



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

MEMORANDO  
DRPM-286-2023

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

**DE:** MARCOS RUEDA MANZANO  
Director Regional, encargado

**ASUNTO:** Respuesta Memorando DEEIA-0417-0906-2023 de 9 de junio de 2023.

**FECHA:** 28 de septiembre de 2023.



En atención al Memorando DEEIA-0417-0906-2023 de 9 de junio de 2023, se le remite Informe Técnico de Evaluación DRPM-SEIA-No. 016-28-09-2023 de 28 de septiembre de 2023, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMÁ III, 500 KV, cuyo promotor es EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.

Sin otro particular,

Atentamente,

C.C. Expediente,  
MR/JJ/yg.

		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN IMPACTO AMBIENTAL		DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA	
RECIBIDO			
Por: <i>Saguis</i>			
Fecha: <i>29/09/2023</i>			
Hora: <i>2:09 pm</i>			

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DRPM-SEIA-No. 016-28-09-2023

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III 500, KV.
PROMOTOR:	EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
CATEGORÍA:	III
FECHA DE INSPECCIÓN:	4 DE SEPTIEMBRE DE 2023.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	SECCIÓN DE CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.
FECHA DE INFORME:	28 DE SEPTIEMBRE DE 2023.
EXPEDIENTE DRPM:	DRPM-IIIF-001-2023.
EXPEDIENTE DEIA:	DEIA-III-E-116-2023.
PARTICIPANTES:	Juvenal Torres. EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
	Medjugorie Rangel. EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
	Emilio Ángeles. CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S. A.
	Joel Castillo. CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S. A.
	Jorge García. CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S. A.
	Pamela Ríos. CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S. A.
	Roderick Gutiérrez. CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S. A.
	Franklin Othón. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
	Juan Andrade. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
	Yeimisol Madrid. AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ.
	Margot Flores. MiAMBIENTE. DEIA.
	Itzy Rovira. MiAMBIENTE. DEIA.
	Marta Moreno. MiAMBIENTE. DRPM. SAPB.
	Edgar Morales. MiAMBIENTE. DRPM. SAPB.
	Edison Quintero. MiAMBIENTE. DRPM. SAPB.
	Roberto Galán. MiAMBIENTE. DRPM. SSH.
	Jhoely Cuevas. MiAMBIENTE. DRPM. SSH.
	Migdalia Caballero. UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. SSH.
	Edgar Naterón. MiAMBIENTE. DRPM. SF.
	Carlos Guerrero. MiAMBIENTE. DRPM. SF.
	Juan Abrego. MiAMBIENTE. DRPM. SEIA.
	Itzel González. MiAMBIENTE. DRPM. SEIA.
	Yagehiry García. MiAMBIENTE. DRPM. SEIA.

## II. ANTECEDENTES

En fecha 13 de junio de 2023 se recibe en la Dirección Regional del Panamá Metropolitana del Ministerio del Ambiente, el Memorando-DEIA-0417-0906-2023 de 9 de junio de 2023; a través del cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente realiza envío del Estudio de Impacto Ambiental categoría III, correspondiente al proyecto **LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**, promovido por la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**, para que se emita informe técnico.

En fecha 28 de agosto de 2023, se recibió llamada telefónica del personal técnico de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental encargado de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental en mención, informándonos que la inspección de campo sería realizada en fecha 4 de septiembre de 2023.

En fecha 28 de agosto de 2023, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de esta dirección regional emitió los Memorando DRPM-216-2023, DRPM-217-2023 y DRPM-21-2023, a través de los cuales se les solicitó su participación en la inspección técnica al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental a las Secciones de Forestal, Áreas Protegidas y Biodiversidad y Seguridad Hídrica, respectivamente, de esta dirección regional.

En fecha 1 de septiembre de 2023, se recibió el Memorando-DEIA-0573-3108-2023 de 31 de agosto de 2023; a través del cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente informa que en fecha 4 de septiembre de presente año, se realizaría la inspección de campo correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental en mención.

## OBJETIVO

Evaluar si el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**; cumple con los siguientes aspectos:

- Las descripciones referidas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para los ambientes físicos, biológicos, socioeconómicos del área de desarrollo del proyecto, guardan correspondencia con las características que se observen durante la inspección técnica ocular.
- Si el Estudio de Impacto Ambiental identifica adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en la normativa ambiental vigente y reglamentaria aplicables a la actividad.
- Si el Plan de Manejo propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativas, a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

## III. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto **LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**, consiste en la construcción la línea de transmisión la cual permitirá transportar toda la energía renovable generada en el occidente del país hacia los centros de mayor consumo, aumentando su capacidad y eliminando la congestión en el sistema.

La misma responde a la creciente integración de los mercados regionales de energía a través del SIEPAC (Sistema de Interconexión Eléctrica Centroamericana) y a la reducción de la vulnerabilidad de las líneas de transmisión existentes en el corredor del Pacífico.

La Línea Chiriquí Grande – Panamá presenta una longitud de 330 km y 70 metros de ancho de servidumbre, recorriendo las provincias de Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé (Región Nö Kribo), Veraguas, Colón, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, iniciando con el punto de inflexión (PI) 01 en la Subestación Chiriquí Grande, y finalizando en el PI 74 en la Subestación Panamá III, ubicada dentro de las áreas de compatibilidad del Canal de Panamá.

Contempla tres etapas a cumplir, primero la etapa de diseño y construcción, de la cual se dividirá en dos fases, la primera de 230 kV y la segunda de un aislamiento de 500 kV, luego la etapa de puesta en marcha, administración y mantenimiento y la etapa de transición; etapas que son interdependientes y están correlacionadas.

De acuerdo con las características técnicas generales de la línea de transmisión, en total en todo el alineamiento se tiene prevista la instalación aproximada de 909 torres de acero auto-soportadas de celosía de acero galvanizado de tipo base cuadrada.



Las estructuras serán de tipo autoportadas de celosía, formadas por perfiles angulares de acero galvanizado, ensambladas con pernos y tuercas. Las torres, según su función, ángulo de línea, retenciones y otras características, se clasifican en 10 tipos diferentes de configuración.

El 99.6% de las estructuras tienen alturas comprendidas entre 44 m y 61 m. La altura se ha limitado hasta 61 m (200 pies), ya que se requieren menos gestiones y señalizaciones por parte de las autoridades de tráfico aéreo. Las estructuras 2SX que corresponden a las torres más altas, se han reservado solo en casos extremos donde no sea posible utilizar las torres normales. (Resumen. Ingeniería Básica, IFC).

La línea de transmisión tendrá 4 haz de conductores ACAR750 MCM por cada fase, así mismo, estará provista de 1 cable de guarda de alumoweld 7 N° 7 AWG y 1 cable de fibra óptica de 134.5 mm<sup>2</sup>, 24 fibras, ambos para protección contra las descargas atmosféricas y el último para las telecomunicaciones. Los aisladores serán de vidrio, tipo disco y formarán cadenas con la longitud total de orden de 5 metros.

Las puestas a tierra estarán conformadas por varillas metálicas y cables de acero enterrados conectados a las torres.

Se ha considerado hasta siete (7) tipos diferentes de cimentaciones (zapata y pedestal de concreto armado, pilas rectas y pilas acampanadas de concreto armado), de acuerdo a las características de los suelos y de los distintos tipos de torres.

De acuerdo al trazo según el plano mapa de localización general de la línea, se muestran 74 vértices y una longitud de 330 km y para ellos, se han introducido variantes al mismo, a fin de adecuar los ingresos a las subestaciones proyectadas en los extremos del alineamiento, evitar viviendas, establecer distancias a vías de comunicaciones y efectuar el cruce de ríos en función de las dimensiones, vanos característicos y prestaciones mecánicas de las torres proyectadas. La línea de transmisión cuyo trazo inicia en el PI 01, se desplaza inicialmente en forma más o menos paralela a la línea de transmisión 230 kV doble circuito Changuinola - Guasquitas de la cual se aleja paulatinamente a partir del vértice PI 07 para ingresar a la Comarca entre los PI 08 y PI 09.

A la altura del PI 9MI (norte de la provincia de Coclé) el trazo cruza la línea de transmisión 230 kV Minera Punta Rincón - Llano Sánchez, así como la carretera hacia Punta Rincón que viene a ser la primera carretera que cruza la línea después del cruce con la carretera hacia Chiriquí Grande y Changuinola.

Las cercanías o cruces de vías de comunicación vehicular se suceden desde el vértice PI 46 hasta el final del trazo en ciudad de Panamá.

- El cruce del Canal se realiza entre los vértices PI 56 y PI 57, separados una distancia de 1392 m a fin de cumplir los requerimientos de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) previamente tratados con ETESA.
- El trazo continúa aproximadamente paralelo a las Líneas de transmisión 230 kV existentes hasta el PI 74 desde donde el trazo se dirige hacia el lado norte del terreno previsto para la SE Panamá III donde se ubican los pórticos de línea 500 kV proyectados.

En la Etapa I, 230 kV a partir del vértice PI 72 se implementará un tramo de conexión de 951m en sentido Sur Este hacia la ampliación 230 kV de la SE Panamá III. En la Etapa II 500 kV, a partir del mismo vértice PI 72 se implementará un tramo de conexión de 608 m en sentido Noreste hacia la ampliación 500 kV de la misma SE. La torre a ser instalada en el vértice mencionado estará girada aprox. 3° sexag. Para facilitar las conexiones tanto del tramo 230 kV como del tramo 500 kV proyectados.

#### IV. DETALLES DE LA INSPECCIÓN

En fecha 4 de septiembre de 2023, siendo las 10:00 a. m., nos apersonamos al área propuesta para el desarrollo del proyecto **LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**, correspondiente al corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá; con el objetivo de realizar inspección técnica ocular.

En el sitio fuimos atendidos por el personal de la sociedad promotora del proyecto y personal de la sociedad consultora, a los mismos se les informó el motivo de nuestra visita y seguidamente procedimos a efectuar un recorrido por los sitios propuestos en el cronograma establecido a través del Memorando DEEIA-0573-3108-2023 de 31 de agosto de 2023. Durante el mismo realizamos las siguientes actividades:

- Toma de fotografías.
- Verificación de aspectos físicos y biológicos propios de la zona.
- Toma de Coordenadas.

## OBSERVACIONES AL AMBIENTE FÍSICO:

### UBICACIÓN

El área del polígono del proyecto **LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**, el cual guarda jurisdicción la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, se ubica en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Durante la inspección realizada visitamos tres (3) sitios, cuyas coordenadas de referencias se enuncian a continuación:

- **Sitio 1.** (650283 m E 999543 m N). **Avenida Omar Torrijos Herrera.**
- **Sitio 2.** (652299 m E 998510 m N). **Vía Centenario.**
- **Sitio 3.** (660221 m E 1000133 m N). Detrás de las instalaciones del **Estadio Rod Carew.**

### TOPOGRAFÍA

**Sitio 1: Avenida Omar Torrijos Herrera, ubicado a unos 100 metros de la salida de la Vía Centenario en dirección a Chilibre.**

La topografía del Sitio 1 es irregular, la cual presenta una pequeña elevación desde el margen derecho de la Vía Omar Torrijos Herrera hacia la cima de una pendiente en la que está instalada otra línea de transmisión de energía. Durante la inspección el equipo consultor usó de referencia esta vista para indicarnos que la nueva línea de transmisión será instalada paralelamente a la existente.



Fig.1. Vista de la topografía del sitio 1.

**Sitio 2: Vía Centenario, en dirección al interior del país.**

La topografía del Sitio 2 es variable, inicialmente se observa una depresión respecto a la Vía Centenario, subsiguientemente se observan elevaciones muy pronunciadas.



Fig.2. Vista de la topografía del sitio 2.



### Sitio 3: Detrás de las instalaciones del Estadio Rod Carew.

La Topografía del sitio es ligeramente elevada, observándose pequeñas pendientes en los alrededores. Se accedió al sitio por medio de un camino de tierra existente, ingresando desde la entrada principal del Estadio.



Fig.3. Vista de la topografía del sitio 3.

### HIDROLOGÍA

- En los **tres sitios** inspeccionados no se observaron fuentes naturales de agua.
- El Informe Técnico No. DRPM-SOSH-056-2023 de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente detalló lo siguiente: *“Durante el recorrido no se visualizó ningún cuerpo de agua...”*
- Sin embargo, dentro del Estudio de Impacto Ambiental hacen referencia a tres fuentes hídricas, río Pedro Miguel, río Mocambo y río Caimitillo, que atraviesan la Vía Centenario.

### OLORES

Durante la inspección no se percibieron olores en el área del proyecto.

### RUIDO

Se percibió niveles considerables de ruidos generado por el alto tránsito vehicular a altas velocidades, principalmente de la Vía Centenario.

### OBSERVACIONES AL AMBIENTE BIOLÓGICO

#### FLORA

**Sitio 1:** Está conformada por especies gramíneas y una franja de bosque secundario con desarrollo intermedio.



Fig.4. Vista de la vegetación del sitio 1.

**Sitio 2:**

- Está conformada por bosque secundario con desarrollo intermedio y maduro con formaciones de especies gramíneas en los alrededores.
- Cabe señalar que cercana a este sitio de parada se encuentra los límites con el área protegida Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC).
- El equipo consultor hizo mención que esta área fue la seleccionada para el monitoreo de flora y fauna, reflejada dentro del EsIA.



Fig.4. Vista de la vegetación del sitio 2.

**Sitio 3:**

- Está conformada principalmente por especies gramíneas, plantaciones y bosque secundario de desarrollo intermedio.
- En la Fig. 4., se puede apreciar la existencia de la línea de transmisión eléctrica, por lo que actualmente es un área que ha mantenido con sus labores de limpieza de la vegetación existente correspondiente al área de servidumbre.



Fig.4. Vista de la vegetación del sitio 2.

- El Informe Técnico de Inspección 004-2023 de 22 de septiembre de 2023 emitido por la Sección Forestal de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, detalló lo siguiente: *“La topografía donde se desarrollará el proyecto, Línea Chiriquí Grande-Panamá III 500 Kv, son área con topografía ondulada, suelos arcillosos, con áreas de quebradas naturales y que atravesara parte del Parque Camino de Cruces y área que corresponde al Canal de Panamá, se afectará vegetación que corresponde a Bosque Secundario Intermedio (21.37 ha), Bosque Secundario joven (1.93 ha) y Bosque Secundario Maduro (39.06 ha), como se debe describe en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para la evaluación. Se observa árboles de Espavé, Higuerón Guácimo Negro, Guácimo Colorado, Balso, Cuipo, Caimito, Barrigón, Alcabus, Cortezo, Panamá Guarumo, Palmas, Jobo, Harino, Naranjillo, Carate, Madroño, Membrillo Sigua y otros.”*



## FAUNA

- Al momento de la inspección no se observó especies de fauna en los tres sitios visitados, esto debido a que los sitios corresponden a caminos existentes, áreas con alta intervención antropogénica, flujo vehicular y horario en que se realizó la inspección. Sin embargo, no se descarta la presencia de fauna silvestre durante las etapas de construcción y operación debido a la intervención del alineamiento dentro de áreas boscosas, así como del Parque Nacional Camino de Cruces.

## ANÁLISIS TÉCNICO

### 1. En el punto 5.4.2. Construcción / Ejecución.

- 1.1. No se presentó coordenadas en lo que respecta a la habilitación de campamentos así como la apertura de caminos de accesos temporales y habilitación de acceso a las estructuras de la línea, los cuales estos dos últimos fueron valorados con importancia “Severo” en el Cuadro No. 9.9.
- 1.2. No se presentó inventario y caracterización de la vegetación existente en las áreas donde se realizarán la habilitación de campamentos así como la apertura de caminos de accesos temporales y habilitación de acceso a las estructuras de la línea.

El conocer esta información es importante, debido a que dentro del EsIA hacen mención de afectación de una superficie considerable de 1,000-2,000 m<sup>2</sup> para el caso de los campamentos y de 3 – 4 m el ancho de las rutas de acceso.

### 2. En el punto 5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas Las Fases.

- 2.1. No se indicó los sitios de botaderos autorizados (georreferenciados) donde se efectuará la disposición final de los desechos sólidos generados de las actividades en la etapa constructiva.

### 3. En el contenido 6.6. Hidrología.

- 3.1. El Informe Técnico No. **DRPM-SOSH-056-2023** de la **Sección Operativa de Seguridad Hídrica** de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente indicó lo siguiente:

*“Dentro del estudio de impacto ambiental presentado no cuenta con aspectos o detalles de los recursos hídrico que pudiesen ser afectados, definiendo los siguientes puntos:*

- *Dentro del Estudio de Impacto Ambiental no se detalla los ríos y/o quebradas que serán alteradas y/o afectadas por el paso de la línea de transmisión.*
- *Dentro del Estudio de Impacto Ambiental no se menciona la distancia aproximada de las torres de la línea de transmisión respecto a las fuentes de aguas existentes.*
- *La canalización, desvío, relleno, enteramiento, enderezamiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objetivo es de prevención de riesgos ante inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deberán ser técnicas y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tal cual como se establece en la Resolución No. DM. 0431 -2021, de 16 de agosto de 2021, Por la cual se establecen los requisitos para las autorizaciones de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Describir dicha obra civil.*
- *Presentar planos de la obra civil (georeferenciada) que se realizará en los cuerpos de aguas en cumplimiento de Resolución DM. 0431 -2021, de 16 de agosto de 2021, en su artículo 8, indica lo siguiente: Cumplir con lo establecido en los artículos 23 y 24 de la Ley 1 de 1994; ya que las autorizaciones de la obra en cauce no aprueban la remoción o tala de la vegetación del bosque de protección.*
- *Mencionar técnicas a realizar para evitar erosión y/o arrastre de suelo al cuerpo de agua, tomando en cuenta que es posible la cercanía de las torres de la línea de transmisión a los cuerpos de agua natural.”*



Aunado a lo que establece el precitado informe indicamos lo siguiente:

- 3.2. No se presentó metodología del manejo que se dará a las aguas de las fuentes hídricas existentes en la Cuenca 142. Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz, en caso de requerirse la intervención de alguna de ellas.
- 3.3. No se especificó la unidad de medida empleada para el parámetro LONG. En los cuadros **No. 6.56 Red hídrica dentro del área de influencia directa e indirecta de la línea de transmisión eléctrica** y **No. 6.57 Red hídrica dentro del área de influencia directa de la línea de transmisión eléctrica**.
4. En el contenido **7.1 Características de la Flora**.
  - 4.1. El Informe Técnico de Inspección 004-2023 de 22 de septiembre de 2023 emitido por la **Sección Forestal** de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, concluyó lo siguiente:  
*“Durante la inspección se verifico que en el área donde se desarrollara, el proyecto Línea Chiriquí Grande- Panamá III 500 KV la vegetación está constituida por Bosque Secundario Intermedio, Bosque Secundario Joven y Bosque Secundario Maduro como se describe en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por ETESA.”.*
  - 4.2. No se presentó descripción de la vegetación existente donde se ubicarán las instalaciones para la habilitación de campamentos, así como la apertura de caminos de accesos temporales y habilitación de acceso a las estructuras de la línea.
  - 4.3. No se especificó la vegetación existente en el área donde atraviesa el empedrado Camino de Cruces por donde intervendrá el alineamiento.
  - 4.4. No se especificó superficie de vegetación que será intervenida en para el desarrollo del proyecto.
5. En el contenido **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**.
  - 5.1. En las encuestas realizadas no se considera los moradores de la comunidad de Mocambo, Kuna Nega y Génesis, siendo estas parte de la población residente próxima y/o cercana al área del proyecto.
6. En el contenido **10.0 Plan de Manejo Ambiental**.
  - 6.1. Ampliar la información aportada y presentar medidas específicas para el **“Control del Aumento del Riesgo de Deslizamientos”**. Adicional, solicitar recomendaciones al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPORC) y reincorporarlas para que sean implementadas durante la ejecución y operación del proyecto.

## V. RECOMENDACIONES:

1. Previo la etapa de construcción contar con el visto bueno de parte de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad en cuanto a la revisión del Plan de Rescate y Reubicación, cumpliendo con la Resolución AG-0292-2008 de 16 de junio de 2008, “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. Contar con personal rescatista permanente durante la fase de construcción del proyecto.
2. Previa la etapa constructiva, contar con un Plan de Rescate de Piezas Arqueológicas, además de seguir todas las recomendaciones emitidas en el Informe Arqueológico. Contar con personal idóneo de arqueología permanente durante la etapa constructiva. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (Mi Cultura), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
3. Prohibir quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.

4. Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales debe acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías.
5. Contar con permisos de sitio autorizado donde se realizará el traslado y la disposición temporal y final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Mantener las vías adyacentes a las áreas del proyecto libres de obstáculos de tal manera que no alteren la circulación vehicular ni peatonal.
6. Deberán incluir dentro de los informes de seguimiento los resultados de monitoreos de la calidad de aire, ruido y agua, y deben ser incluidos en los informes de seguimiento según el tiempo asignado.
7. Contar con un Plan de Compensación y Reforestación aprobado por esta institución. El mismo deberá ser presentado ante esta entidad previa la etapa de construcción. Por otro lado, considerar de ser necesario, revegetar las áreas que serán seleccionadas para la instalación de campamentos y aperturas de caminos de acceso temporales, una vez sea finalizada la etapa constructiva.
8. Previo la etapa constructiva deberán tramitar los permisos correspondientes para el uso de recurso hídrico, obras en cauce, caminos de acceso, etc.
9. Solicitar información complementaria a fin de esclarecer las observaciones indicadas en el presente informe y evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

## VI. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **LÍNEA DE CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV**, promovido por la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A. (ETESA)**, se requiere que se esclarezcan las observaciones descritas en el presente informe, a fin de determinar si dicho Estudio de Impacto Ambiental:

- Guardan correspondencia con las características que se observen durante la inspección técnica ocular.
- Identifica adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en la normativa ambiental vigente y reglamentaria aplicables a la actividad.
- Si el Plan de Manejo propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativas, a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

Preparado por:



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA

YAGEHIRY S. GARCIA A.  
MGTR. EN C. AMBIENTALES  
C/ENF. M. REC. NAT.

IDONEIDAD: 5.574-G7-M18 \*

YAGEHIRY GARCIA  
Técnica Evaluadora

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Itzel Del C. González T.  
C.T. Idoneidad N° 603

ITZEL GONZÁLEZ T.  
Técnica Evaluadora

Revisado por:



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA

JUAN DE DIOS ABREGO ALVAREZ  
MGTR. EN C. AMBIENTALES  
C/ENF. M. REC. NAT.

IDONEIDAD: 2.904-93-M08 \*

JUAN DE DIOS ABREGO

Jefe de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Refrendado por:

MARCOS RUEDA MANZANO  
Director Regional, encargado.





DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
   
 SECCIÓN OPERATIVA DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO No. DRPM-SOSH- 056-2023

1. GENERALIDADES:

- Promotor: EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
- Nombre proyecto: “LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMA III, 500 KV”.
- Ubicación: La línea inicia en la Subestación Chiriquí Grande localizada en la Provincia de Bocas del Toro y finaliza en la Subestación Panamá III, localizada en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

2. PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN

Nombre	Organización / Institución
1. Juan Andrade	MOP
2. Franklin Othón	MOP
3. Yeimisol Madrid	Autoridad del Canal de Panamá
4. Emilio Ángeles	CAMSA
5. Joel Castillo	CAMSA
6. Jorge García	CAMSA
7. Roderick Gutiérrez	CAMSA
8. Pamela Ríos	CAMSA
9. Juvenal Torres	ETESA
10. Medjugorie Rangel	ETESA
11. Margot Flores	Mi Ambiente -DEIA
12. Itzy Rovira	Mi Ambiente -DEIA
13. Itzel González	Mi Ambiente- DRPM- Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
14. Juan Abrego	Mi Ambiente- DRPM- Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
15. Yagehiry García	Mi Ambiente- DRPM- Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
16. Marta Moreno	Mi Ambiente- DRPM- Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
17. Edgar Morales	Mi Ambiente- DRPM- Parque Camino de Cruces
18. Edison Quintero	Mi Ambiente- DRPM- Parque Camino de Cruces
19. Edgar Nateron	Mi Ambiente- DRPM- Sección Forestal
20. Carlos Guerrero	Mi Ambiente- DRPM- Sección Forestal
21. Jhoely Cuevas	Mi Ambiente- DRPM- Sección Operativa de Seguridad Hídrica
22. Roberto Galán	Mi Ambiente- DRPM- Sección Operativa de Seguridad Hídrica
23. Migdalia Caballero	Practicante FCA-Universidad de Panamá

3. OBJETIVO:

Analizar y evaluar el aspecto del recurso hídrico descrito dentro del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado “LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMA III, 500 KV”.

4. DETALLES DE LA INSPECCIÓN:

En fecha 4 de septiembre del presente año, siendo las 9:51 a.m., nos apersonamos al primer punto a visitar en la avenida Omar Torrijos Herrera, posterior al cruce del puente Centenario, en donde es visible el paso de líneas de transmisión existentes.
   
 En el sitio fuimos recibidos por el equipo consultor y representantes de la promotora del proyecto (ETESA). Se procedió por parte del equipo consultor a explicar el alcance del



En el sitio fuimos recibidos por el equipo consultor y representantes de la promotora del proyecto (ETESA). Se procedió por parte del equipo consultor a explicar el alcance del proyecto y qué zona abarca esta inspección, ya que esta línea de transmisión proviene desde Chiriquí Grande y culmina en la subestación Panamá III, ubicada en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Se realizaron consultas en referencia a la participación ciudadana específicamente en la zona de Kuna Nega y Génesis, sitios cercanos a la Subestación Panamá III y al Vertedero de Cerro Patacón, en donde la empresa promotora informó que si han realizado acercamientos; sin embargo, las encuestas fueron realizadas en la comunidad de Paraíso, corregimiento de Ancón.

Otra de las interrogantes durante la inspección fue en referencia a la zona de servidumbre, de las líneas de transmisión eléctrica, en donde por parte de ETESA, se nos indica que la servidumbre será de 70 m, 35 m dentro de la torres a ambos lados, siendo esta la huella del proyecto. Adicional indican que el área de influencia directa será de 500 m, en donde ellos podrán moverse en dado caso la ubicación propuesta de la torre de la línea de transmisión se ubique cercana a la ribera de una fuente de agua natural, u otra condición vulnerable.

También se consultó si se ha definido sobre la posible afectación del cruce de la línea de transmisión en fuentes de agua natural; sin embargo, la respuesta por parte de la empresa promotora ETESA, es que cuando se inicien los trabajos posiblemente se tengan que correr o mover los puntos donde se ubicaran las torres de la línea de transmisión para evitar afectación a fuentes de agua natural y que de ser el caso gestionarán los permisos de obra en cauce natural o los permisos temporales de uso de agua.

Durante el recorrido no se visualizó ningún cuerpo de agua ni se ingresó a la parte boscosa dentro del Parque Camino de Cruces, todo el recorrido fue perimetral y en la cercanía de algunos puntos.

## 5. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



**Foto No. 1 y No. 2:** En estas imágenes se observa el primer punto a visitar, en la avenida Omar Torrijos, siendo visible el paso de líneas de transmisión.



**Foto No. 3:** En esta imagen es visible la línea de transmisión y el área donde ira paralela la línea de transmisión proveniente de Chiriquí Grande.



**Foto No. 4 y No. 5:** En estas imágenes visualizamos el segundo punto donde se construye en la actualidad la Subestación de Panamá III.



**Foto No. 6 y No. 7:** En estas imágenes observamos tres líneas de transmisión de distintas capacidades donde ira paralela la línea proveniente de Chiriquí Grande hasta la subestación Panamá III.





Foto No. 8 y No. 9: En esta dirección se ubica las área donde se realizaron los monitoreo ambientales; sin embargo, el área se encontraba inaccesible y sin limpiar por lo que no se ingresó al punto.

## 6. CONCLUSIONES

Dentro del estudio de impacto ambiental presentado no cuenta con aspectos o detalles del recurso hídrico, que pudiese ser afectado, definiendo los siguientes puntos:

- ❖ Dentro del Estudio de Impacto Ambiental no se detalla los ríos y/o quebradas que serán alteradas y/o afectadas por el paso de la línea de transmisión.
- ❖ Dentro del Estudio de Impacto Ambiental, no se menciona la distancia aproximada de las torres de la línea de transmisión respecto a las fuentes de aguas existentes.
- ❖ La canalización, desvío, relleno, enterramiento, enderezamiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objetivo es de prevención de riesgos ante inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deberán ser técnicas y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tal cual como se establece en la Resolución No. DM. 0431 -2021, de 16 de agosto de 2021, Por la cual se establecen los requisitos para las autorizaciones de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Describir dicha obra civil.
- ❖ Presentar planos de la obra civil (georeferenciada) que se realizará en los cuerpos de aguas en cumplimiento de Resolución DM. 0431 -2021, de 16 de agosto de 2021, en su artículo 8, indica lo siguiente: Cumplir con lo establecido en los artículos 23 y 24 de la Ley 1 de 1994; ya que las autorizaciones de la obra en cauce no aprueban la remoción o tala de la vegetación del bosque de protección.
- ❖ Mencionar técnicas a realizar para evitar erosión y/o arrastre de suelo al cuerpo de agua, tomando en cuenta que es posible la cercanía de las torres de la línea de transmisión a los cuerpos de agua natural.

## 7. RECOMENDACIONES

Se requiere evaluar y analizar las observaciones realizadas a fin de tener un campo más amplio en la posible afectación al recurso hídrico.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442

Ing. Jhoely Cuevas

Técnico de Sección Operativa de Seguridad  
Hídrica

Revisado por:

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
ROBERTO GALÁN GARCÍA  
MAESTRIA EN RECURSOS  
HIDRAULICOS  
IDONEIDAD: 1.068-84

Ing. Roberto Galán

Jefe Sección Operativa de Seguridad  
Hídrica



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL PANAMA METROPOLITANA  
SECCION FORESTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCION 004-2023

1-GENERALIDADES:

A-ACTIVIDADES: Inspección al área donde se desarrollara el Estudio de Impacto Ambiental categoría III, denominado proyecto Línea Chiriquí Grande-Panamá III, 500kv

B-UBICACION: Paraíso, Ancón, Corregimiento Ancón, distrito y provincia de Panamá.

D-FECHA DE INNSPECCION: 28 de agosto del 2023.

E-FECHA DE INFORME: 22 de septiembre de 2023.

F-PARTICIPANTES: Ing. Carlos Guerrero, Sección Forestal, Ing. Edgar Naterón. Jefe de la Sección Forestal, Ing. Yaherys García, Lic. Martha Moreno de la Sección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Ing. Roberto Galán Sección de Recursos Hídricos, Ing. Juan Abrego de la Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental y personal técnico de la empresa Consultores Ambientales y Multiservicios S.A. quien está elaborando el EIA a la empresa ETESA..

2-ANTESEDENTES:

Cumpliendo con lo indicado en el Memorando DRPM-SEIA-216-2023, suscrito por el Ing. Juan Abrego Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, donde solicita a un funcionario de la Sección Forestal para que acompañe a la inspección de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, Línea Chiriquí Grande-Panamá III 500 Kv.

3-OBJETIVO:

Realizar Inspección de Campo, al área donde se desarrollara el Proyecto denominado Línea Chiriquí Grande-Panamá III 500 Kv que corresponde al área de Panamá Metropolitana

4-DETALLES DE LA INSPECCION:

El área donde se desarrollará el Proyecto denominado Línea Chiriquí Grande- Panamá III 500Kv, se ubica en las siguientes coordenadas en la Provincia de Panamá:

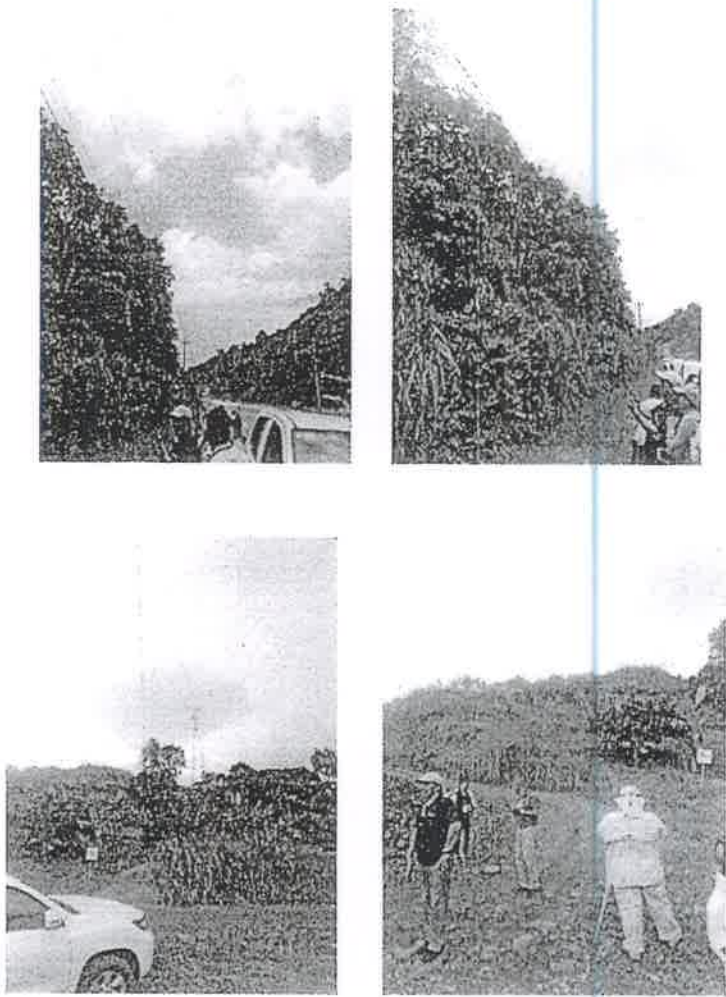
Punto	Norte	Este
55-56	997542	642568
55-56	999429	648283
56-57	999429	648283
56-57	999885	649597
57-58	999885	649597
57-58	999999	649940
58-59	999999	649940
58-59	999543	650283
59-60	999543	650283
60-62	999511	650549
59-60	999511	650550
60-62	999447	650899
62-64	999447	650899
62-64	998583	651702
64-65	998583	651702
65-66A	998400	652105
64-65	998400	652106
65-66A	998643	652523
66A-66	998643	652523

17

66A-66	998643	652523
66-67	999206	653444
66 A-66	999206	653444
66-67	999899	654334
67-68	1000432	655652
68-70	1000432	655652
70-71	1000298	657097
71-72 A -PS	1000264	677663
72 A-PS-72 A- P6	1000529	658061
72 A-PS-72 A-P6	1000614	658250
72 A -PS- 73	1000613	658250
73-74	1000262	658417
72 A- P6-73	1000262	658418
73-74	1000288	659824

La topografía donde se desarrollara el proyecto , Línea Chiriquí Grande-Panamá III 500 Kv, son área con topografía ondulada, suelos arcillosos, con áreas de quebradas naturales y que atravesara parte del Parque Camino de Cruces y área que corresponde al Canal de Panamá, se afectara vegetación que corresponde a Bosque Secundario Intermedio (21.37 ha), Bosque Secundario joven (1.93 ha) y Bosque Secundario Maduro ( 39.06 ha) , como se debe describe en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para la evaluación. Se observa árboles de Espave, Higuerón Guácimo Negro, Guácimo Colorado, Balso, Cuipo, Caimito, Barrigón, Alcabus, Cortezo, Panamá Guarumo, Palmas, Jobo, Harino, Naranjillo, Carate, Madroño Membrillo Sigua y otros.

Fotos de Inspección



5-ANALISIS TECNICO

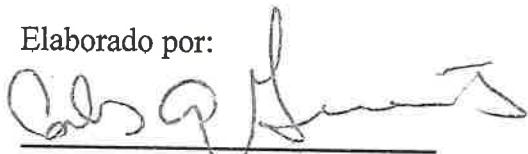
La vegetación donde se desarrollará el proyecto denominado Línea Chiriquí Grande-Panamá III 500 Kv, está constituida por bosque secundario intermedio, Bosque Secundario Joven y Bosque Secundario Maduro, en la Provincia de Panamá , como se describe en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, en proceso de evaluación.

10

## 6-CONCLUSIONES:

Durante la inspección se verificó que en el área donde se desarrollara, el proyecto Línea Chiriquí Grande- Panamá III 500 KV la vegetación está constituida por Bosque Secundario Intermedio, Bosque Secundario Joven y Bosque Secundario Maduro como se describe en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por ETESA.

Elaborado por:



Ing. Carlos Guerrero

Sección Forestal – Dirección Regional Panamá Metropolitana

Revisado por:



Ing. Edgar Naterón

Jefe Sección Forestal- Dirección Regional Panamá Metropolitana



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA  
SECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

INFORME TÉCNICO N° SAPB-016-2023

MOTIVO DE LA INSPECCIÓN:	Inspección Técnica Ocular del EIA categoría III del proyecto LINEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMA III, 500KW. ETESA.
UBICACIÓN:	Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá
PROMOTOR	Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA)
FECHA DE LA INSPECCION	4 de septiembre de 2023
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	11 de septiembre de 2023
PARTICIPANTES	<b>Por el Ministerio de Ambiente</b>
	Sección de Áreas Protegidas Marta Moreno Edgar Morales Edison Quintero

2. OBJETIVOS:

Atención a Inspección Técnica Ocular del EIA categoría III del proyecto LINEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMA III, 500KW. ETESA.

3. ANTECEDENTES:

El proyecto de la "LINEA CHIRIQUI GRANDE-PANAMA III, 500 KV", 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 Nö 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.

Sector 2 Atlántico – Panamá. Panamá: **Coclé-Panamá III**, comprende 81 km, e incluye áreas de zona rural / urbana y el Parque Nacional Camino de Cruces, en ciertos puntos recorre paralelamente la Línea Tres de Transmisión en donde la cobertura boscosa original fue intervenida, actualmente parte de esta cobertura está dominada por paja canalera y los caminos de acceso al proyecto serán los ya establecidos, siempre que sea posible.

El Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC) es un área protegida situada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ancón. Con una extensión aproximada de 4,000 hectáreas de bosque nativo al momento de su

creación mediante la Ley 30 de 30 de diciembre de 1992, y modificada por la ley 29 de 23 de junio de 1995. En el año 2016, mediante Resolución DM-0392-2016 del 5 de julio de 2016, publicada en Gaceta Oficial N° 28,077 del 19 de julio de 2016 “Se redefine los linderos del Parque Nacional Camino de Cruces, dentro de los términos establecidos en el Artículo 12 de la Ley 20 de 29 de enero de 2003, relativa al ordenamiento de los Bienes Revertidos, producto de la ejecución del Tratado del Canal de Panamá de 1977”, quedando con una extensión de 4,781 hectáreas + 4136.49 m<sup>2</sup>. Desde el punto de vista biológico, al limitar al noroeste con el Parque Nacional Soberanía y al sur con el Parque Natural Metropolitano, formando un corredor natural de bosque tropical húmedo, esta posición de corredor es de alta importancia para el flujo de fauna y flora en dirección norte – sur o Atlántico – Pacífico, y viceversa.

#### **4. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:**

El lunes 4 de septiembre, aproximadamente a las 09:15 nos reunimos personal de MiAmbiente con la empresa consultora para salir de la regional a iniciar la inspección en campo que a continuación se describen:

- Área del Puente Centenario sobre la vía Omar Torrijos H. Aquí los consultores nos dieron una breve resumen del proyecto Línea Chiriquí Grande-Panamá III, 500 KV., que corresponde al Sector 2 Atlántico - Panamá: **Coclé-Panamá III**, que comprende 81 km, e incluye áreas de zona rural / urbana y el Parque Nacional Camino de Cruces. Esta área corresponde al alineamiento que proviene de la provincia de Panamá Oeste hacia la provincia de Panamá, atravesando el Canal de Panamá, pasando a un lado de la torres de ACP que vienen de Madden, para posteriormente entrar al Parque Nacional Camino de Cruces.
- Área Estación Panamá-Rod Carew. Parte sobre la autopista Panamá-Colón (Estación en Panamá) que está actualmente en adecuación del terreno. En el área detrás del estadio Rod Carew ya se encuentran las líneas I y II de ETESA, aun lado estará la línea III, al finalizar el proyecto.
- Área sobre la vía Centenario. Más que todo fue el área en donde se realizaron el diagnostico biológico del proyecto, incluyendo fauna y flora silvestre, en donde se terminó la inspección en campo.

#### **ANÁLISIS EN RELACIÓN CON LA NORMA DE CREACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA**

La Cuarta Línea de Transmisión, las coordenadas 71-A a la 88 se ubican en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. De estos puntos las coordenadas 75 a la 83, están dentro de los límites del área protegida Parque Nacional Camino de Cruces. El alineamiento de la Cuarta Línea de Transmisión, estará ubicada paralela al área intervenida con torres de transmisión eléctrica de alta tensión correspondientes a la Tercera Línea de Transmisión de ETESA. Esta área es frecuentada por funcionarios o contratistas de MiAmbiente y/o de ETESA respectivamente para vigilancia y para el mantenimiento de las torres de transmisión eléctrica de esta zona. Los sitios visitados comprende las áreas de acceso de la línea que viene desde Panamá Oeste y entra a la provincia de Panamá, todas fuera del PN Camino de Cruces.


Aunque por la hora de los recorrido no se observó ninguna especie de fauna por las áreas de alineamiento eléctrico, pero por ser un área colindante con el

Parque Nacional Camino de Cruces no se descarta la presencia de mamíferos pequeños, siendo los más frecuentes en el área: Gato solo (*Nasua narica*), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Ñeque (*Dasyprocta punctata*), Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), Perezoso de dos garras (*Choloepus hoffmanni*), Perezoso de tres garras (*Bradypus variegatus*), Puerco espín (*Coendou rothschildi*), Ardilla común (*Sciurus sp*), entre otros. Se observaron y oyeron aves propias de zonas abiertas como pericos barbinaranja (*Brotogeris yugularis*), mosqueros (familia Tyranidae), entre otros. En esta alineación no se ubican proyectos de restauración ni compensación forestales.

### Conclusiones y Recomendaciones

- Por encontrarse el área del Proyecto en una alineación en los terrenos que constituyen la servidumbre de la Cuarta Línea de Transmisión con 70 metros de ancho total para la servidumbre de la Línea de Transmisión y que recorre en el Parque Nacional Camino de Cruces 5,1 km aproximadamente y en ciertos puntos recorre paralelamente la Línea Tres de Transmisión, ETESA solicitó la viabilidad del proyecto el cual recomendamos **aprobar** en su momento, apegado a la normativa de las áreas protegidas, a la sostenibilidad y conservación de los recursos naturales existentes en este Parque Nacional.
- En la medida de lo posible, talar solo los árboles necesarios en el área del proyecto y realizar la indemnización correspondiente luego de evaluación de las Secciones correspondientes.
- Se deberá elaborar y presentar a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad de MiAmbiente un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre para su aprobación, adecuación o rechazo, ya que el alineamiento del proyecto está dentro de Parque Nacional Camino de Cruces,




### 5. CUADRO DE FIRMA:




Elaborado y Revisado por:	
	CIENCIAS BIOLÓGICAS Marta C. Moreno E. C.T. Idoneidad N° 1027
<b>Marta C. Moreno</b> Jefa de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad	







HALLAZGOS:

Información de la Inspección			
Motivo de la Inspección	Inspección Técnica	Fecha:	04/09/2023
	Ocular del EIA		
	categoría III del		
	proyecto LINEA		
	CHIRIQUÍ GRANDE-		
	PANAMA III, 500KW.		
	ETESA.		
Coordenadas de Referencia WGS84			
Coordenadas UTM			
Coordenadas N	Coordenadas E		
999509	650298		
			
ÁREA DEL PUENTE CENTENARIO			

Información de la Inspección			
Motivo de la Inspección	Inspección Técnica Ocular del EIA categoría III del proyecto LINEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMA III, 500KW. ETESA.	Fecha:	04/09/2023
Coordenadas de Referencia WGS84		 <p>09/04/2023 11:58:29 a. m. 177° 02'14 1000146 8° N 118975.6 Autopista Alfonso Motta Provincia de Panamá</p>	
Coordenadas UTM			
Coordenadas N	Coordenadas E		
999509	650298		
 <p>Google</p>		 <p>09/04/2023 11:56:57 a. m. 177° 02'11 1000149 271° W Calle D5 San Miguelito Provincia de Panamá</p>	
AREA ESTACION PANAMA-ESTADIO ROD CAREW			



Información de la Inspección									
Motivo de la Inspección	Inspección Técnica Ocular del EIA categoría III del proyecto LINEA CHIRIQUÍ GRANDE-PANAMA III, 500KW. ETESA.	Fecha:	04/09/2023						
<div>Coordenadas de Referencia WGS84</div> <table><thead><tr><th colspan="2">Coordenadas UTM</th></tr><tr><th>Coordenadas N</th><th>Coordenadas E</th></tr></thead><tbody><tr><td>999260</td><td>651108</td></tr></tbody></table>		Coordenadas UTM		Coordenadas N	Coordenadas E	999260	651108		
Coordenadas UTM									
Coordenadas N	Coordenadas E								
999260	651108								
 <div>ÁREA DE VIA CENTENARIO Y RIO PEDRO MIGUEL</div>		