a los niveles de ruido en el área, es el generado por la población misma, debido a sus diversas actividades domésticas y agropecuarias, el ruido del viento se mezcla con el fluir de las aguas del Río Tabasará. El nivel de ruido del área obtenido en la medición, área costado del zarzo fue de 49.8 dBA, cuyo valor se encuentra dentro de los valores límites normados por el Ministerio de Salud (ver foja 79 a 80 del ambiente físico y 310 a 322 del Anexo 9 del EsIA).

En cuanto a sitios propensos a fenómeno naturales (inundaciones, erosión, deslizamientos), el EsIA indica que, según el resultado de un análisis de susceptibilidad a inundaciones a nivel de distritos (Atlas Ambiental, 2010), en la misma se observa que las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto tienen una susceptibilidad a inundaciones moderada. Con base al Mapa de susceptibilidad a deslizamientos a nivel de distrito (Atlas Ambiental, 2010), en la misma se observa que las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto tienen una susceptibilidad a deslizamiento catalogada como Baja.

En cuanto al análisis del **medio biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, se puede indicar que la flora existente está compuesta por frutales, arbustos, árboles sembrados, especies herbáceas (gramíneas), rastrojos y bosque de galería. Como resultado de la caracterización de la flora en el área del proyecto se documentan 49 especies, incluidos en 46 géneros y 23 familias (Tabla 13). La clase Magnoliopsida fue la mejor representada, con 31 especies (63.3%), mientras que la clase Liliopsida con 18 especies (36.7%). Dentro de la clase Magnoliopsida, la familia mejor representada fue Fabaceae y Malvaceae con 7 y 4 especies respectivamente; mientras que en la Clase Liliopsida fueron las Familias Orchidaceae y Bromeliaceae con 4 y 13 especies respectivamente. En el acceso al estribo 2 del puente vehicular se encuentra ocupado por rastrojos donde se evidencia la presencia de especies pioneras de rápido crecimiento como guarumo (*Cecropia peltata*), capulín blanco (*Trema micrantha*), dos caras (*Miconia argeneta*), malagueto hembra (*Xylopia aromatico*), chichica (*Heliconia latispatha*), lantana (*Lantana camara*). Las especies de pasto que predominan en los espacios abiertos presentes en el área donde se construirá el camino, patio de equipos y botadero son faragua (*Hyparrhenia rufa*); pimientilla (*Cyperus rotundus*), escobilla (*Sida sp.*), dormidera (*Mimosa pudica*) y Chumico (*Curatella americana*).

En cuanto al bosque de galería de la fuente a intervenir, en el área de estudio, el EsIA indica que presenta perturbaciones antropogénicas producto de la tala realizada para la construcción de proyectos de electrificación rural. En el bosque de galería se encontraron especies de árboles predominantes como el Espavé, (*Anacardium excelsum*), rasca, (*Licania arborea*) guaba (*Inga multiguja*) sotacaballo (*Zizia longifolia*) y el Guácimo (*Guazuma ulmifolia*).

Mientras que para la categorización de la vegetación del área del proyecto, se realizó un inventario forestal de los árboles que serán afectados por el proyecto. En total fueron medidos 48 árboles distribuidos en 20 especies (ver inventario forestal a foja 95 a 97 del EsIA).

En cuanto a especies exóticas, amenazada, endémicas o en peligro de extinción, el EsIA indica que como resultado de la caracterización vegetal y tomando como referencia la Resolución DM-0657-2016 “Por el cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones” Se documentaron un total de trece (13) especies consideradas en alguna categoría de Conservación. En este caso todas las especies están incluidas dentro de la familia Orchidaceae. Las orquídeas se encuentran en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES, 2010), y son consideradas por la legislación nacional, como especies vulnerables. No se documentaron especies incluidas dentro de categorías de protección de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

(IUCN) y no se encontraron especies endémicas en el área del proyecto (ver foja 97 a 98 del EsIA).

Referente a la **fauna**, según la información contenida en el EsIA, se indica que las poblaciones de fauna son dinámicas, es decir, poseen movilidad propia y que no permanecen ubicadas en un área determinada, lo que nos indica que suelen desplazarse con regularidad. Dentro de los resultados se registraron 37 especies de vertebrados silvestres, de los cuales 21 corresponden al género aves (56%); 6 al género reptiles (16%); mientras que el género anfibios y mamíferos estuvo representado por cinco especies cada uno. La mayoría de las especies fueron observadas en las cercas vivas y árboles dispersos en el bosque de galería de Río Tabasará donde es de esperarse mayor disponibilidad de recursos para la mayoría de las especies.

Durante los muestreos en el área de influencia del proyecto se reportaron 6 especies de reptiles, agrupadas en 6 familias y 2 órdenes. El orden Squamata representó el 83% de las especies identificadas y estuvo conformado por cinco familias (Teiidae, Colubridae, Dactyloidae, Gymnophthalmidae, Corytophanidae). El orden Testudines representó el 17% de las especies y estuvo representada por la familia Emydidae (foja 106 del EsIA).

En cuanto a los anfibios, durante los muestreos en el área de proyecto se registraron 5 especies de anfibios, distribuidas en tres (3) familias (Bufonidae, Craugastoridae, Hylidae,), pertenecientes a los órdenes Anura. El mayor porcentaje de especies lo presentaron las familias Hylidae y Craugastoridae cada una con 40%. La familia Bufonidae representa el 20% de las especies encontradas en el área (foja 106 a 107 del EsIA).

En el área de estudio se reportaron 21 especies de aves, agrupadas en 12 familias y 6 órdenes (Columbiformes, Falconiformes, Passeriformes, Piciformes, Psittaciformes, Trochiliformes). El mayor porcentaje de familias lo presentó el orden Passeriformes, con el 50% de las familias registradas. El resto de los órdenes registrados presentaron porcentajes entre 8% y 17% (foja 107 a 108 del EsIA).

En cuanto al género mamíferos se registró un total de 5 especies pertenecientes a 4 órdenes y cinco familias (foja 109 del EsIA).

En cuanto a los peces, el EsIA indica que durante los muestreos se capturaron cinco (5) especies de peces (*Bryconbehreae*, *Astyanax aeneus*, *Hemibrycon dariensis*, *Poecilia guilli*, *Fonchiichthys uracanthus*), pertenecientes a cuatro (4) familias (Bryconidae, Characidae, Poeciliidae, Loricariidae) y cuatro (3) órdenes (CHARACIFORMES, CYPRINODONTIFORMES, y SILURIFORMES) (Tabla 22). Es importante destacar que ninguna de las especies de peces registradas se le considera como endémica o amenazada según la legislación Nacional (MiAMBIENTE, 2016). Además, se identificaron 10 familias de Macroinvertebrados acuáticos pertenecientes a cuatro órdenes (Diptera, Ephemeroptera, Hemiptera y Trichoptera) todos incluidos dentro de la clase Insecta (foja 110 a 114 del EsIA).

En cuanto a las especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción, indica que de los monitoreos de fauna realizado y con base a la Resolución DM-0657-2016 se infiere que la especie *Amazona autumnalis* (loro frentirrojo) se encuentra en la condición nacional Vulnerable (foja 115 del EsIA).

La Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé, mediante la inspección de campo que realizó en el área del proyecto, indica 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 durante las etapas del proyecto (foja 69 a 83 del expediente administrativo).

En cuanto al ambiente **socioeconómico**, según el EsIA, se aplicaron encuestas, entrevistas y volanteo informativo a una muestra representativa de la población local y a personas representativas de diferentes tipos de actores sociales que se ubican en el entorno del proyecto. Se escogieron al azar 40 personas distribuido entre las comunidades de Llano Ñopo, Corregimiento de Roka y Llano Cortez y La Mina de Buenos Aires en el Corregimiento de Sitio Prado, en el Distrito de Müna (foja 158 a 168 del EsIA). Dentro del análisis e interpretación de los resultados se indica que:

- Al momento de la entrevista el 88% de la población entrevistada manifestó residir en el área y el 12% indicó que labora en estas comunidades.
- El 94% de los encuestados conocen del desarrollo del proyecto; mientras que un 6% dijo no tener conocimiento.
- Un 62% consideran que el proyecto no causará afectación al ambiente y 20% contestó que sí afectaría al ambiente por la tala de árboles y por la alteración del cauce del río y calidad de agua. Un 18% indicó no saber si habrá afectación al ambiente.
- El 97% de los entrevistados piensa que el proyecto será un beneficio para las comunidades y la región comarcal; Mientras que el 3% consideran que será perjudicial por el incremento de actividades delictiva en el área.
- De la población encuestada el 100% opina estar de acuerdo con la realización del proyecto.
- El 31% de los encuestados emitieron sugerencias y recomendaciones al promotor del proyecto, entre las que se mencionan: Que cumplan con las normas y leyes que regulan este tipo de proyecto, Cuidar al medio ambiente, Ofrecer oportunidad de empleo a las personas del área, Que mejoren los caminos, Que se inicie rápido con la construcción del puente vehicular, Que se cumpla con las medidas del Plan de Manejo Ambiental y aquellas indicadas por el Ministerio de Ambiente, Que se ejecute la construcción de la obra.

Los actores claves identificados en el área de influencia del proyecto fueron: Junta Comunal de Roka, Representante de Roka, H.R. Molino Salinas Reyes; Junta Comunal de Sitio Prado, Representante de Sitio Prado, H. Avelina Jiménez; Municipio de Müna, Alcaldesa, Lic. Nicolasa Jiménez; Centro Educativo Llano Ñopo, Subdirectora, Lic. Victoria Carrasco; Centro de Salud de Llano Ñopo, Dirección Médica-Ministerio de Salud, Médico Evi Herrera (ver foja 119-121, 148-153 del expediente administrativo correspondiente). Del análisis de los resultados aportados por los actores claves se indica:

- El 100% considera que el proyecto es beneficioso para la comunidad. Entre los beneficios que aportara la ejecución del proyecto a la comunidad están: Minimiza el tiempo para recibir atención médica en el Centro de Salud de Llano Ñopo, ya que los vehículos podrán llegar directamente a este centro de atención; El proyecto permite la interconexión entre las comunidades y beneficia directamente a los estudiantes del centro Educativo Llano Ñopo; Contribuye a mejorar el sistema de transporte y permite transportar los productos a las áreas urbanas; El proyecto beneficia a más de 6 corregimientos del Distrito de Müna.
- El 60% (3 personas) consideran que habrá afectaciones al ambiente, mientras que el 40% (2 personas) consideran que no habrá afectaciones al ambiente. Para minimizar las afectaciones al ambiente, los entrevistados sugieren que al terminar la construcción del puente se reforesten las áreas intervenidas.
- Entre las sugerencias y aportaciones de los actores claves están las siguientes: Que se realice el proyecto y se inicie la construcción cuanto antes; Que el promotor y la empresa cumplan con los requisitos, normas establecidas y especificaciones que aplican a este tipo de proyecto; Que se cumpla con los pagos de Impuestos de construcción.

En cuanto a **sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, según el EsIA, se indica que no se detectaron hallazgos culturales en ninguno de los cuadrantes del polígono o trayectoria del proyecto (Anexo 13, Prospección Arqueológica foja 329 a 364 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual, se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-2019**, la siguiente información:

1. En el punto **2.0 Resumen ejecutivo, página 10**, se indica que “*El alcance del proyecto consiste principalmente en los trabajos siguientes: estudios topográficos, estudios ambientales, estudios de suelos, estudios geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos, estudios hidrológicos, diseño de puente vehicular y sus respectivos accesos, actividades mínimas: caseta tipo D, caseta de parada, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, reubicación de postes eléctricos, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, blancas para cruce de peatones)*”. Por lo que se solicita:
 - a. Aportar estudios de suelo y geotécnicos del área, los cuales forman parte del alcance del proyecto en evaluación.

- b. Aportar mecanismos a implementar en áreas de estabilización de taludes. Además, incluir dichas medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
2. En el punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, página 38 del EsIA, se presentan las coordenadas de todo el alineamiento del proyecto, el patio de equipos y área de botadero; sin embargo, no se identifican las coordenadas de ubicación del puente. Por lo que se solicita:
- Aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del inicio y final del puente; y de los sitios de instalación de las bases del puente.
3. En el punto **5.4.2 Construcción/ejecución, B. Obras Constructivas, Limpieza y conformación de cauce**, página 52 del EsIA, se indica que “*consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando*”. En la página 55, se menciona que “*como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No. 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la comunidad de Llano Ñopo y comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular*”. Por lo que se solicita:
- Presentar los puntos de coordenadas UTM con DATUM del sitio seleccionado para realizar la limpieza y conformación del cauce. Además, indicar la superficie a utilizar para dichas actividades.
 - Aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del camino de acceso temporal peatonal e indicar la longitud comprendida, los impactos y medidas de mitigación a implementar.
- En caso que, dicho camino de acceso temporal se ubique en fincas privadas, se solicita presentar:
- Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
4. En el punto **5.4.4 Abandono**, página 55, se indica que “*antes de la recepción provisional de la obra, todas las áreas ocupadas por el Contratista (patio de equipos y botadero) serán limpiados, removiéndose todos los escombros, materiales sobrantes, estructuras provisionales y equipos*”. No se indica la disposición de dichos escombros en la fase de abandono. En el punto **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**, página 59, del EsIA, no se incluye la Fase de Abandono. Por lo que se solicita:
- Indicar el alcance del manejo y disposición final de los escombros en la fase de abandono. Además, incluir impactos y medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental.
 - Incluir la Fase de Abandono en el punto 5.7 Manejo y Disposición de los desechos en todas las fases.
5. En la **Tabla 5. Manejo y disposición de los desechos líquidos por fase**, Agua residual producto de la limpieza de concretería, página 61 del EsIA, se indica que “*Durante la actividad de vaciado de concreto, de existir un excedente del mismo se colocará en recipientes y/o tinas temporales revestidas. Una vez solidificado el concreto se manejará como caliche*”. Por lo que se solicita:
- Presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación de las tinas y/o recipientes temporales a utilizar para recolectar los excedentes, y área a ocupar.
 - Describir detalladamente la función de las tinas y/o recipientes en el proceso, su manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
 - Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas y/o recipientes para la disposición de inertes, su capacidad, la periodicidad de los mantenimientos, la reutilización de aguas y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
 - Indicar manejo y disposición final del caliche, una vez solidificado y retirado de las tinas y/o recipientes.

6. En el punto **6.7 Calidad de Aire**, página 79 del EsIA, se describen aspectos generales del punto anterior; sin embargo, no se presenta ninguna referencia de medición que permita corroborar dicha información. En las **Medidas para el control de la alteración de la calidad del aire**, página 149, no se indica si se realizarán monitoreos de medición y poder determinar la eficacia en la implementación de las medidas de mitigación. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar informe de monitoreo de calidad de aire, a fin de contar con referencia de línea base de las áreas donde se desarrollará en proyecto, tanto del área del puente como del alineamiento; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.
 - b. Aportar los indicadores de monitoreo a utilizar para cada una de las medidas de mitigación que se implementarán.
7. En el punto **10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, en cuanto a las **Medidas para el control de la alteración de la calidad de los suelos**, página 151 del EsIA, se indica “*Establecer áreas específicas para realizar los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes, que cuente con una superficie impermeable y sistemas de contención ante derrames*”. Por lo que se solicita:
 - a. Aportar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación del área específica destinada para el manejo de hidrocarburos y área a ocupar, e indicar la distancia a guardar respecto al cauce del río.
 - b. Definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para el sistema de contención ante derrame en el área para el manejo de hidrocarburos y las medidas contempladas para evitar fugas en el proceso.
 - c. Describir detalladamente los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
8. En el punto **10.5 Plan de participación ciudadana**, sub punto e. **Aportes de los actores claves**, Tabla 36, página 167, se presentan cinco (5) nombres de las autoridades locales en el área del proyecto. Sin embargo, en el **Anexo 17. Hoja de control de aplicación de encuestas a actores claves**, página 412 del EsIA, sólo se presentan tres (3) consultas realizadas a actores claves. Además, no se incluye la encuesta aplicada a los actores claves como parte del proceso de participación ciudadana. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar los aportes de los actores claves consultados e incluir dicha información dentro del análisis de ese punto con los respectivos resultados.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - Al sub punto (a), la cual hacía referencia en aportar estudios de suelo y geotécnicos del área, los cuales forman parte del alcance del proyecto en evaluación. Al respecto, el promotor indicó que: Se presenta en el Anexo 1 el Estudio Geotécnico realizado para el proyecto.
 - Al sub punto (b), la cual hacía referencia en aportar mecanismos a implementar en áreas de estabilización de taludes e incluir medidas de mitigación dentro del PMA. Al respecto el promotor señaló que: Para la estabilización de taludes y protección de los estribos del puente se construirá un zampeado de 0.20 metros de piedra con mortero 1:3 cuyo drenaje será mediante tubos de PVC de 2” de diámetro cada 3.00 metros. (Figura 1). En cortes con alturas superiores a 10 metros se utilizará bermas para aumentar la estabilidad del talud. Para restablecer la cobertura vegetal y protección de taludes se aplicarán diversas técnicas: Aplicación de hidrosiembra, colocación de mantos para control de erosión, etc.
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - Al sub punto (a), la cual hacía referencia en aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del inicio y final del puente; y de los sitios de instalación de las bases del puente. El promotor presenta las coordenadas solicitadas y además aporta las coordenadas de las bases del puente (Zapata Estribo 1 y Zapata Estribo 2), indicadas en

la tabla 1 y 2. Las mismas fueron verificadas por DIAM, indicando que la longitud aproximada del puente es de 95.88 m² y el área de la Zapata Estribo 1 y Zapata Estribo 2 es de 58.8 m² para cada una.

- **Respecto a la pregunta 3,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en presentar los puntos de coordenadas UTM con DATUM del sitio seleccionado para realizar la limpieza y conformación del cauce. Además, indicar la superficie a utilizar para dichas actividades. Al respecto el promotor presenta en la Tabla 3 las coordenadas solicitadas indicando un área de 4596 m². Las mismas fueron verificadas por DIAM, indicando que se genera un área de 4596 m².
 - **Al sub punto (b),** la cual hacía referencia en aportar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM del camino de acceso temporal peatonal e indicar la longitud comprendida, los impactos y medidas de mitigación a implementar. Al respecto el promotor presenta en la Tabla 4 las coordenadas solicitadas indicando una longitud de 81.82 m; además, destaca que dicho camino se ubica en la servidumbre fluvial del Río Tabasará e identifica los impactos y medidas de mitigación en la Tabla 5. Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, indicando que se genera un alineamiento de 79.80 m.
- **Respecto a la pregunta 4,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en indicar el alcance del manejo y disposición final de los escombros en la fase de abandono. Además, incluir impactos y medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental. Al respecto el promotor señaló que: Los escombros generados consisten principalmente en desechos generados durante la construcción y albañilería. Estos serán recolectados y transportados en camiones volquetes al Vertedero Municipal más cercano (Vertedero Municipal de San Félix, que es el más cercano al proyecto). De igual manera presenta en la Tabla 6 los impactos identificados y medidas de mitigación correspondientes.
 - **Al sub punto (b),** la cual hacía referencia en incluir la Fase de Abandono en el punto 5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases. Al respecto el promotor describe en la Tabla 7, Tabla 8, el manejo y disposición de los desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos durante la fase de abandono.
- **Respecto a la pregunta 5,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en presentar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación de las tinas y/o recipientes temporales a utilizar para recolectar los excedentes, y área a ocupar. El promotor presentó las coordenadas de ubicación de las tinas, Tabla 9, indicando el área de 4.0 m². Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, indicando que se genera un área de 4.0 m².
 - **Al sub punto (b),** la cual hacía referencia en aportar describir la función de las tinas y/o recipientes en el proceso, su manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar. El promotor indica que la función de la tina es prevenir la contaminación del suelo y aguas superficiales y subterráneas. En la Tabla 10 se presentan los impactos y medidas de mitigación a implementar.
 - **Al sub punto (c),** la cual hacía referencia en definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para las tinas y/o recipientes para la disposición de inertes, su capacidad, la periodicidad de los mantenimientos, la reutilización de aguas y las medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso. El promotor presenta lo solicitado, indicando las características de la tina, sus dimensiones, volumen de almacenamiento, mantenimiento, reutilización de las aguas y medidas a complementadas para evitar fugas.
 - **Al sub punto (d),** la cual hacía referencia en indicar el manejo y disposición final del caliche, una vez solidificado y retirado de las tinas y/o recipientes. El promotor indica que el caliche ya solidificado será transportado en camiones volquetes y dispuesto en el Veredero Municipal más cercano (Municipio de San Félix), previo contrato con el Servicio Municipal de Aseo de este Distrito.

- **Respecto a la pregunta 6,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en presentar informe de monitoreo de calidad de aire, a fin de contar con referencia de línea base de las áreas donde se desarrollará en proyecto, tanto del área del puente como del alineamiento; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados y firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Al respecto el promotor indica que en el Anexo 2 se presenta el Informe de Monitoreo de calidad de aire realizado firmado por profesional idóneo y con su certificación de calibración.
 - **Al sub punto (b),** la cual hacía referencia en aportar los indicadores de monitoreo a utilizar para cada una de las medidas de mitigación que se implementarán. Al respecto, el promotor indica que en la Tabla 11, se presentan los indicadores de monitoreo para cada una de las medidas que se implementaran.
- **Respecto a la pregunta 7,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
 - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en aportar coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación del área específica destinada para el manejo de hidrocarburos y área a ocupar, e indicar la distancia a guardar respecto al cauce del río. El promotor al respecto indica que para el almacenamiento de combustible necesario para la operación de los equipos y maquinarias; la empresa contratista solicitará a su proveedor de combustible la instalación de tanque con noria de contención incluida y bomba surtidora. Se presentan las coordenadas solicitadas indicando un área de 15 m² y una distancia respecto al río de 405 m. Las coordenadas fueron verificadas por DIAM, indicando que se genera un área de 15 m².
 - **Al sub punto (b),** la cual hacía referencia en definir detalladamente el diseño, construcción y materiales a utilizar para el sistema de contención ante derrame en el área para el manejo de hidrocarburos y las medidas contempladas para evitar fugas en el proceso. Al respecto, el promotor presenta lo solicitado, indicando que el tanque tendrá una capacidad de almacenamiento de 5000 galones y para su instalación se requiere únicamente la construcción de una losa de concreto de 15 m² aproximadamente con una pendiente longitudinal y transversal mínima de 1%. Como se indicó previamente, el tanque de combustible dispone de noria de contención para contención en caso de registrarse fugas.
 - **Al sub punto (c),** la cual hacía referencia en describir detalladamente los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar. El promotor presenta lo solicitado, indicando los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar en la Tabla 13.
- **Respecto a la pregunta 8,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en presentar los aportes de los actores claves consultados e incluir dicha información dentro del análisis de ese punto con los respectivos resultado. El promotor presenta en el Anexo 3. Aportes de los actores claves del área donde se realizará el proyecto. En donde señala que se considera oportuno actualizar los aportes de los cinco (5) actores clave dado el cambio de autoridades a partir del 1 de Julio de 2019.

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor y las observaciones realizadas por la Oficina de Asesoría Legal en la revisión del expediente correspondiente, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019, se solicitó lo siguiente:

1. En atención a lo señalado por la Oficina de Asesoría Legal, en el Informe de Revisión Legal, fechada del 14 de noviembre de 2019, en el cual se indica: “...el promotor fijó el aviso de consulta pública en la Casa de Paz del corregimiento de Roka; sin embargo, no consta dentro del expediente administrativo, que dicho aviso haya sido fijado de igual manera en el corregimiento de Sitio Prado”. Por lo antes mencionado, se solicita:
 - a. Presentar publicación ante el Municipio del distrito de Müna o ante la Casa de Paz del corregimiento de Sitio Prado, en cumplimiento del artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123

de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en presentar publicación ante el Municipio del distrito de Müna o ante la Casa de Paz del corregimiento de Sitio Prado. El promotor presenta el fijado y desfijado de la Casa de Paz del Corregimiento de Sitio Prado, Comarca Ngäbe-Buglé, distrito de Müna.

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- Es importante dejar claro que para el desarrollo de este proyecto, no se contempla la instalación de ninguna Planta Dosificadora de Concreto, para suplir las necesidades dentro de las obras a realizar.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 44, 45, 46 y 47 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. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto a cancelar.
- c. Contar con los Estudios Hidrológicos, aprobados 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 la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O. 26063).
- e. Contar con el Plan de Reforestación o Arborización de especies nativas por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% de rendimiento, aprobado por la Dirección de Recursos Forestales del Ministerio de Ambiente, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- f. Contar con la aprobación de obra en cauce del puente a construir, otorgada por la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, de acuerdo con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres del Río Tabasará y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) el cual establece “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros” y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección del Río Tabasará identificado en el EsIA.

- h. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control de polvo, otorgado por la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- j. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- k. Contar con la Certificación de Servidumbre Vial, otorgada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y autoridades con competencias. Incluir su aprobación en el primer informe de seguimiento.
- l. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1946 -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. 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.
- p. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- r. Cumplir con la Ley 5 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.
- s. Presentar análisis de calidad de agua superficial del Río Tabasará donde se ubicará el puente, una vez culminada la fase de construcción el incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- t. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. Remediuar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.
- u. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la comarca Ngäbe Buglé, cada cinco (5) meses, durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, en la información aclaratoria, el informe técnico de evaluación y la resolución de aprobación, en un (1)

ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.

- v. Responsabilizar al PROMOTOR del proyecto y la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.
- w. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este lugar y tipo de proyecto.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria 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.
- 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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).



HOJA DE TRAMITE

Fecha : 02-01-2020

Para : OAL

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

Remito para su revisión correspondiente, expediente IIF-045-19

(con un total de 229 fojas) que contiene la solicitud de evaluación
al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto
"Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano
Ñopo), Comarca Ngäbe Buglé, promovido por el Ministerio de
Obras Públicas (MOP).



Yonelis
3 | 1 | 2020
9: 42 a.m.

MEMORANDO-DEIA-009-2020

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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**

FECHA: 8 de enero de 2020.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se aprueba, el EsIA, Categoría III del proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Aunado a lo anterior, se adjunta el expediente II-F-045-19 (Con un total de 229 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO

POR: Lafelad
FECHA: 10/1/2020

DESPACHO DEL MINISTRO

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

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DEIA- 1A - 002 - 2020
De 10 de Enero 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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, presentado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 VILAR**, varón, panameño, con cédula de identidad personal No.8-721-2041, se propone a realizar el proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**;

Que en virtud de lo anterior, el día 17 de mayo de 2019, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**, ubicado en el corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **PATRICIA GUERRA ORTEGA, ADRIAN MORA, JORGE CASTILLO y MAGDALENO ESCUDERO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-074-2008, IRC-002-2019, IRC-034-2004 e IAR-177-2000**, respectivamente (fs.1-26);

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular sobre el Río Tabasará tipo cercha en forma de arco, de una sola luz, de paso inferior con una longitud de 110.30 metros y constará de dos carriles de 3.65 m, 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 m como medida de seguridad para los usuarios y barandales metálicos galvanizados de 1.10 m de altura para paso peatonal. La nueva estructura contará con sus obras complementarias como accesos, protección de taludes del cauce, sistema de drenaje pluvial, dispositivos para el control del tránsito y facilidades para la circulación peatonal. Para accesar al nuevo puente vehicular se hará un cambio de alineamiento con la finalidad de ocasionar el menor daño al zarzo existente y a las viviendas ubicadas próximas al zarzo. El nuevo alineamiento tendrá una longitud total de 993.22 metros incluyendo el nuevo puente vehicular los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera: 166.07 metros de camino de acceso al estribo No. 1; 110.30 metros de longitud del puente vehicular y finalmente 716.85 metros desde el estribo No. 2 hasta llegar a la escuela de Llano Ñopo. El tipo de pavimento a utilizar en estos caminos será doble tratamiento superficial asfáltico con un C3R de Diseño de 5%. Además, el proyecto incluye la conformación de las siguientes actividades temporales y permanentes para cumplir con los objetivos del proyecto: **Casetas tipo D**: consiste en estacionar y fijar un contenedor estándar de 20 pies de largo, forrado internamente y en su totalidad, con material aislante y madera machimbrada acabada de pinotea, con tres divisiones; dos para cubículos de oficinas y la tercera en el medio, para servir de servicio sanitario (con lavamanos e inodoro solamente). Se le adaptarán ventanas y tendrá una sola puerta con una escalera lateralmente. La caseta deberá poseer sistema de luces de tránsito para la carretera. **Área**

de patio de equipos y botadero de material inerte: en este patio se dispondrá el material inerte generado durante la limpieza y desarraigue y se ubicará el patio para equipo. En este patio se instalará la caseta móvil (tipo D) para el personal de inspección del Ministerio de Obras Públicas. Para tal fin la empresa contratista ha gestionado la autorización para hacer uso de una superficie de terreno de 2 Has+002.50 m² en los terrenos nacionales ocupados por Eustacio Córdoba Jiménez, localizado en la comunidad de La Mina de Buenos Aires, Corregimiento de Sitio Prado, Distrito de Müna, Comarca Ngäbe Buglé. **Reubicación de postes eléctricos.** El Contratista deberá considerar otros trabajos que se requieran y que la buena práctica de la ingeniería indique conveniente; como la remoción y reubicación de todo tipo de utilidades públicas. **Limpieza y conformación de cauce.** Consiste en la remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, chatarras de todo tipo, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando. **Drenaje del puente.** Los taludes de la sección hidráulica debajo del puente serán revestidos de concreto como medida de protección. En caso de requerirse mejorar la sección hidráulica se hará una conformación o dragado del cauce hasta una distancia mínima de 50.0 metros aguas arriba y aguas debajo de la estructura. **Construcción de cunetas trapezoidales.** Se construirán 350 metros de cunetas trapezoidales d_b 0.30 m de base mínima para los accesos del puente. **Construcción de caseta para buses.** El contratista deberá remover la parada de bus existente y construir una nueva. **Barreras de protección de viguetas metálicas.** Se colocarán barreras de protección de viguetas metálicas para la seguridad vial conforme al siguiente criterio: Aislamiento de objetos fijos, en los tramos en que la altura y la inclinación de los declives lo amerite y en las aproximaciones al puente vehicular. **Camino de Acceso Temporal Peatonal:** con una longitud de 81.82 metros. Estará ubicado en la servidumbre fluvial del Río Tabasará. Además, como parte de la metodología de construcción se ha previsto mejorar el acceso temporal peatonal o desde donde finaliza el camino en doble tratamiento superficial hasta el estribo No 1 del zarzo existente para el paso temporal de los moradores de la comunidad de Llano Ñopo y comunidades aledañas durante los trabajos de construcción del nuevo puente vehicular con una longitud de 81.82 metros ubicado en la servidumbre fluvial del Río Tabasará. El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Roka y Sitio Prado, distrito de Müna, comarca Ngäbe Buglé, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Alineamiento Total del Proyecto (993.22 m)		
Punto	Este	Norte
1	432691.413	930790.225
2	432690.197	930790.712
3	432685.555	930792.570
4	432680.914	930794.429
5	432676.272	930796.287
6	432671.630	930798.146
7	432667.129	930800.309
8	432663.076	930803.226
9	432659.601	930806.812
10	432656.812	930810.954
11	432654.798	930815.523
12	432653.621	930820.376
13	432653.134	930825.351
14	432652.704	930830.333
15	432652.273	930835.314
16	432651.759	930840.286
17	432650.738	930845.178
18	432649.162	930849.921
19	432647.053	930854.451
20	432644.438	930858.709

Nota: En la página 38 a la 42 del EsIA, se encuentran las coordenadas completas del alineamiento del proyecto.

Patio de Equipos y Área de Botadero (2 Has + 002.50 m²)		
Punto	Este	Norte
1	432800.26	930516.36
2	432784.60	930559.23
3	432779.22	930635.82
4	432908.00	930629.50
5	432987.45	930627.57
6	432996.34	930554.00
Coordenadas del Puente (110.30 m)		
Inicio del Puente	432495.740	930977.005
Fin del Puente	432407.566	931014.665
Coordenadas de las Bases del Puente		
Zapata Estripo 1	432490.618	930971.581
	432496.117	930984.455
	432499.980	930982.806
	432494.481	930969.931
Zapata Estripo 2	432412.688	931020.089
	432407.189	931007.214
	432403.327	931008.863
	432408.826	931021.738
Coordenadas del área para limpieza y conformación del cauce (4596 m²)		
1	432418	931066
2	432465	931063
3	432378	930953
4	432394	930930
Coordenadas del Camino de Acceso Temporal Peatonal (81.82 m)		
1	432517.121	930903.761
2	432517.121	930903.761
3	432492.068	930908.376
4	432481.191	930915.559
5	432468.487	930928.217
6	432481.653	930929.233
7	432491.809	930929.373
Ubicación de la Tina de Sedimentación (4.0 m²)		
1	432951.009	930623.358
2	432951.009	930621.358
3	432949.009	930621.358
4	432949.009	930623.358
Área para Almacenamiento y Distribución de Hidrocarburos (15 m²)		
1	432896.009	930623.839
2	432901.009	930623.839
3	432901.009	930620.839
4	432896.009	930620.839

Nota: Las coordenadas de ubicación de los muestreos y análisis de aguas superficiales del río Tabasará (área del puente) se encuentran en foja 231 a la 245 del EsIA; perforaciones realizadas en el estudio geotécnico (foja 130 y 131), muestreos de calidad de aire ambiental (foja 141 y 142) del expediente administrativo.

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendado veintidós (22) de mayo 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-052-2205-19, del 22 (22) de mayo de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.32-33);

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 (DIFOR), Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante

MEMORANDO-DEIA-0413-2705-19 y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**) ahora Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0119-2705-19** (fs.34-43);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0397-2019**, recibido el 30 de mayo de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite su respuesta de revisión del EsIA, indicando que no habrá ninguna objeción a la aprobación del EsIA categoría II presentado por el promotor (f. 44);

Que mediante **Memorando DIFOR-211-2019**, recibida el 3 de junio de 2019, la **Dirección Forestal**, remite su informe técnico a la evaluación del EsIA, recomienda: realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el proyecto de construcción para verificar la información presentada en el inventario forestal; inspeccionar las áreas donde se ejecutará el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), como medida de compensación forestal, por los impactos generados a la vegetación por las actividades de construcción del proyecto (fs.45-48);

Que mediante Nota **091-UAS**, recibida el 4 de junio de 2019, el **MINSA** remite su Informe de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, donde sugiere, entre otras cosas, que en la operación del proyecto, se deberá cumplir con la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario; se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además de respetar las servidumbres de orillas de los ríos y quebradas para evitar las inundaciones; tener permisos y certificaciones por todas las instituciones correspondientes (fs.49-52);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0614-2019**, recibido el 7 de junio de 2019, **DIAM** informa que, de acuerdo a datos proporcionados se define un alineamiento, un polígono y dos datos puntuales con la siguiente superficie y longitud: Alineamiento: 1.138 km y Botadero: 2.008 ha. El proyecto se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se localiza dentro de la cuenca hidrográfica No. 114 (río Tabasará) y el río Tabasará es atravesado por el alineamiento verificado (fs.53-56);

Que mediante Nota No. **073-DEPROCA-19**, recibida el 7 de junio de 2019, el **IDAAN** remite su informe de análisis del EsIA de forma extemporánea, en la cual se indica que no se tiene comentarios y observaciones al estudio de impacto ambiental (fs.57-58);

Que mediante nota N°14. 1204-062-2019, recibida el 10 de junio de 2019, el **MIVIOT** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, indicando que no tienen objeción al proyecto siempre que se cumpla con la normativa legal, las normas de seguridad y aprobaciones correspondientes y las medidas establecidas en el Plan de Manejo. Aunado a lo anterior, indica que el promotor, previo inicio de trabajo, deberá contar con la aprobación de las autoridades locales y tradicional de la Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la resolución N° JTIA-187 de 01 de julio de 2015 que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-14) (fs.59-62);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, mediante nota SG-SAM-450-19, recibida el 12 de junio de 2019, el promotor aportó las publicaciones hecha mediante los Clasificados del Siglo, los días 5 y 6 de junio de 2019. Así

mismo, hace entrega mediante nota SG-SAM-643-19, recibida el 2 de agosto de 2019 y la nota SAM-SG-1059-19, recibida el día 29 de diciembre de 2019, hace entre de los avisos fijados y desfijados en las Casas de Justicia Comunitaria de Paz de los corregimientos de Rokä y Sitio Prado, respectivamente (fs.63-65 / 84-85 / 206-210);

Que mediante nota **No. 707-19 DNPH**, recibida el 18 de junio de 2019, **MiCultura**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde señalan que consideran viable el estudio arqueológico del proyecto, y a su vez, recomiendan 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 (f.67);

Que la **Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé** y las **UAS** del **MOP**, emite sus comentarios respecto al Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, mientras que las **UAS** del **SINAPROC** 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 123 de 2009;

Que mediante nota **No. AL-2185-19**, recibida el 13 de agosto de 2019, **MOP**, remite copia autenticada de la Resolución No. 079 del 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 (fs.86-87);

Que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-19**, debidamente notificada el 13 de agosto de 2019, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria al EsIA (fs.89-95);

Que mediante nota **SG-SAM-739-19**, recibida el 3 de septiembre de 2019, el promotor hace entrega de la respuesta a la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0135-0808-19** (fs.96-154);

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0703-0609-2019**, del 06 de septiembre de 2019, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0651-0609-19** (fs.155-164);

Que mediante nota **SAM-704-19**, recibida el 11 de septiembre de 2019, el **MOP** remite sus comentarios, respecto a la primera información aclaratoria, indicando que no tienen objeción a la información presentada por el promotor (f.165-166);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0684-2019**, recibido 13 de septiembre de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), remite comentarios referentes a la primera información aclaratoria, indicando que toda vez que no han emitido comentario respecto al EsIA, reiteran el contenido de la nota DSH-0397-2019 (f.167);

Que mediante **Memorando DIFOR-325-2019**, recibido el 16 de septiembre de 2019, la Dirección Forestal (**DIFOR**), remite informe a la evaluación de la primera información aclaratoria, mediante

el cual, entre otras cosas, recomiendan realizar una inspección técnica al área donde se desarrollará el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento) (fs. 168-170);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0988-2019**, recibido el 1 de octubre de 2019, la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en respuesta a la verificación de los puntos de coordenadas aportados en la primera información aclaratoria, indica que con los datos proporcionados generan cinco (5) polígonos, alineamiento y datos puntuales con sus superficies y longitudes aproximadas de: tina de sedimentación (0.0004ha), zapata estribo 1(0.00588ha), zapata estribo 2 (0.005879ha), área de limpieza y conformación de cauce (0.4596ha), área de hidrocarburos (0.0015ha), camino de acceso temporal (79.80 metros), puente (95.88 metros) (fs.181-183);

Que las **UAS del MINSA, MiCultura, MIVIOT, IDAAN** emite sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, mientras que la Dirección Regional de la **Comarca Ngäbe Buglé** y la **UAS del SINAPROC** 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 123 de 2009;

Que como parte del proceso de evaluación se realiza el informe técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, calendado 23 de octubre de 2019, el cual recomienda aprobar el EsIA denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ** (fs.184-199);

Que, mediante informe de revisión legal, con fecha de 14 de noviembre de 2019, se indica que con la finalidad de cumplir con el contenido del artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, el promotor deberá realizar el Aviso de Consulta Pública ante el Municipio del distrito de Müna o ante la Casa de Paza del corregimiento de Sitio Prado, toda vez que, este es otro de los Municipios directamente relacionados con el proyecto (f.201);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019**, debidamente notificada el 02 de diciembre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), solicita al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 202-205);

Que mediante nota **SAM-SG-1059-19**, recibida el 20 de diciembre de 2019, el promotor hace entrega de la respuesta a la segunda información aclaratoria solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0192-1911-2019** (fs.206-210);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0995-2412-2019**, del 24 de diciembre de 2019, se remitió la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé a fin de que se anexe al expediente (f. 211);

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 2 de enero 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;

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,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

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

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

Artículo 4. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental 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. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto a cancelar.
- c. Contar con los Estudios Hidrológicos, aprobados 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 la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O. 26063).

- e. Contar con el Plan de Reforestación o Arborización de especies nativas por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% de rendimiento, aprobado por la Dirección de Recursos Forestales del Ministerio de Ambiente, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- f. Contar con la aprobación de obra en cauce del puente a construir, otorgada por la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, de acuerdo con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres del Río Tabasará y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) el cual establece “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros” y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección del Río Tabasará identificado en el EsIA.
- h. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control de polvo, otorgado por la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- j. Mantener la calidad y flujo del cuerpo de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- k. Contar con la Certificación de Servidumbre Vial, otorgada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y autoridades con competencias. Incluir su aprobación en el primer informe de seguimiento.
- l. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947-Código Sanitario.

- 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. 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.
- p. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- r. Cumplir con la Ley 5 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.
- s. Presentar análisis de calidad de agua superficial del Río Tabasará donde se ubicará el puente, una vez culminada la fase de construcción el incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- t. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.
- u. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la Comarca Ngäbe Buglé, cada cinco (5) meses, durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, en la información aclaratoria, el informe técnico de evaluación y la resolución de aprobación, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.
- v. Responsabilizar al PROMOTOR del proyecto y la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.
- w. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este lugar y tipo de proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que, si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR que, si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR que, la presente Resolución Ambiental 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 (MOP), del contenido de la presente resolución.

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

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

Dada en la ciudad de Panamá, a los 10 días, del mes de enero, del año dos mil veinte (2020).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministro de Ambiente

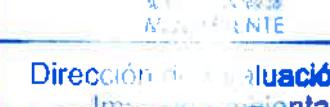
MINISTERO DE AMBIENTE

14 de enero de 2020
en las 10:24 de la mañana
notificué personalmente a Mario
Cedro de la presente
Resolución
Notificador Jessica Flores Notificado Mario Cedro.




DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



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 TABASARÁ (LLANO ÑOPO), COMARCA NGÀBE BUGLÉ"**

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

Tercer Plano: **PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**

Cuarto Plano: **LONGITUDES: * Estribo 1: 166.07 metros
* Estribo 2: 716.85 metros
* Puente: 110.30 metros
* Camino de acceso temporal peatonal: 81.82 metros**

ÁREAS: * Patio de equipos y área de botadero: **2 has + 002.50 m²**
* Área para limpieza y conformación: **4596 m²**
* Tina de sedimentación: **4.0 m²**
* Almacenamiento y distribución de hidrocarburos: **15 m²**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 14-002 DE 10 DE enero DE 2020.**

Recibido por:

Mario Gómez V.Nombre y apellidos
(en letra de molde)Mario Gómez V.

Firma

6-706-110

Cédula

14 de enero de 2020

Fecha

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



MANEJANTE
243

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 Nc. 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 N°. 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

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 YEELEANIA 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).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

Ramón Arosemena Crespo
Ministro



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panama 25 noviembre 2019
Juan E. Vallenar

245

DIEOKA
DOC. PIDE LA ISADG

Fiel copia de su original
Suy
14/01/2020

