

SS

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

Panamá, 18 de mayo de 2022

N° 14.1204-071-2022

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

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0078, 0079, y 0081-2022**, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **Emma's Village**, Expediente DEIA-II-F-011-2022.
2. **Alamedas del Valle**, Expediente II-F-066-2021.
- ✓ 3. **Cruce de la Línea 3 por debajo del Canal de Panamá**, Expediente DEIA-III-F-129-2021.

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.
LdL/mg

**GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

| | | | |
|---|--|--|--|
|  REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL | |
| DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL | | | |

| | | | |
|--|---|-------------------------------|--|
|  REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | | MINISTERIO DE AMBIENTE | |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | | | |
| RECIBIDO | | | |
| Por: |  | | |
| Fecha: | 19/05/2022 | | |
| Hora: | 1:44 | | |

**Ave. El Paical
Edificio Edison Plaza, 4 piso
Central (507) 579-9400**

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

Comentario a Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. III del proyecto **"CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ"**. A desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá; y corregimientos de Veracruz y Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. Expediente: DEIA-II-M-078-2021.

No se tienen comentarios a la Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, debido a que, en la revisión del EslA del proyecto, desde nuestra competencia no se enviaron observaciones.

Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.
Unidad Ambiental Sectorial.
18 de mayo de 2022

V°B° Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 16 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0081-1605-2022

Arquitecta
Lourdes de Loré
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.

Respetada Arquitecta de Loré:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA Categoría III, denominado: **“CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá; y corregimientos de Veracruz y Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es el **METRO DE PANAMA, S.A.**

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

N° de expediente: **DEIA-III-F-129-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de Tramitación (MES): **diciembre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

DDE/ACP/jes/kc/ac



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control:

Fecha:

Recibido por:

82-E
16/03/2022
Analilia Castillero

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

www.miambiente.gob.pa

JS

2288-SDGSA-UAS
19 de mayo de 2022

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

P/C: 
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0081-1605-22**, le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **III-F-129-21** "**CRUCE DE LA LINEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMA**", a desarrollarse en el corregimiento de Ancón y provincia de Panamá y corregimiento de Veracruz y Arraijan, provincia de Panamá Oeste, presentado por **METRO DE PANAMA S.A.**

Atentamente

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Kevin Cedeño, Director Regional de Pma. Oeste
Inspector de Saneamiento

JH/am//mb

| | |
|--|---|
|  REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: |  |
| Fecha: | 20/5/22 |
| Hora: | 10:35 am |



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

República de Panamá

INFORME DE AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Categoría DEIA III-E-129-2021

PROYECTO: CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ"

FECHA: diciembre 2021.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

PROMOTOR: METRO DE PANAMÁ S.A.

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

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

ANTECEDENTES:

Los planes de Red del Metro de la ciudad de Panamá buscan general una conexión entre todas las líneas existentes y futuras. Actualmente Metro Panamá S.A. lleva a cabo uno de estos proyectos, la línea 3 del Metro de Panamá, que consiste en la construcción de un monorriel de transporte urbano masivo, que se extiende aproximadamente 25 km desde la futura extensión de la estación Albrook hasta la ciudad del futuro en Arraiján.

Este proyecto contempla la construcción de 14 estaciones y un área de patio y talleres

SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS DEL PROYECTO.

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

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

Decreto Ejecutivo No. 34 de 26 de febrero de 2007, "por el cual se aprueba la política nacional de gestión integral de residuos no peligrosos y peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción".

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 cumpliendo con la norma 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 y será el único responsable de minimizar los efectos.

Atentamente,



Ing. Atala S. Milford V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.



DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR -320-2022

JS

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



De: Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal



Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "Cruce de la línea 3 por debalo del Canal de Panamá."

Fecha: 19 de Mayo de 2022

En atención a memorando-DEEIA-0288-1605-2022, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "Cruce de la línea 3 por debalo del Canal de Panamá", a desarrollarse en corregimiento de Arraijan y Veracruz, distrito de Arraijan, provincia de panamá oeste y corregimiento de ancón, distrito de panamá, provincia de panamá. Cuyo promotor es, Metro de Panamá, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFCX/nd


| | |
|---|---------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por:  | |
| Fecha: 20/5/22 | |
| Hora: 11:59 am | |

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal
COMENTARIOS TÉCNICOS

| | |
|-----------------------------|--|
| FECHA: | 19 DE MAYO 2022 |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | CRUCE DE LA LINEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMA. |
| PROMOTOR: | METRO DE PANAMÁ, S.A. |
| UBICACIÓN: | CORREGIMIENTO DE ARRAIJAN Y VERACRUZ, DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE Y CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA. |

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto es garantizar la conexión del Sistema de Metro entre la ciudad de Panamá y Panamá Oeste a través de la estructura soterrada que permitirá el tránsito del monorriel bajo el cauce del Canal de Panamá.

El mismo permitirá cumplir con los objetivos específicos de la Línea 3 de Metro de Panamá, a saber:

Ofrecer a la población del sector Oeste una alternativa de transporte masivo, rápido, puntual, seguro y confiable.

Mejorar la calidad de vida de la población, disminuyendo los tiempos de viaje, particularmente para las personas que habitan hacia el sector Oeste de la ciudad de Panamá.

Disminuir la presión de tráfico (congestionamiento) existente durante las horas pico donde se produce un mayor flujo de personas desde y hacia sus lugares de trabajo o residencias.

Ofrecer mejor conectividad dentro del área metropolitana del sector Oeste.

El proyecto de la Línea 3 del Metro de Panamá de manera general busca solventar la problemática de transporte de las comunidades localizadas en la provincia de Panamá Oeste ya que es una población que se encuentra actualmente en un rápido crecimiento.

En este sentido MPSA analiza las alternativas para mantener la conexión del sistema, siendo la más viable la construcción del túnel por debajo del cauce del Canal de Panamá, ya que el mismo:

Promueve beneficios socioeconómicos a la población involucrada, al mantener la conectividad de la línea del metro.

Brinda independencia del cronograma del proyecto.

Propone una reducción de longitud del trazado en 400 metros aproximadamente.

Minimiza la alteración al paisaje.

Brinda la posibilidad de instalar estructuras temporales y auxiliares en zonas que minimicen nuevas perturbaciones al entorno, considerando el emplazamiento en áreas en las que actualmente se vienen realizando actividades productivas similares.

Reduce impactos en superficies con restricciones aeronáuticas del Aeropuerto Marcos A. Gelabert.

No afecta la superficie de operación, ni la infraestructura de los muelles del Puerto de Balboa, ni las estructuras de los diques secos adyacentes a dicho puerto.

No restringe una futura profundización del cauce de navegación de la entrada del Pacífico del Canal de Panamá.

Esta nueva alternativa de alineamiento y método de cruce del Canal genera la necesidad de realizar un nuevo Estudio de Impacto Ambiental que contemple los nuevos elementos que conllevan este cambio. La conexión propuesta para el proyecto de la Línea 3 del Metro de Panamá entre las provincias de Panamá y Panamá Oeste, consiste en la construcción de una estructura subterránea

(túnel) por debajo del cauce de navegación del Canal de Panamá, garantizando, la efectividad y eficacia de la Línea, sin incrementar de manera significativa las posibles afectaciones producidas por la implantación del proyecto.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:

Las referencias bibliográficas registran que para la zona del proyecto hay estudios como los de Paul C. Standley en 1928 el cual publicó “La Flora de la Zona del Canal”, según Heckadon 1998, Standley registró más de 7,500 especímenes en estas áreas. Adicional, la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON) en 1996, realizó estudios para el Departamento de Defensa de los Estados Unidos en las áreas de Howard, Rodman y Kobbe (HOROKO), en el que se registraron 881 taxas de plantas de las cuales 571 fueron identificados hasta el nivel de especie, ello representa el 21 % de las 2,678 especies de plantas registradas para el área del Canal. También URS (2014), obtuvo datos específicos por tipos de vegetación; registrando para el bosque secundario maduro 112 especies y 52 familias; en el bosque secundario intermedio se identificaron 70 especies y 30 familias; en el bosque secundario joven 58 especies y 39 familias; manglares 9 especies y 9 familias

De acuerdo con el sistema de clasificación de Zonas de Vida de Holdridge El proyecto se encuentra dentro de la zona de vida de Bosque Húmedo Tropical (BhT). Esta Zona de Vida se caracteriza por tener una de la más alta biodiversidades en el mundo.

Según el mapa de Vegetación de la UNESCO (ANAM, 2000) el Sector Oeste del proyecto se encuentra en la categoría de Bosque semicaducifolio tropical de tierras bajas – bastante intervenido, y el Sector Este se encuentra en la categoría de Poblados incluyendo el sitio de deposición de Rainforest en el área de la Vía Centenario.

Sin embargo, a lo largo de todo el alineamiento, sector Este y sector Oeste, incluyendo el sitio de disposición de materiales en el área Rainforest en la Vía Centenario, según el Atlas Ambiental de Panamá (ANAM 2010) se registran diferentes tipos de vegetación como: Bosques Secundarios Maduros, Bosques Secundarios Intermedios, Bosque secundario joven, Manglar, Pajonales y Herbazales.

Además de los tipos de vegetación identificados en el análisis, se encontraron otros usos del suelo dentro del área de influencia del proyecto tales como: áreas urbanas, suelos sin vegetación, cuerpos de agua.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

- 1) Vegetación conformada por bosque secundario Maduro, ocupa aproximadamente el 36.34 Has. del área de influencia directa del proyecto
- 2) Vegetación conformada por Bosque secundario Intermedio, ocupa aproximadamente unas 86.85 Has. del área de influencia del proyecto.
- 3) Vegetación conformada por bosque de Manglar: ocupa aproximadamente unas 5.46 has. del total de la superficie.
- 4) Vegetación conformada por Herbazales, este tipo de vegetación representa unas 72.10 Has. del área de influencia directa del proyecto.
- 5) Vegetación conformada por árboles dispersos: este tipo de vegetación representa unas 13.33 has. del área del proyecto.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.


Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada mantendrá las áreas de recursos boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando que habrá afectación en algunas cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, no se opone en la aprobación del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

Para ello, el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, la dirección regional correspondiente deberá verificar mediante acto de inspección técnica de campo el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

CONCLUSION

Con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal


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

