

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

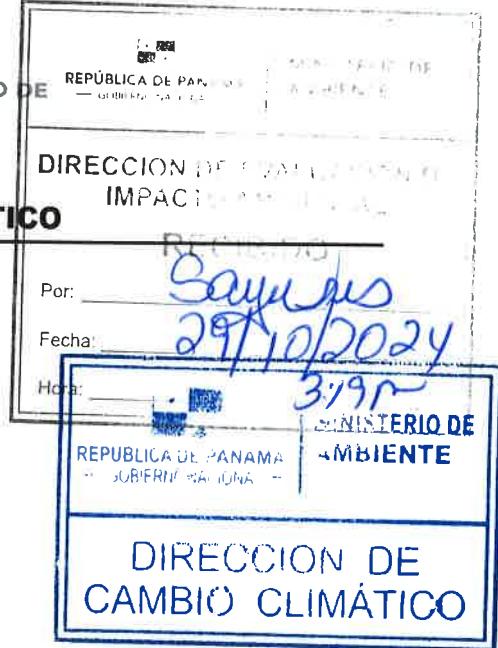
MEMORANDO
DCC-768-2024

PARA: GRACIELA PALACIOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: JAVIER MARTÍNEZ CEDEÑO
Director de Cambio Climático, encargado

ASUNTO: EIA- CAT II/ "REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTEMIENTO
POR ESTÁNDARES DE DESEMPO DE LA CARRETERA
PANAMERICANA ESTE"

FECHA: 29 de octubre de 2024



En atención al **MEMORANDO- DEEIA-0720-1810-2024**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTEMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE" a desarrollarse en el Corregimiento de Las Garzas de Pacora, en los corregimientos de Chepo, El llano Las Margaritas, Cañita y Tortí, en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá, u la Comarca Guna de Madugandí; corregimientos de agua fría, Santa Fé cabecera, Zapallal y Río Iglesias en el distrito de Santa Fé, y en los corregimientos de Metetí, Yaviza en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Según el informe técnico **DCC-064-2024**, desarrollado por la Dirección de Cambio Climático, compartimos las conclusiones de esta primera revisión:

Adaptación:

5.8.2.1 Análisis de identificación de peligros o amenazas

- Se le solicita al consultor entregar los archivos digitales generados por el estudio hidrológico e hidráulico ya presentado dentro del estudio de impacto ambiental. Se puede utilizar como guía para los archivos que deben ser entregados: <https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf>.

5.8.3 Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climático en el área de influencia

- El consultor/promotor deberá considerar en la matriz de vulnerabilidad el riesgo por inundación tomando en cuenta los resultados del análisis hidráulico de los puentes vehiculares. Dentro del estudio hidrológico/hidráulica, para el puente vehicular sobre el río Jujical, el resultado dio que el nivel de agua estaría a 2.11 m aproximada sobre la estructura existente.

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- **Formulación de las medidas de adaptación:** Para la generación de las medidas de adaptación el promotor /consultor debe tomar en cuenta los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia. Con ello deberá ajustar las medidas de adaptación.
- **Plan de Monitoreo:** Ajustar de ser necesario de acuerdo al punto 9.8.1 ii. Formulación de medidas de adaptación.

Mitigación:

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- El promotor identifica en la tabla 4-15, las fuentes de emisión, sin incluir los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes. Se recomienda incluir de manera específica los gases de efecto invernadero asociados a cada fuente identificada.
- En la tabla 4-16, el promotor presenta una estimación de las emisiones de GEI (se asume que es para la fase de construcción), ejercicio que, si bien es plausible, no es necesario, ya que el cálculo de la huella de carbono se presenta una vez concluya la fase de construcción o cada año, si esta fase demora más de un año. Este cálculo se fundamenta en los datos de actividad registrados para cada fuente de emisión durante la referida fase.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- El promotor detalla las medidas de mitigación para las potenciales emisiones de gases de efecto invernadero que se generarán durante la fase de construcción del proyecto. Sin embargo, se recomienda incluir un cronograma detallado que abarque las fases y los tiempos de ejecución de las medidas de mitigación propuestas. Esto garantizará una implementación efectiva y permitirá un seguimiento adecuado de las acciones, asegurando el cumplimiento de los objetivos de mitigación establecidos en el estudio.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaría de la dirección para una cita virtual mediante el correo iacambioclimatico@miambiente.gob.pa.

JMC

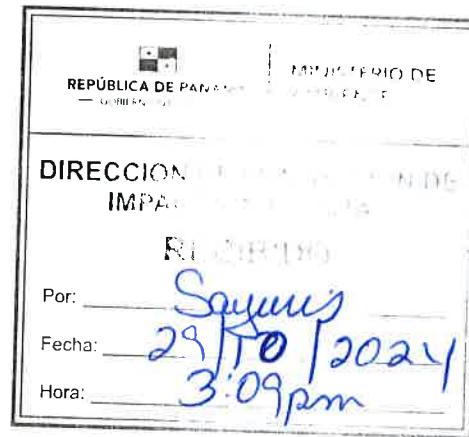
Atentamente,

JMC/km/fp/ga

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 28 de octubre de 2024
DIPA - 273 - 2024

Ingeniera
Graciela Palacios
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho



Ingeniera Palacios:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0720-1810-2024, ha sido revisado la información del capítulo 10 sobre análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Garzas de Pacora, distrito de la Panamá; en los corregimientos de Chepo, El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá y la comarca Guna de Madungandí; en los corregimientos de Agua Fría, Santa Fe cabecera, Zapallal y Río Iglesias en el distrito de Santa Fe; y en los corregimientos de Metetí, Yaviza, en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién; cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Hemos verificado que, el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico y Relación Beneficio Costo) resultan positivos, por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	233,050,351.36	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.62	RBC > 1	Se acepta
TIRE	No Aplica		

Se recomienda al consultor colocar en el Flujo de Fondos el costo de gestión ambiental tal como está indicado en la Tabla 9-11 (página 581) del Estudio de Impacto Ambiental.

Atentamente,

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




29/10/2024
09:09 AM
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE POLITICA AMBIENTAL
DIPA


ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA”, a desarrollarse en el corregimiento de Las Garzas de Pacora, distrito de la Panamá; en los corregimientos de Chepo, El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá y la comarca Guna de Madungandi; en los corregimientos de Agua Fría, Santa Fe cabecera, Zapallal y Río Iglesias en el distrito de Santa Fe; y en los corregimientos de Metetí, Yaviza, en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO				
	0	1	2	3	4
BENEFICIOS	0.00	258,925,089.00	215,947,707.00	172,970,326.00	1,060,800.00
Mejora del estado actual de la vía		257,864,289.00	214,886,907.00	171,909,526.00	
Generación de empleo		1,060,800.00	1,060,800.00	1,060,800.00	1,060,800.00
Valor de rescate					
COSTOS	262,057,204.00	18,693,489.66	18,493,489.66	18,493,489.66	18,493,489.66
Inversión	262,057,204.00				
Gastos administrativos y generales		5,241,144.00	5,241,144.00	5,241,144.00	5,241,144.00
Costo de la gestión ambiental		200,000.00			
Generación de desechos sólidos		43,003.00	43,003.00	43,003.00	43,003.00
Aumento del congestionamiento vial		1,221,941.00	1,221,941.00	1,221,941.00	1,221,941.00
Generación de polvo y emisiones de gases		257,307.00	257,307.00	257,307.00	257,307.00
Aumento en el nivel de vibraciones del área		23,523.00	23,523.00	23,523.00	23,523.00
Aumento del nivel del ruido en el área		117,862.00	117,862.00	117,862.00	117,862.00
Erosión del suelo		1,338,206.66	1,338,206.66	1,338,206.66	1,338,206.66
Eliminación de la cobertura vegetal		10,250,503.00	10,250,503.00	10,250,503.00	10,250,503.00
FLUJO DE FONDOS NETO	-262,057,204.00	240,231,599.34	197,454,217.34	154,476,836.34	-17,432,689.66

INDICADORES	
VANE (10%) =	233,050,351.36
RBC =	1.62
TIRE =	No Aplica

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0720-1810-2024

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental

DE: *Graciela Palacios S.*
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Criterio Técnico sobre el EsIA

FECHA: 18 de octubre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Garzas de Pacora, distrito de Panamá, en los corregimientos de Chepo, El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá y la Comarca Guna de Madungandí; en los corregimientos de Agua Fría, Santa Fe cabecera, Zapallal, y Río Iglesias en el distrito de Santa Fe; y en los corregimientos de Metetí, Yaviza, en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el Artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, 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 dentro de su área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-076-2024**

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

Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

GPS/IR/am/gr

30-AF-AQ

D. Russo S.
Favor atender.
Yacite mi
B. Russo
21/10/2024

MIAMBIENTE DIPLO
RECIBIDO POR:
21/10/2024 10:03AM

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

AM
GR

Panamá, 28 de octubre de 2024

14.120.1-118-2024

Licenciada
ITZY ROVIRA

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>J. Rovira</i>
Fecha:	<i>28/10/2024</i>
Hora:	<i>2:59 pm</i>

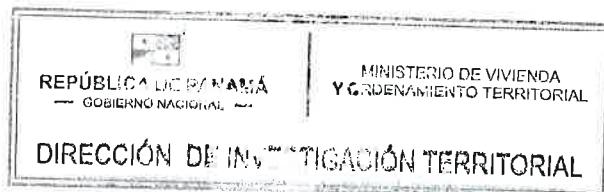
Licenciada Rovira:

Damos respuesta a notas No. **DEIA-UAS-0185, DEIA-UAS-0187** de 2024, adjuntando informe de revisión del Estudio de Impacto Ambiental, de los siguientes Proyectos:

- **"REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE", expediente, DEIA-II-F-076-2024.**
- **"DRAGADO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO, MARINA VILLAGE, expediente, DEIA-II-F-075-2024.**

Atentamente,


LICDA. ALESSANDRA TREUHERZ. S
Directora de Investigación Territorial



ATS/bev

MINISTERIO DE VIVIENDA y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

INFORME DE REVISIÓN y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO

1. Nombre del Proyecto:

Rehabilitación, Mejora y Mantenimiento por Estándares de Desempeño de la Carretera Panamericana Este.
Expediente DEIA-II-F-076-2024.

2. Nombre del Promotor:

Ministerio de Obras Públicas (MOP).

3. Consultor Ambiental:

GRUPO MORPHO, S.A.

4. Localización del Proyecto:

Desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién, el mismo se divide en tres (3) tramos, que se describen a continuación:

Tramo 1: Inicia en Las Garzas de Pacora y termina en la población de Cañita, con un total de 46.42 kilómetros de longitud.

Tramo 2: Inicia en la población de Cañita y termina en la población de Agua Fría, para un total de 98.25 kilómetros de longitud.

Tramo 3: Inicia en la población de Agua Fría y termina en la población de Yaviza, con una longitud de 101.53 km.

5. Objetivos del Proyecto:

Este proyecto tiene el objetivo de rehabilitar, mejorar y mantener, la Carretera Panamericana desde las Garzas de Pacora en la Provincia de Panamá, hasta Yaviza en la provincia de Darién, durante un periodo de 18 años, que incluye una fase de preconstrucción, construcción y operación de la vía.

6. Actividades Principales y Monto del Proyecto:

Estudios técnicos de suelos, hidrológicos, topográficos, ambientales, monitoreos, obtención de la viabilidad ambiental (aprobación del estudio de impacto ambiental), consecución de permisos de las distintas entidades gubernamentales, limpieza y desarraigue o desmonte, la demolición, remoción y reubicación de estructuras (paradas de buses en mal estado) y obstrucciones y el movimiento de tierra, limpieza y pintura general de puente, limpieza y conformación de cauces, rehabilitación de superficie de rodadura (losas de puente vehicular), instalación de juntas de expansión elastómera, construcción de losas de accesos, sello de grietas

en estribos y pilas de puentes de hormigón, reparación o reemplazo de los apoyos, instalación de defensas metálicas, barandales y barreras de protección, drenajes del puente, construcción de cunetas pavimentadas (drenajes del puente), obras de protección.

Monto estimado de la inversión es de Doscientos Sesenta y Dos Millones, Cincuenta y Siete Mil Doscientos Cuatro Dólares con 00/100. (B/. 262,057,204.00).

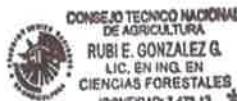
B. OBSERVACIONES

- El proyecto es la rehabilitación de la Carretera Panamericana, desde la comunidad de Las Garzas de Pacora a la comunidad de Yaviza, en aspectos de ordenamiento territorial la vía ya tiene asignada la servidumbre vial correspondiente.
- Anexaron el documento No.203-2024, Certificación de Servidumbre y Línea de Construcción del área del proyecto, emitido por la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT.
- El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes.

C. COMENTARIOS EN BASE A LA COMPETENCIA DEL MIVIOT

En cuanto a nuestra competencia, el promotor adjuntó la certificación de servidumbre emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el promotor deberá cumplir con la normativa vigente y los trámites y permisos ante las autoridades competentes.


RUBI GONZALEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
24 de octubre de 2024



V°B°: 
Lic. ALESSANDRA TREUHERZ
Directora de Investigación Territorial

ARM
GR

Panamá, 25 de octubre del 2024
Nota: 160-UAS-SDGSA- 2024

Ingeniera
ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento De Evaluación
de EIA Ministerio de Ambiente encargara
En su despacho

P/C: 
LICDO. MILCIADES BRAVO V.
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Rovira:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0187-1810-24**, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría DEIA-II-F-076-2024 del Proyecto denominado **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE”**, Por el promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial


c.c: Dr. Bernabé González M. -Director de la Región e Panamá Este
Dr. Clever González – Director de la región de Darién
Insp. Ruth Morales - Inspector de Saneamiento Panamá Este
Insp. Jesús Chenier- Inspector de Saneamiento Darién



MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-F-076-2024

PROYECTO: "REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE",

FECHA: OCTUBRE, 2024.

UBICACIÓN: corregimientos Las Garzas de Pacora, Chepo, El Llano, Las Margaritas, Cañita, Tortí, Agua Fría, Santa Fe Cabecera, Zapallal, Río Iglesias, Metetí y Yaviza; y la Comarca Guna de Madungandí. DISTRITO DE CHEPO, PINOGANA, PROVINCIA DE PANAMÁ, DARIEN Y LA COMARCA GUNA DE MADUNGANDÍ

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 No. 1 de 1 De marzo de 2023.**

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

ANTECEDENTES.

Este proyecto El proyecto de Rehabilitación, Mejora, Operación, y Mantenimiento de la Carretera Panamericana Este (CPE) abarcará doscientos cuarenta y seis punto dos (246.2) kilómetros, con superficie o huella de intervención aproximada de 2,268.07 ha (enteramente dentro de la servidumbre que establece MIVIOT, que varían entre 50 m y 100 m de ancho a lo largo del alineamiento- Ver Anexo 14.4); desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién, el mismo se divide en tres (3) tramos, que se describen a continuación:

- Tramo 1: Inicia en Las Garzas de Pacora y termina en la población de Cañita, con un total, de 46.42 kilómetros de longitud.
- Tramo 2: Inicia en la población de Cañita y termina en la población de Agua Fría, para un total de 98.25 kilómetros de longitud.
- Tramo 3: Inicia en la población de Agua Fría y termina en la población de Yaviza, con una longitud de 101.53 km.

Además, incluye el diseño hidráulico de las obras de drenaje requeridas, tales como



alcantarillas, cunetas, zanjas de coronación, subdrenes, disipadores de energía, tragantes, cajas pluviales, etc. y comprende la rehabilitación de 60 puentes vehiculares existentes en la vía, localizados dentro de la huella total del proyecto.

Cabe resaltar que, el área a intervenir del proyecto, por trabajos de rehabilitación y mantenimiento, corresponde a la servidumbre vial de la carretera ya existente, esto de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contrato entre la Asociación Público Privada y el Ministerio de Obras Públicas; el cual, además, no contempla la afectación a predios privados ni a terceros, estableciendo que podrán realizarse trabajos en la cercanía a las viviendas o comercios sin afectaciones significativas, a través de medios manuales

SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS DEL PROYECTO EL MINSA SOLICITA CUMPLIR CON SUS NORMAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS A LA SALUD DE LOS POBLADORES DE LAS COMUNIDAD CERCANA AL PROYECTO

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

El MINSA solicita que el MOP cumpla con su norma para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. 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, además si hay alguna quebrada o río, y en la parte de abajo del proyecto que tenga algún acueducto, coordinar con la junta administradora de acueductos.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento DEBE Cumplir con la Normas de agua residuales, DGNTI-COPANIT 35-2019, DGNTI-COPANIT 47-2000, USO Y DISPOSICION DE LODOS, Ya que van hacer tanque séptico para uso del personal.

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

El MINSA exige que se cumpla Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere

Ruido” Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre 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. Resolución 021 del 24 enero de 20232, acoge las guías de la OMS de en calidad de aire.

Cumplir con el 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.**

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios

Atentamente,

ING. ATALA S. MILORD
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.



SRIA m

Panamá, 28 de octubre de 2024

MC-DNPC-PCE-N-N°981-2024

REPUBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE

DIRECCION DE EVALUACION DE
IMPACTO AMBIENTAL

REQUERIDO

Por: Sayuri
Fecha: 29/10/2024
Hora: 10:11 am

Ingeniera
ITZY ROVIRA

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

Ingeniera Rovira:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0187-1810-2024, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE”**, No. de expediente DEIA-II-F-076-2024, proyecto a realizarse en el corregimiento de Las Garzas de Pacora, distrito de Panamá, en los corregimientos de Chepo, El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí, distrito de Chepo, provincia de Panamá la Comarca de Guna de Madugandí; en los corregimientos de agua Fría, Santa Fe cabecera, Zapallal y Río Iglesias, distrito de Santa Fe; los corregimientos de Metetí, Yaviza, distrito de Pinogana, provincia de Darién cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024**. El estudio arqueológico arrojó evidencia de material arqueológico precolombino, en baja densidad, en dos puntos del tramo tres del proyecto (Agua Fría- Yaviza).

Sobre el particular, en atención a los hallazgos arqueológicos identificados y a las recomendaciones del estudio, deberán **cumplir con un Plan de Manejo Arqueológico como medida preventiva del proyecto**, el cual debe contemplar las siguientes actividades:

- **Realizar el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo)** durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (**El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**).

- En caso de hallarse piezas completas o casi completas, deberán ser sometidas a los procesos de restauración o conservación según lo amerite cada una de ellas (basados en el estado en que se encuentren).
- En caso de hallarse restos biológicos (huesos, conchas, madera, polen, etc.), deberán ser analizados por los especialistas correspondientes a cada ámbito.
- Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
- **Antes de realizar el monitoreo arqueológico permanente**, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la **solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico** que incluya dicha labor arqueológica, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
- Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico permanente del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- Por otra parte, en caso sucediese alta densidad de hallazgos arqueológicos o Tumbas Prehispánicas se deberá proseguir con un Plan de Rescate Arqueológico con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,



D. YAMILETH STANZIOLA
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

YS/yg

Panamá 22 de Octubre de 2024.

SAM-569-2024

pm/SR

Ing. Itzy Rovira
Jefa del Departamento de Evaluación
De Impacto Ambiental, encargada
Ministerio del Ambiente
E.S. D.

Ingeniera Rovira:

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0187-1810-2024, recibida el 18 de Octubre de 2024, en donde se remite el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-F-076-2024 titulado REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE. que promueve el: Ministerio de Obras Públicas. El proyecto propuesto, se desarrolla bajo la modalidad de Asociaciones Público-Privadas, estructurado a partir de la asesoría de la IFC conjuntamente con el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto, abarcará doscientos cuarenta y seis, punto dos (246.2) kilómetros, con superficie o huella de intervención aproximada de 2,268.07 ha dentro de la servidumbre establecida por el MIVIOT (con variaciones entre 50 m y 100 m de ancho), desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién. Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,



Ing. Aneth Mendieta
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

AM/jda

c.i. Archivos
c. c. Ing Rodolfo Caballero. - Secretario General

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Saymirs</i>
Fecha:	24/10/2024
Hora:	2:04 pm

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría II, DEIA II-F-076-2024

PROYECTO: REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE

UBICACIÓN: desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién

PROMOTOR: Nombre del Promotor: Ministerio de Obras Públicas Representante Legal: José Luis Andrade Alegre Persona a Contactar: Ramón Adames Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales: Edificio Dorado City Center, tercer piso, oficina 315, Villa de las Fuentes, avenida Ricardo J. Alfaro, corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá . El mismo se divide en tres (3) tramos, que se describen a continuación:

- Tramo 1: Inicia en Las Garzas de Pacora y termina en la población de Cañita, con un total de 46.42 kilómetros de longitud.
- Tramo 2: Inicia en la población de Cañita y termina en la población de Agua Fría, para un total de 98.25 kilómetros de longitud.
- Tramo 3: Inicia en la población de Agua Fría y termina en la población de Yaviza, con una longitud de 101.53 km.

Además, incluye el diseño hidráulico de las obras de drenaje requeridas, tales como alcantarillas, cunetas, zanjas de coronación, subdrenes, disipadores de energía, tragantes, cajas pluviales, etc. Y comprende la rehabilitación de 60 puentes vehiculares existentes en la vía, localizados dentro de la huella total del proyecto.

Los trabajos de rehabilitación que se debe realizar para cada uno de los puentes corresponden a mantenimiento y contemplan a las siguientes actividades:

- Limpieza y pintura general de puente;
- Limpieza y conformación del cauce, lo que involucra trabajos dentro de límites de 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo del cauce.
- Rehabilitación de superficie de rodadura (losas de puente vehicular);
- Instalación de juntas de expansión elastómera;
- Construcción de losas de accesos;
- Sello de grietas en estribos y pilas de puentes de hormigón;

- Reparación o reemplazo de los apoyos;
- Instalación de defensas metálicas;
- Barandales y barreras de protección;
- Drenajes del puente;
- Construcción de cunetas pavimentadas (drenajes del puente);
- Obras de protección.

Fundamento Legal:

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III, del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), y sus respectivas modificaciones por medio de la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones donde se establece la obligación de someter los proyectos de Inversión al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental” así como lo indicado en el Decreto Ejecutivo 01 del 01 de marzo de 2023 que reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y su respectiva modificación por medio del Decreto Ejecutivo 02 del 27 de marzo de 2024. Se presenta ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, DEIA II-F-076-2024. REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE, el cual fue elaborado por los: Consultor Grupo Morpho, S.A. empresa registrada como Consultor en el Registro del Ministerio de Ambiente con el número IRC-005-2015, actualizado mediante resolución DEIA-ARC-056-2023. Inscritos en el registro de consultores ambientales de MiAMBIENTE

Objetivos de la evaluación:

- 1-.Evaluar y Analizar las características del proyecto.
- 2-.Evaluar las acciones de la planificación, construcción, operación y Abandono del proyecto.
- 3- Evaluar los antecedentes ambientales físico, biológico y Socioeconómico del área de proyecto, colindantes y área de influencia

Metodología de la Evaluación

Se limita a la metodología Técnico-científica general para Evaluar el EsIA y a la metodología de los trabajos de campo realizados. Seguidamente, evaluar La sustentación de la categoría del EsIA, basada en el análisis de los criterios de protección ambiental listados.

COMENTARIO TÉCNICO:

El objetivo de la presente es evaluar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-F-0756-2024, titulado REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE. El nivel de los impactos ambientales de las actividades a realizarse durante la etapa de construcción y operación del proyecto Los impactos fueron evaluados e identificados al sobreponer las acciones de construcción sobre la línea base, Categorización. Utilizando esta comparación se identificaron y valoraron los impactos a ser generados por el proyecto, permitiendo identificar los tipos de impactos, que se deben evaluar

El alcance de esta obra

El proyecto propuesto, se desarrolla bajo la modalidad de Asociaciones Público-Privadas, estructurado a partir de la asesoría de la IFC conjuntamente con el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto, abarcará doscientos cuarenta y seis, punto dos (246.2) kilómetros, con superficie o huella de intervención aproximada de 2,268.07 ha dentro de la servidumbre establecida por el MIVIOT (con variaciones entre 50 m y 100 m de ancho), desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Áreas pobladas con usos antrópicos, agrícola, comercial, viviendas, uso forestal, agropecuario, áreas de reservas naturales y zonas pobladas de comarcas indígenas

El proyecto contempla la rehabilitación de 60 puentes, los cuales se encuentran localizados dentro de las cuencas hidrográficas: N°146 Río Pacora, N°148 Río Bayano, N°152 Río Santa Bárbara y entre Chucunaque y N°154 Río Chucunaque.

En cuanto al aspecto biológico en el área del proyecto, todas las especies de flora observadas fueron registradas; así pues, el listado incluye especies de hierbas, arbustos, árboles, palmas, bejucos, lianas, trepadoras y epífitas. Llegó a registrarse un total de ciento catorce (114) especies de plantas entre árboles, arbustos, hierbas y otros; distribuidos en cincuenta y dos (52) familias. La familia con mayor número de especies es la Fabaceae con trece (13), seguido de Malvaceae con nueve (9), Poaceae con ocho (8) y Anacardiaceae con cinco (5). Respecto a la fauna, se registró un total de ciento treinta y seis (136) especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios; distribuidos en setenta (70) familias y veintinueve (29) órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con sesenta y dos (62) especies (45.6 %), como es de esperarse el orden Passeriformes agrupó la mayor diversidad registrando nueve (9) familias y veinte (20) especies.

HIDROLOGÍA

De acuerdo con el mapa de regiones hidrológicamente homogéneas, las cuencas de los puentes del proyecto se encuentran localizadas dentro de las cuencas hidrográficas detalladas a continuación:

- N°146, Cuenca hidrográfica Río Pacora, río principal Río pacora, con extensión de 48 km y un área de 388 km², con drenaje hacia la vertiente del Pacífico.
- N°148, Cuenca hidrográfica Río Bayano, río principal Río Bayano con extensión de 215 km y un área de 5,231.90 km² , con drenaje hacia la vertiente del Pacífico.
- N°152, Cuenca hidrográfica Río Santa Bárbara y entre Chucunaque, río principal Río Sabanas con extensión de 78.1 km y área de 2,493.24 km², con drenaje hacia la vertiente del Pacifico.
- N°154, Cuenca hidrográfica Río Chucunaque, río principal Río Chucunaque, con extensión de 215 km y área de 5,030.15 km², con drenaje hacia vertiente del Pacífico.

COMENTARIO TÉCNICO:

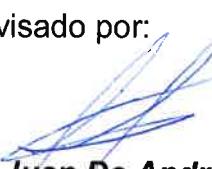
El proyecto propuesto, se desarrolla bajo la modalidad de Asociaciones Público-Privadas, estructurado a partir de la asesoría de la IFC conjuntamente con el Ministerio de Obras Públicas. Este proyecto, abarcará doscientos cuarenta y seis, punto dos (246.2) kilómetros, con superficie o huella de intervención aproximada de 2,268.07 ha dentro de la servidumbre establecida por el MIVIOT (con variaciones entre 50 m y 100 m de ancho), desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién

En mención, tenemos los siguientes comentarios.

El proceso de construcción puede tener tanto efectos favorables como desfavorables en el medio ambiente, según la forma en que se implementen y administren los sistemas fotovoltaicos. En la ejecución se debe realizar una buena gestión medioambiental con el fin de minimizar el impacto ambiental sobre el lugar donde se realiza la construcción y sobre otros lugares en los que se obtienen los recursos para esa obra. Que, si no se gestionan adecuadamente, pueden tener consecuencias ambientales graves, como la degradación del suelo, la contaminación del aire pérdida de biodiversidad local y contaminación del agua, Modificación del medioambiente, con diferentes tipos de polución: física y química, fisiológica, biológica y luminosa. Producción de residuos, generada en la extracción de materias primas, ejecución de obras y demoliciones.

- 1- El estudio no hace mención de sustancias solubles portadoras de metales pesados o que los líquidos generados lleguen a disponerse en las fuentes de abastecimiento de agua superficiales o subterráneas qué puedan ser usadas para el consumo humano
- 2- El estudio no habla de los planes de monitoreo de las aguas superficiales dentro de los puntos a construir dentro de los puentes
- 3- El estudio no deja muy claro las implicaciones a la exposición prolongada a altos niveles de ruido, partículas en suspensión y polvo estas puede tener efectos adversos en la salud respiratoria y auditiva, de la población,
- 4- El Estudio no hace mención de las vías que serán utilizadas en el transporte de materiales y equipos, de darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- 5- Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc. Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.
- 6- Dentro del Estudio no se contemplan los materiales que pueden tener impactos ambientales del efecto invernadero como, acidificación atmosférica destrucción de la capa de ozono, polución del aire polución del agua, generación de residuos peligrosos y no peligrosos
- 7- En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar, que Dentro del sector de la construcción existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (Aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.

Revisado por:



lic. Juan De Andrade
Evaluador Sección Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
CTDCB#0875
DEIA II-F-076-2024 DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE.