

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE CULTURA

MINISTERIO DE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —  
Panamá, 26 de junio de 2023  
MC-DNPC-PCE-N-Nº639-2023

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: S. Gómez  
Fecha: 27/06/2023  
Hora: 10:19am

Ingeniera  
**KYRIA CORRALES**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, Ad Hoc  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada ingeniera Corrales:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0165-0906-2023, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría III titulado “LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMÁ III, 500KV”, No. de expediente DEIA-III-E-116-2023, proyecto a realizarse en la provincia d Bocas del Toro (Chiriquí Grande), la Comarca Ngäbe Buglé, Región No Kribo (Kankintú, Kusapin y Santa Catalina o Calovébora), provincia de Veraguas (Santa Fé), provincia de Coclé (La Pintada, Penonomé), provincia de Colón (Donoso), provincia de Panamá Oeste (Capira, La Chorrera, Arraiján) y provincia de Panamá (Ancón), cuyo promotor es EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

Sobre el particular, el consultor presentó 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, la cual registró hallazgos arqueológicos que deben ser rescatados a través de un Plan de Manejo Arqueológico aprobado por esta Dirección. Sin embargo, al estudio arqueológico le falta información establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”, y se detalla a continuación:

- Anexar el plano a escala y georreferenciado del proyecto con los puntos de coordenadas UTM tomados en la prospección superficial y sub-superficial (recorrido y sondeos) y de los hallazgos versus los impactos proyectados.
- Para una mejor comprensión elaborar planos a escalas y georreferenciados por sectores prospectados (Sector 1 y Sector 2) señalando los puntos de hallazgos (indicar en la leyenda si son petroglifos, abrigo rocoso, entre otros), recorrido y sondeos.

Por consiguiente, remitir la información solicitada del estudio arqueológico del proyecto “LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMÁ III, 500KV” para su evaluación.

Atentamente,

  
Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura

LM/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

[@miculturapma](https://www.micultura.gob.pa) | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenariopma.com](http://www.bicentenariopma.com)



RO/IR

2023EsIA114

27 de junio de 2023

Licenciada  
 Kyria Corrales  
 Jefa del Departamento  
 Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
 Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE)  
 E.S.D.

Estimada licenciada Corrales:

REPUBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *Sayuri*

Fecha: *28/06/2023*

Hora: *9:41 am*

En respuesta a su solicitud, recibida el 12 de junio de 2023, concerniente a la revisión del estudio de impacto ambiental Categoría III denominado “LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV”, del promotor **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**, que consiste en diseño, construcción, suministro e instalación, puesta en marcha, financiamiento y mantenimiento de una línea de transmisión con aislamiento de 500 KV de doble circuito, con la instalación de alrededor de 909 torres, ubicadas desde la provincia de Chiriquí hasta la provincia de Panamá, tenemos a bien informales que, de acuerdo con las coordenadas geodésicas suministradas, partes del proyecto se encuentran dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) y dentro de los límites de áreas de Compatibilidad con la Operación del Canal de Panamá (ACP).

Punto	X	Y	Área CHCP
1	600660	982677	Tramo Panamá
2	615198	989991	
3	635120	995563	
4	642568	997542	
5	648283	999429	CHCP
6	649940	999999	
7	650283	999543	
8	650549	999511	PN Camino de Cruces
9	651702	998582	
10	651702	998582	
11	654334	999899	
12	657097	1000298	

Según la revisión del estudio de impacto ambiental categoría III presentado para su evaluación, le indicamos los siguiente:

- El proyecto “**LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**” cuenta con aprobación de proyecto en cuenca hidrográfica emitida por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), mediante nota **A000306CUEN** con fecha del 12 de enero de 2022. Sin embargo, se requiere presentar realizar los trámites de solicitud del permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal, a través del Equipo de Administración de Tierras del Canal de Panamá, cuyo punto de contacto es el ingeniero Daniel Véliz, teléfono 272-7103, correo electrónico DVeliz@pancanal.com.
- El promotor deberá indicar las ubicaciones exactas donde se instalarán las torres de transmisión, específicamente dentro de las áreas de responsabilidad de ACP (área de cuenca y/o compatibilidad), con el objetivo de verificar si las áreas de construcción no interfieren con infraestructuras, proyectos de ACP, áreas de hallazgos arqueológicos, áreas reforestadas u otras áreas de interés.
- Se deben rectificar las coordenadas descritas en el **Cuadro 2.1 Coordenadas de eje central de la línea de transmisión Pág. 15**, ya que, según verificación realizada, algunos de los puntos descritos en Área de Parque Nacional de Camino de Cruces (Identificación PI 66-67), se encuentran dentro de áreas de responsabilidad de ACP (compatibilidad).
- En la sección **5.6.1, Necesidad de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso y transporte público, otros) Pág. 419, a) Agua no potable**; deberá describir donde obtendrá el agua para las diferentes actividades de la etapa de construcción del proyecto. En caso de que se requiera realizar extracción de agua cruda de una fuente de agua que se encuentre dentro de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), deberá tramitar permiso de autorización de extracción ante la ACP.

De requerir más información, puede comunicarse con Angel Tribaldos, gerente (i) Políticas y Evaluación Ambiental, al teléfono 276-2934, correo electrónico [ATribaldos@pancanal.com](mailto:ATribaldos@pancanal.com).

Atentamente,

*Maria Eugenia Ayala Gnaegi*  
Maria Eugenia Ayala Gnaegi  
Gerente (encargada) de Políticas  
Y Protección Ambiental

Adjunto:  
Nota A000306CUEN Aprobación de proyecto en CHCP.

**Despacho de la Administración General**

Panamá, 26 de junio de 2023  
AG-489-2023

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

Estimada Licenciada:

En respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0162-0206-2023, recibida en este despacho el 12 de junio de 2023, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto denominado “**LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMÁ III, 500 KV**”, a desarrollarse en Provincia Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé (Región Nö Kribo), Provincia de Veraguas, Provincia de Coclé, Provincia de Colón, Provincia de Panamá Oeste y Provincia de Panamá, cuyo promotor es EMPRESA DE TRASMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA), se remite informe técnico conjunto elaborado por personal técnico de la Unidad Ambiental Sectorial de ARAP y personal de la Dir. Regional de ARAP Veraguas.

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

  
**FLOR TORRIJOS**  
Administradora General

FT/RR/mg/rj  
c.c. Expediente  
Archivos



REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Susana</i>
Fecha:	<i>28/06/2023</i>
Hora:	<i>10:44am</i>

UNIDAD AMBIENTAL  
INFORME DE EVALUACIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO  
“LÍNEA CHIRIQUI GRANDE-PANAMÁ III, 500 KV”

CATEGORÍA III

<b>Ubicación:</b>	Provincia Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé (Región Nö Kribo), Provincia de Veraguas, Provincia de Coclé, Provincia de Colón, Provincia de Panamá Oeste y Provincia de Panamá.
<b>Nº nota de Mi Ambiente:</b>	DEIA-DEEIA-UAS-0165-0906-2023
<b>Promotor:</b>	EMPRESA DE TRASMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)
<b>No. de Expediente:</b>	DEIA-III-E-116-2023
<b>Fecha de Revisión y análisis:</b>	22 de junio 2023
<b>Participantes:</b>	Licda. R. Ramírez/ Ing. Agr. M. González/ Licda. R. Jumi/ Dir. Regional de ARAP Veraguas B. Sánchez/V. Torres.

**Objetivos**

1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (EsIA).
3. Validar los objetivos y alcances del EsIA.
4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
5. Elaborar el informe de evaluación del EsIA.

**Metodología**

- Leer y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección del EsIA.

**Descripción General del Proyecto**

El proyecto busca desarrollar la “LINEA CHIRIQUI GRANDE-PANAMA III, 500 KV”, el cual consta de una superficie aproximada de 2,310 ha (23, 100,000 m<sup>2</sup>) de afectación. El recorrido de la misma iniciará en la Subestación Chiriquí Grande localizada en la Provincia

de Bocas del Toro, y finalizará en la Subestación Panamá III, localizada en la Provincia de Panamá.

La Línea de transmisión, recorrerá las provincias de Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé (Región Ñö Kribo), Veraguas, Colón, Coclé, Panamá Oeste y Panamá en una longitud aproximada de 330 km (330,000 m), a lo largo de la costa del Atlántico y requerirá la creación de una servidumbre a lo largo del alineamiento de 70 metros de ancho, en terrenos con usos variados.

En algunas partes, el recorrido en estudio atraviesa hábitats naturales biológicamente diversos, así como de tierras sujetas a la propiedad tradicional y el uso consuetudinario de las comunidades indígenas.

Para el desarrollo del proyecto de la Línea de Transmisión, ETESA ha planteado cumplir con la legislación panameña y con los estándares internacionales ambientales, sociales y de calidad, incluyendo procesos de consulta y consentimiento previo, libre e informado de las comunidad indígena en los distritos de la Comarca Ngäbe-Buglé (Región Ñö Kribo), como Kankintú, Kusapin y Santa Catalina o Calovébora, por donde pasa un tercio de la ruta (alrededor de 123.11 kilómetros) de la Línea de Transmisión, contemplando a su vez, las comunidades que viven afuera de la comarca que pudieran resultar impactadas por el proyecto.

Fuera de la Comarca, la servidumbre de la Línea equivale a 206.89 km, la cual se encuentra establecida en áreas rurales, urbanas y parques nacionales o áreas de conservación, de los distritos de Chiriquí Grande (Bocas del Toro), Santa Fe (Veraguas), Donoso (Colón), La Pintada, Penonomé (Coclé), Capira, la Chorrera, Arraiján (Panamá Oeste) y Panamá (Panamá). Donoso (actual Parque Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera) en Colón y Panamá: Coclé-Panamá III, que comprende 81 km, e incluye áreas de zona rural / urbana y el Parque Nacional Camino de Cruces.

El Proyecto contempla el diseño, construcción, suministro e instalación, puesta en marcha, financiamiento y mantenimiento de una línea de transmisión con aislamiento de 500 kV de doble circuito en disposición vertical, prevista de doble cable de guarda, con

aproximadamente 909 torres tipo auto soportadas de celosía, formadas con perfiles angulares de acero galvanizado, ensamblados con pernos y tuercas y un ancho de servidumbre aproximado de 70 metros.

El presupuesto aproximado para la fase de construcción de este proyecto corresponde a B/. 696, 350,816.00 (seiscientos noventa y seis millones trescientos cincuenta mil ochocientos dieciséis balboas), de acuerdo al Informe Técnico Inicial, marzo de 2022.

### Aspectos Legales

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Título III, Capítulos 6° y 7°, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.
- **DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 Y SU MODIFICACIÓN DECRETO 155 DE 5 DE AGOSTO DE 2011 Y EL DECRETO EJECUTIVO NO 36 DE 3 DE JUNIO DE 2019, SEÑALA LO SIGUIENTE.** Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo No 209 de 2006. Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley General del Ambiente.
- **Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966** "Por el cual se reglamenta el uso de las aguas". Entre otros aspectos, este decreto señala en su artículo 54, que es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos o residuos de empresas industriales, basuras, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las haga nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces.
- **Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004.** Que reglamenta la Ley de vida silvestre y dicta otras disposiciones.
- **Resolución N°58 del 27 de junio de 2019** que aprueba el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019** "Medio Ambiente y protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

- **Ley 80 del 31 de Diciembre del 2009.** Regula derechos y titulación en zonas costeras y el territorio insular; persigue además impulsar el aprovechamiento óptimo de estos terrenos.
- **Resolución 234 de 2005.** Por la cual la Autoridad Marítima y el MIVIOT establecen la franja de 22 metros, como zona inadjudicable y no debe alterarse.
- **Resolución Nº ADMG-005-2011 (De viernes 11 de febrero de 2011)** Por medio de la cual la Autoridad Nacional de Titulación de Tierras aprueba los parámetros para la determinación de la línea de alta marea ordinaria (LAMO)
- **RESOLUCIÓN ADM/ARAP No. 058 DE 22 DE JULIO DE 2009.** "Por la que se define el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera dentro de las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras por el Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT) y se dictan otras medidas".

#### Consideraciones al estudio / Solicitud de Ampliación

1. En la página 103 Fauna acuática. Se indica que a lo largo del alineamiento se encuentran ecosistemas de humedales compuestos por tierras inundables y manglares que son utilizadas como rutas de migración, sitio de desove y alimentación para algunas de las especies de peces diadromos. Lo que agrava el problema es que los peces diadromos, a diferencia de las especies no diadromas, necesitan utilizar una amplia gama de hábitats en toda la extensión de las cuencas para completar con éxito su ciclo de vida desde el huevo hasta el desove. (Ensing *et al.*, 2020).

Importante resaltar que la ictiofauna de ríos y arroyos está representada por numerosas especies de peces migratorios diadromos, que desempeñan un papel importante en la cultura de muchas comunidades indígenas y urbanas, debido a que suministran grandes cantidades de alimento durante largos períodos de sequía. También son altamente valorados por la pesca comercial y deportiva, e incluso, son considerados impulsores ecológicos debido a que tienen la habilidad de configurar la estructura y función del ecosistema. Asimismo, los peces diadromos representan una fuente de alimento rico en proteínas para las poblaciones de bajo nivel socio-económico en el mundo.

- *En ese sentido es fundamental se evite la alteración de las diversas fuentes de agua presentes dentro del Proyecto*

- *Se deberán colocar letreros donde se indica la prohibición de la pesca por los trabajadores tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación del proyecto, al igual que la cacería.*

- *Caracterizar los peces Diádromos que se mencionan en el estudio y si los mismos son de interés pesquero.*

2. Incluir el tema de la prohibición de la pesca en las capacitaciones como parte de los temas sobre la protección del ambiente en conjunto con las charlas de salud y seguridad ocupacional (semanales).

3. En las páginas 1681-1682 se señala que hubieron comunidades de la Comarca y del Norte de Veraguas que se negaron a participar de la línea de base social y el Plan de Participación Ciudadana.

- *En ese sentido se solicita que la Línea de 500 kV sólo pase por aquellas comunidades que estén de acuerdo con el proyecto, aunque sea más costoso para el Promotor, la sustentabilidad del proyecto es muy importante para el éxito social, especialmente si se dan reubicación de viviendas (página 1685).*

4. En las páginas 1703-1708 se menciona que se entrevistaron 217 actores clave y alrededor de 3,200 personas encuestadas, esto en un periodo de tres meses de noviembre de 2022 a enero de 2023.

- *Se solicita que en el Foro Público se amplíe la participación de la ciudadanía, especialmente de las comunidades afectadas directamente por el AID del proyecto.*

5. En las pp. 2818-2820, se menciona la contaminación de suelo y aguas superficiales y subterráneas por diversas sustancias (incluyendo los hidrocarburos), pero en la parte de mitigación no hacen referencia al aspecto de fugas y derrames de hidrocarburos.

- *Se solicita que todas las maquinarias y equipos a utilizar en el proyecto, cuente con certificación donde se indique que están en excelentes condiciones técnicas por parte de la agencia que los distribuye.*

6. En la página 2975 dice que se harán capacitaciones semanales de salud y seguridad industrial... y en la 2976 se dice que se capacitará ambientalmente cada seis meses.

• *Se solicita precisar los tiempos de las capacitaciones ambientales y se recomienda que las mismas se hagan semanalmente conjuntamente las capacitaciones de salud y seguridad industrial.*

7. Indicar si cercano al proyecto existe humedales o manglares que puedan verse afectados con la construcción del proyecto.

8. Precisar en un plano la distancia del proyecto a la costa Caribe en Veraguas.

9. Especificar las comunidades que depende de la pesca de subsistencia de ríos principales e indicar si en la zona marino costera de la región caribe de Veraguas cercano al proyecto, se desarrolla algún tipo de actividad pesquera.

10. Indicar el arte de pesca utilizada en los muestreos y el número de lance realizado por muestreo.

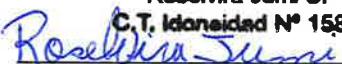
### Firmas

Elaborado Por:

  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
MANUEL G. GONZALEZ P.  
LIC EN ING AGRONOMICA  
C4301 EN FITOTEC

Ing. Agr. Manuel González,  
Idoneidad: 858-82

Elaborado Por:  
CIENCIAS BIOLÓGICAS

  
Roselvira Jumi S.  
C.T. Idoneidad N° 1585

Licda. Roselvira Jumi  
Id. CTCB- 1585

Elaborado y Revisado Por :

  
Licda. Rozio Ramírez  
Bióloga, Id. CTCB-0947

