

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de octubre de 2024  
DEIA-DEEIA-AC-0142-1110-2024

Ingeniero.

**Roy D. Morales B.**

Gerente General

**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**  
E. S. D.

MI AMBIENTE

Hoy: 21 de Octubre de 2024  
Siendo las 1:47 de la tarde  
notifique por escrito a Roy D. Morales  
de la presente  
documentación Segundo Int. Calentamiento  
Notificador Notificado

Respetado Ing. Morales:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la segunda información aclaratoria a la modificación al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ II**” a desarrollarse en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En el punto 9. **Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto**, se presenta el Cuadro 2. Área de influencia directa del proyecto donde se presenta la provincia, distrito y corregimiento por donde transcurre la línea de transmisión, en los que se indica la Comarca Ngäbe Buglé, Distrito de Müna, corregimiento de Bakama y el Distrito de Nürün, corregimiento de El Piro, el cual se verificó, mediante **MEMORANDO-DIAM-2079-2023**, emitido por la Dirección de Información Ambiental, donde indica que se pudo determinar que la Línea de Transmisión abarca las provincias de Panamá, Panamá Oeste, Coclé, Veraguas, Chiriquí y la Comarca Ngäbe Buglé. Por lo antes descrito se solicita:
  - a. Presentar autorización emitida por parte del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé, donde permita a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., realizar los trabajos de mejoras de las líneas de transmisión dentro del territorio comarcal.
2. En la solicitud de modificación se indica en el Anexo 4, se presenta Copia de la Resolución No. JD-4171, del 28 de agosto de 2003, Resolución de servidumbre de la LTII GuasQUITAS-Panamá II, emitida por el ente regulador de los Servicios Públicos; sin embargo, dicha resolución es correspondiente a la construcción del Tramo 3A de dicho proyecto. Por lo antes descrito, se solicita:



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Presentar certificación de la Servidumbre Eléctrica del proyecto Línea de Transmisión 230kv Guasquitas - Panamá II, emitida por la entidad competente.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

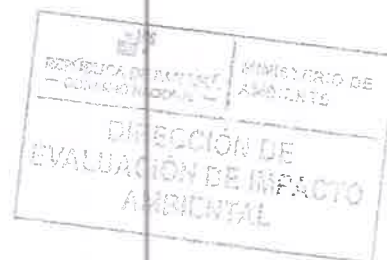
Atentamente,

  
GRACIELA PALACIOS. S

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

GPS/IR/ca/aa









EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

ETE-DI-GGAS-350-2024

14 de octubre de 2024

Señora

**Graciela Palacios**

Directora

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Ciudad

582

582

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *[Firma]*

Fecha: 21/10/2024

Hora: 1:48 pm

**Referencia:** Solicitud de Evaluación de Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá II.

**Asunto:** Notificación y Retiro de Segunda Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0142-1110-2024.

Estimada Señora Palacios:

Quien suscribe, **Roy David Morales Barrera**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número tres- ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), Gerente General y Apoderado General de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA), debidamente facultado para este acto según consta en Poder General inscrito a Folio No.340443, Asiento electrónico No.56, de la Sección de Mercantil del Registro Público, por este medio y con mi acostumbrado respeto, comparezco ante su despacho, con el fin de notificarme, como en efecto me notifico por escrito de la segunda información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0142-1110-2024, relacionada a la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá 2.

Igualmente, autorizo a la Ing. Medjugorie Rangel, mujer, panameña, mayor de edad, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal N° 8-876-1794, colaboradora de nuestra empresa, para que retire copia autenticada de la segunda información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0142-1110-2024.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar a la Ing. Medjugorie Rangel, al teléfono 501-3800 ext. 3538 al correo electrónico [mrangel@etesa.com.pa](mailto:mrangel@etesa.com.pa) en horario de 7:00 a.m. a 3:30 p.m., de lunes a viernes.

Yo, **Gabriel E. Fernández de Marco**, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200.

Atentamente,

**Roy D. Morales B.**  
Gerente General

EPA / BAG / DERB / VM / JMV / MR

A.V.

**CERTIFICO:**  
Que hemos cotejado la (las) firma (s) anterior (es) con la que aparece en la cédula del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales, por la que la consideramos auténtica.

Panamá

**21 OCT 2024**

Testigo



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 – Bomba Muerto: 501-8900  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá

Lic. **Gabriel E. Fernández de Marco**  
Notario Público Décimo

581

581

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**  
**Medjugorie Del Carmen**  
**Rangel Guerra**

  
**8-876-1794**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 25-NOV-1993  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA  
SEXO: F  
EXPEDIDA: 25-NOV-2021



TIPO DE SANGRE: A+  
EXPIRA: 25-NOV-2036



580



**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN



001725871

IDPANA017258719<<<<<<<<<<<<<<<<<<  
7505021M3905140PAN<<<<<<<<<<<O  
MORALES<BARRERA<<ROY<DAVID<<<<



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: DAVID ALBERTO GONZALEZ  
CHUNG  
FECHA: 2024.08.13 15:31:24 -05:00  
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*David A. Gonzalez Chung*

579  
579

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 325587/2024 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 13/08/2024 A LAS 2:23 P. M.

#### DUEÑO DEL DOCUMENTO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

#### DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 4285

AUTORIZANTE: JULIO CESAR DE LEÓN VALLEJOS NO.10

FECHA: 13/08/2024

NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

#### DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 3175583

IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)

FECHA DE PAGO 13/08/2024

#### ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

[MERCANTIL] FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 54 REVOCATORIA DE PODER DE PERSONA MERCANTIL

FIRMADO POR DAVID ALBERTO GONZALEZ CHUNG

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2024 (3:23 P. M.)

[MERCANTIL] FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 55 CAMBIO DE DIRECTORES, DIGNATARIOS O MIEMBROS DE SOCIEDAD O FUNDACIÓN

FIRMADO POR DAVID ALBERTO GONZALEZ CHUNG

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2024 (3:24 P. M.)

[MERCANTIL] FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 56 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD

FIRMADO POR DAVID ALBERTO GONZALEZ CHUNG

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2024 (3:29 P. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 47E9EF9E-4D3C-4303-AF16-3553287199FD  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

578

578



325587/2024 (0)

13/08/24 2 23 30 p m



Registro Público de Panamá



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE PANAMÁ

ÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

*Lic. Julio César De León Vallejos*  
NOTARIO PÚBLICO DÉCIMO

Tels.: (507) 383-7611  
(507) 383-7610

Calle 90 Lourdes, Via España  
Edificio Plaza Kamelia, a un  
costado del Registro Público  
E-mail: notariadecimapma@gmail.com

COPIA  
ESCRITURA No. 4,285 DE 13 DE AGOSTO DE 202024

POR LA CUAL:  
se protocoliza ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA  
DIRECTIVA NO.02-2024 DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

*Angélica Castella Muriel*  
*6-72-726*





REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

577

577

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO — (4,285) —

2 POR LA CUAL, se protocoliza ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA NO.02-

3 2024 DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

4 ————— Panamá, 13 de agosto de 2024. —————

5 En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo

6 nombre, a los trece (13) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024), ante mí

7 Licenciado JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS, Notario Público Décimo del Circuito Notarial de

8 Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho- ciento sesenta-

9 cuatrocientos sesenta y nueve (8-160-469), compareció personalmente ANGÉLICA CASTILLO

10 MURILLO, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, vecina de esta ciudad, con cédula de

11 identidad personal número seis- setenta y dos- setecientos veintiséis (6-72-726), persona a

12 quien conozco, debidamente facultada para este acto como consta en el Acta que por este

13 medio se protocoliza, y me entrego para su protocolización y al efecto protocolizo, ACTA DE

14 SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA NO.02-2024 DE LA EMPRESA DE

15 TRANSMISION ELECTRICA, S.A., debidamente inscrita en el Registro Público. —————

16 Queda hecha la protocolización solicitada y se extenderán las copias que soliciten los

17 interesados. —————

18 \*\*\*\*\*

19 ADVERTI a los comparecientes que copia de esta Escritura debe ser inscrita; y leída como les fue

20 la misma, en presencia de los testigos instrumentales TOMAS VILLARREAL, con cédula de

21 identidad personal número cuatro- noventa y nueve- mil ochocientos diez (4-99-1810), y

22 CELIDETH JARAMILLO, con cédula ocho- novecientos veintinueve- cuatrocientos siete (8-929-

23 407), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el

24 cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos

25 juntos con los testigos antes mencionados ante mí, el Notario, que doy fe. —————

26 ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO —————

27 ————— (4,285) —————

28 (Fdo.) ANGÉLICA CASTILLO MURILLO ——— TOMAS VILLARREAL ——— CELIDETH JARAMILLO ———

29 Lic. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS, Notario Público Décimo. —————

30 \*\*\*\*\*

328552

576

576

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA NO.02-2024

LUNES 12 DE AGOSTO DE 2024

En la ciudad de Panamá, República de Panamá, a los doce (12) días del mes de agosto de dos mil veinticuatro (2024), siendo la una de la tarde (1:00 p.m.) se reunió previa renuncia a la citación por conocer el tema a tratar, la Junta Directiva, en una reunión extraordinaria de la Junta Directiva de la sociedad debidamente inscrita en Registro Público en la ficha trescientos cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y tres (340443), rollo cincuenta y siete mil novecientos ochenta y tres (57983), imagen ciento veintiocho de la sección de micropelículas ( Mercantil) denominada Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA),

Presidió la reunión, el señor **EDUARDO JOSÉ DE LA GUARDIA**, como Presidente, y actuó de Secretario el señor **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA**.

El Presidente informó que, de conformidad a lo establecido en el artículo diecinueve (19) del Texto Único de la Ley seis (6) de tres (3) de febrero de mil novecientos noventa y siete (1997), ordenado por la Ley 194 de 2020, corresponde a la Junta Directiva nombrar al gerente general. Habida cuenta de lo anterior, el Presidente manifestó que se hacía necesaria la designación formal, por la Junta Directiva, del gerente general para lo cual el Presidente propone al señor **ROY DAVID MORALES BARRERA**, portador de la cédula de identidad personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), único candidato propuesto para esta reunión.

Luego de debatida la propuesta la misma fue aprobada por decisión unánime de los miembros de la Junta Directiva, por consiguiente, se acuerda:

**PRIMERO:** Revocar el Poder Especial otorgado a favor de **VÍCTOR GONZALEZ**, protocolizado mediante Escritura Pública No.3241, de la Notaría Décima, inscrito en a Folio No.340443, Asiento electrónico No.51, de la Sección de Mercantil del Registro Público.

**SEGUNDO:** **DESÍGNESE** como gerente general, de conformidad con lo establecido en el artículo diecinueve (19) del Texto Único de la Ley seis (6) de tres (3) de febrero de mil novecientos noventa y siete (1997), ordenado por la Ley 194 de 2020 a **ROY DAVID MORALES BARRERA**, portador de la cédula de identidad personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), en reemplazo de Víctor Augusto González Angulo.



# REPUBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



## NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

575  
575

- 1 **TERCERO:** Designar a ROY MORALES BARRERA, con cédula de identidad personal número tres –  
2 ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), como Director en representación  
3 de ETESA en las siguientes sociedades y organismos: \_\_\_\_\_  
4 • Empresa Propietaria de la Red, S.A. (EPR). \_\_\_\_\_  
5 • Red Centroamericana de Telecomunicaciones, S.A. (REDCA). \_\_\_\_\_  
6 • Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP). \_\_\_\_\_  
7 • Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P. \_\_\_\_\_  
8 • Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER). \_\_\_\_\_  
9 • Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA). \_\_\_\_\_  
10 **CUARTO:** Autorizar a ROY MORALES BARRERA, con cédula de identidad personal número tres –  
11 ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), para que proceda a registrar su  
12 firma en reemplazo de la firma de VICTOR GONZALEZ en las cuentas bancarias a nombre de  
13 ETESA, que se indican a continuación: \_\_\_\_\_  
14 • Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01-042369-2 \_\_\_\_\_  
15 • Banco Nacional \_\_\_\_\_  
16 ✓Fondo General - Cuenta No.10000050020 \_\_\_\_\_  
17 ✓Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039 \_\_\_\_\_  
18 ✓Fondo de Viático- Cuenta No.10000050048 \_\_\_\_\_  
19 ✓Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129 \_\_\_\_\_  
20 ✓Fondo Compensación Energética No.100000166590 \_\_\_\_\_  
21 ✓Fondo Convenio Agente de Mercado-Cuenta No.10000169288 \_\_\_\_\_  
22 ✓Fondo Tarifario de Occidente No.10000203290 \_\_\_\_\_  
23 • Caja de Ahorros \_\_\_\_\_  
24 ✓Cuenta Corriente No.10000094192 \_\_\_\_\_  
25 ✓Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000 \_\_\_\_\_  
26 • Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016 \_\_\_\_\_  
27 **QUINTO:** Otorgar Poder General a favor del señor ROY MORALES BARRERA, con cédula de  
28 identidad personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484),  
29 para que sea ejercido de forma individual con las siguientes facultades: \_\_\_\_\_  
30 a) Desempeñar todas las atribuciones de amplia y general administración sobre todos los

328553

- 1 negocios de la sociedad, y cuanto pertenezca a la misma, incluyendo todos sus bienes y  
2 propiedades, ya sean personales o reales, inmuebles o muebles, con tales facultades generales  
3 y especiales en lo principal y en lo complementario como fueren necesarias, siendo facultado  
4 para cobrar y recibir toda clase de productos, precios, pagos parciales, rentas, ingresos y  
5 utilidades y cualesquiera cantidades de dinero, frutos, efectos, valores y emolumentos que por  
6 cualquier título o razón pertenecen a la sociedad, ahora en adelante. -----
- 7 b) Vender, enajenar, permutar, traspasar o gravar libremente aquellos bienes muebles o  
8 inmuebles pertenecientes a la sociedad, ahora o en el futuro, ya sea al contado o a plazo y  
9 pactando las cláusulas o condiciones que estime conveniente por un valor que no exceda la  
10 suma de cincuenta mil balboas con 00/100 (B/. 50,000.00). -----
- 11 c) Contratar en nombre de la sociedad y comprar para la sociedad bienes muebles o inmuebles  
12 o derechos reales y personales, ya sea por contratación o en subasta pública, judicial o  
13 extrajudicialmente, o de cualquier otra manera, a los precios y condiciones que estime  
14 conveniente; pudiendo adquirir y comprar, en cualquier forma, acciones de capital, bonos,  
15 cupones, obligaciones, valores pagarés y letras de cambio emitidos por otras corporaciones,  
16 sociedades anónimas o asociaciones, ya sean públicas o privadas, por un valor que no exceda la  
17 suma de Quinientos Mil Balboas con 00/100 (B/. 500,000.00). -----
- 18 d) Abrir oficinas para esta sociedad en cualquier parte de la República de Panamá y nombrar,  
19 remover, suspender, destituir y liquidar a toda clase de trabajadores o empleados de la  
20 sociedad. -----
- 21 e) Conferir y otorgar poderes judiciales y para pleitos, generales o especiales, a favor de  
22 abogados, procuradores o mandatarios, con cuantas facultades estime conveniente, y revocar  
23 los que hubiere conferido; siendo entendido que sin perjuicio de esta facultad, el apoderado  
24 podrá ostentar directamente o de cualquier modo delegar en otros, la representación legal de  
25 esta sociedad, compareciendo o apersonándose a nombre de ella, en toda clase de pleitos o  
26 procedimientos, peticiones, asuntos y acciones, ya sean civiles, comerciales, criminales,  
27 laborales, administrativos, contencioso-administrativo o acciones constitucionales en que la  
28 sociedad tenga algún interés, ya sea como demandada, demandante, denunciada, denunciante  
29 o querellada o querellante en causas criminales, o en cualquier otro carácter, con facultad para  
30 tales fines, para comparecer ante toda clase de juzgados, tribunales, cortes y funcionarios





REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

573

573

1 judiciales, instituciones privadas o gubernamentales u organismos judiciales de cualquier  
2 Estado, provincia o municipio o de cualquier subdivisión política de cualquier Nación, con poder  
3 especial para recibir, revocar, transigir, renunciar, delegar, sustituir los poderes que haya  
4 otorgado y reasumir la representación de la sociedad, allanarse a las pretensiones y  
5 reclamaciones de la otra parte, desistir del proceso, de la pretensión o celebrar convenios que  
6 impliquen disposiciones de litigios. -----

7 f) Celebrar y llevar a cabo cuantos contratos civiles, mercantiles, industriales, fabriles, de obras,  
8 suministros, servicios, consultorías o de otra naturaleza; suscribir las adendas, enmiendas o  
9 prórrogas a los mismos, con facultades de administración y disposición, como pueden ser  
10 necesarios o convenientes para llevar a cabo cualesquiera negocios, sean éstos de inversiones,  
11 importaciones, exportaciones y cualesquiera otros acuerdos con los objetivos de la sociedad, aun  
12 cuando aquí no se hubieren especificado; rescindir, resolver y solicitar la resolución de  
13 cualesquiera contratos que celebre; otorgar y suscribir cuantos documentos públicos o privados  
14 se requieran para el ejercicio de todas las facultades señaladas en este poder y cuantas más  
15 sean necesarias para el ejercicio de las facultades de administración general y representación  
16 legal de la sociedad en cualquier parte del mundo, pudiendo consignar en dichos documentos  
17 cuantas condiciones y términos convengan a la naturaleza de los actos que contengan;  
18 designando lugares para el cumplimiento de las obligaciones y otorgando toda clase de  
19 contratos y escrituras adicionales para enmendar o subsanar errores de otras o cumplir  
20 formalidades de cualquier legislación que resultare aplicable. -----

21 g) Ejercer y llevar a cabo cuales otros poderes y facultades sean necesarios o convenientes para  
22 dar cumplimiento a los fines y objetos de la sociedad, previa autorización de la Junta Directiva.

23 **SEXTO: DELEGUESE en ROY DAVID MORALES BARRERA**, portador de la cédula de identidad  
24 personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), en  
25 calidad de gerente general la representación legal de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.  
26 (ETESA), con la advertencia que el gerente general será responsable por sus acciones u  
27 omisiones en el ejercicio de la representación legal de la empresa cuya facultad no puede ser  
28 delegada sin previa autorización de la Junta Directiva. -----

29 **SÉPTIMO: AUTORIZAR a la señora ANGÉLICA CASTILLO MURILLO**, portadora de la cédula de  
30 identidad personal número seis – setenta y dos - setecientos veintiséis (6-72-726), a fin de que

328554



572

572

1 comparezca ante Notario Público a efectos de protocolizar el Acta de la presente reunión y  
2 presentarla ante el Registro Público para su debida inscripción.

3 Para constancia de las resoluciones adoptadas, se suscribe la presente Acta, a los doce (12) días  
4 del mes de agosto de dos mil veinticuatro (2024).

5 (Fdo.) **EDUARDO JOSÉ DE LA GUARDIA** ----- (Fdo.) **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA** -----

6 ----- Presidente ----- Secretario -----

7 **CERTIFICACIÓN**

8 El suscrito **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA**, Secretario de la Junta Directiva de la Empresa de  
9 Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), certifica que la anterior es una copia fiel de su original que  
10 reposa en el libro de actas de la sociedad.

11 (Fdo.) **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA** ----- Secretario -----

12 Minuta revisada y refrendada por ICAZA, GONZÁLEZ-RUIZ Y ALEMÁN, por el abogado en ejercicio  
13 GABRIEL GONZÁLEZ-RUIZ ALVARADO portador de la cédula de identidad personal número ocho-  
14 doscientos treinta y siete – cuarenta y nueve (8-237-49) idoneidad No. 483 del 25 de agosto del  
15 año 1978.

16 (Fdo.) **GABRIEL GONZÁLEZ-RUIZ ALVARADO** ----- Cédula 8-237-49 -----

17 Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo, en la ciudad de Panamá,  
18 República de Panamá, a los trece (13) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

19  
20  
21 Lic. Julio César De la Cruz  
22 Notario Público - Panamá





Registro Público de Panamá  
RECIBO DE LIQUIDACIÓN

571

571

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 08/13/2024

N° de Liquidación: 1404748196

Forma de Pago: Tarjeta

N° Escritura: 4285

Fecha Escritura: 08/13/2024

NOTARÍA PÚBLICA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Acta de Sociedad Mercantil		1	\$40.00
Derechos de Calificación		1	\$25.00
		TOTAL	\$65.00

DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO – DIAM – 1506 – 2024

PARA: GRACIELA PALACIOS  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas de modificación del EsIA

FECHA: 11 de septiembre de 2024

570  
570

RECIBIDO

Por: *Estefany Lora*

Fecha: *12 September 2024*

Hora: *6:41am*

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE  
INFORMACIÓN AMBIENTAL

En atención al memorando DEEIA-0587-2908-2024, seguimiento del memorando DEEIA-0751-2211-2023 y memorando DEEIA-0457-2407-2024, donde se solicita generar una cartografía, donde se incluyan los datos de los caminos 5, 6, 13, 19, 22 y 23, así como los polígonos de T810-T811 y polígono T224-T225, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, titulado “LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS – PANAMÁ 2”, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Camino 22 - T153	Longitud: 0 km + 543.969 m
Camino 13 - T238	Longitud: 0 km + 460.300 m
Camino 23 - T152	Longitud: 0 km + 253.965 m
Camino 5 - T324	Longitud: 0 km + 247.064 m
Camino 6 - T323	Longitud: 0 km + 198.435 m
P1 224-225 - Vano	Superficie: 0 ha + 403.485 m <sup>2</sup>
P1 810-811 - Vano	Superficie: 0 ha + 384.64 m <sup>2</sup>
Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021	Área poblada
	Bosque latifoliado mixto secundario
	Infraestructura
División Política Administrativa	Provincias: Panamá Oeste, Veraguas
	Distritos: La Chorrera, Chame, San Carlos, Capira, Las Palmas
	Corregimientos: Herrera, Sajalices, El Higo, Capira (cabecera), El Prado
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipos: IV, V, VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites de áreas protegidas

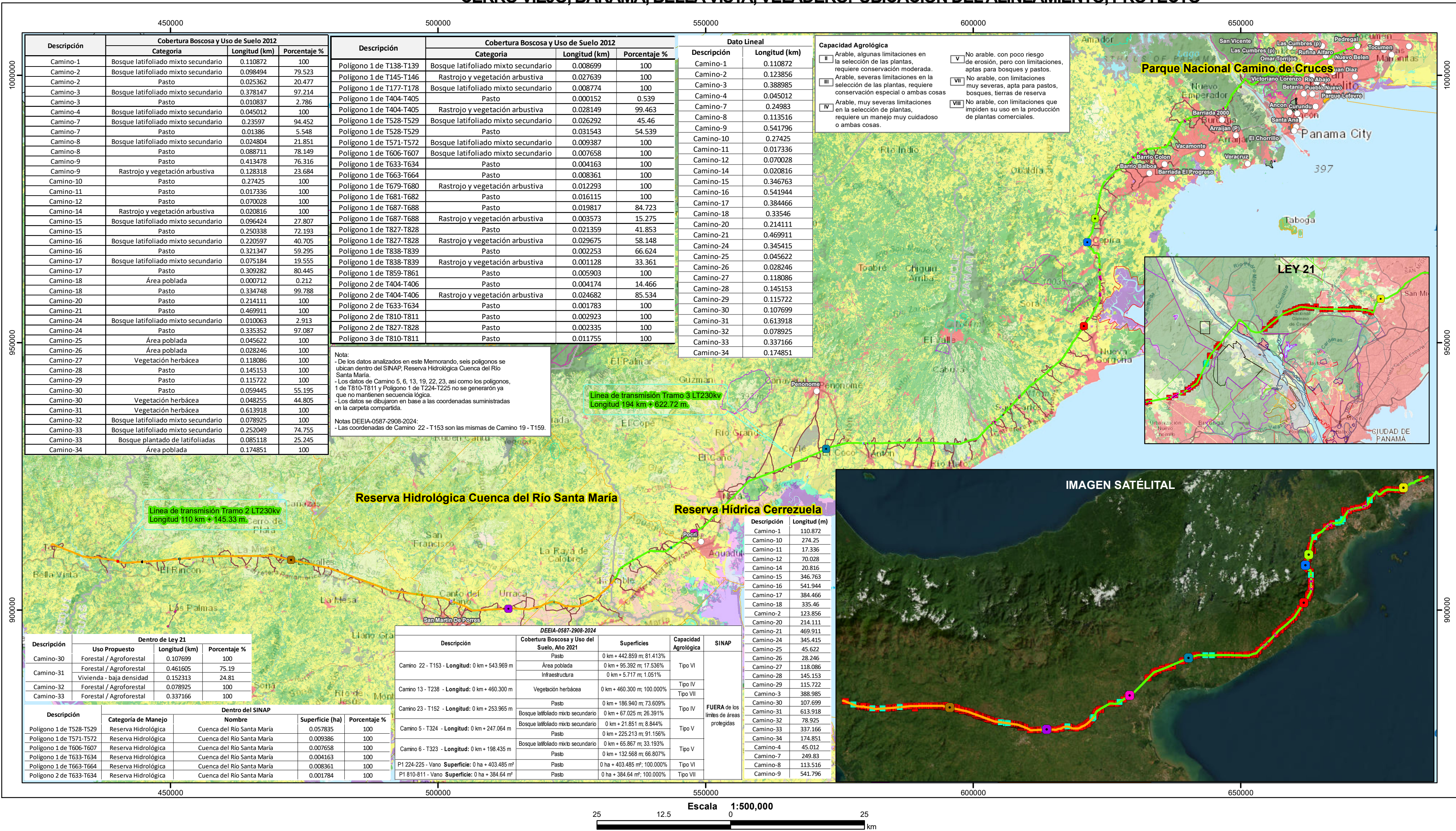
Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODG/fg/ym

CC: Departamento de Geomática



PROVINCIA PANAMÁ, PANAMÁ OESTE, COCLE, VERAGUAS, COMARCA NGABE BUCLÉ, CHIRIQUI, DISTRITO SAN MIGUELITO, PANAMÁ, ARRAIJAN, LA CHORRERA, CAPIRA, CHAME, SAN CARLOS ANTÓN PENONOME, NATÁ, AGUADULCÉ, SANTIAGO, LA MESA, LAS PALMAS, NURUN, TOLÉ MUNA, CORREGIMIENTO DE AMELIA DENIS DE ICAZA, ANCON, BURUNGA, ARRAIJAN (CAB) CERRO SILVESTRE, JUAN DEMOSTENES AROSEMENA, EL ARADO, HERRERA, EL COCO, GUADALUPE, PLAYA LEONA, VILLA ROSARIO, CAPIRA (CAB) CAMPANA, SAJALICES, BEJUCO, CABUYA, LAS LAJAS, SAN JOSE, GUYABITO, EL ESPINO, EL HIGO, LA ERMITA, RÍO HATO, EL RETIRO, EL CHIRÚ, ANTÓN(CAB), JUAN DIAZ, EL COCO, COCLÉ, NATÁ (CAB), CAPELLANIA, VILLARREAL, VIRGEN DEL CARMEN, EL CRISTO, EL HATO DE SAN JUAN DE DIOS, PUEBLOS UNIDOS, SANTIAGO ESTE, LA RAYA DE SANTA MARIA, URRACA, CANTO DEL LLANO, RODRIGO LUQUE, LA PEÑA, LOS MILAGROS, LA MESA (CAB) BISVALLE, SAN BARTOLO, EL HIGO, EL RINCÓN EL PRADO, EL PIRO, SAN MARTIN DE PORRES, CERRO VIEJO, BAKAMA, BELLA VISTA, VELADERO. "UBICACIÓN DEL ALINEAMIENTO, PROYECTO"





568  
7  
568

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
MEMORANDO-DEEIA-0587-2908-2024

**PARA:** ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

**DE:** ITZY ROVIRA  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

**ASUNTO:** Verificación de Coordenadas de Modificación del EsIA

**FECHA:** 29 de agosto de 2024

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0751-2211-2023 y MEMORANDO-DEEIA-0457-2407-2024 le solicitamos generar una cartografía, donde se incluyan los datos de los Caminos 5, 6, 13, 19, 22 y 23; así como los polígonos 1 de T810-T811 y polígono 1 de T224-T225, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, titulado "LINEA DE TRANSMISION 230KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2", cuyo promotor es EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A (ETESA), la cual contenga cobertura boscosa, hidrología, uso de suelo, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, imagen satelital y topografía.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

**Nota:**

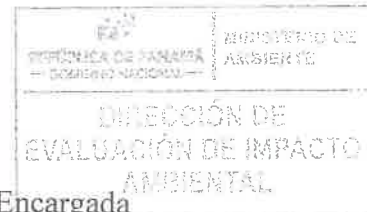
- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: 8N-6-00

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Fecha de Tramitación (AÑO): 2000

IR/AM/aa/ea  
AR MGA





**ETE-DI-GGAS-297-2024**

21 de agosto de 2024

Señora  
**Graciela Palacios**  
Directora  
**Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental**  
Ministerio de Ambiente  
Ciudad

**Referencia:** *Evaluación de Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III  
"Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá II".*

**Asunto:** *Seguimiento a trámite de evaluación- subsanación de comentarios verificados  
en PREFASIA de parte de DIAM.*

Estimada Señora Palacios:

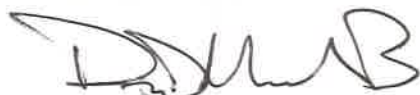
En seguimiento al trámite de evaluación de la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá II", se realizó la verificación en la plataforma de PREFASIA en donde se detectó que por parte de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), según "Verificación de coordenadas- Primera Información aclaratoria" y por medio de MEMORANDO-DIAM-1367-2024, indican lo siguiente:

*"Los datos de Camino 5,6, 13, 19, 22, 23, así como los polígonos 1 de T810-T811, y polígono 1 de T224-T225 no se generaron ya que no mantienen una secuencia lógica".*

Es por lo anterior que se adjunta mediante disco compacto (CD) la información requerida para le entrega al Ministerio de Ambiente.


Para cualquier consulta, agradecemos contactar a la Ing. Medjugorie Rangel, al teléfono 501-3800 ext. 3538 al correo electrónico [mrangel@etesa.com.pa](mailto:mrangel@etesa.com.pa) en horario de 7:00 a.m. a 3:30 p.m., de lunes a viernes.

Atentamente,



**Roy D. Morales B.**

Gerente General

  
DERB / EC / MR  
Adjunto lo indicado

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	Sanyis	
Fecha:	28/08/2024	
Hora:	11:18am	

566  
566

En seguimiento al proceso de evaluación a la SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III, PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 kV GUASQUITAS PANAMÁ 2, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá ingresado el día 13 de noviembre del 2023, para su evaluación por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, se procedió a realizar una verificación de seguimiento a la plataforma (PREFASIA), del Ministerio de Ambiente por medio de la web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/#resultados> el día 19 de agosto 2024, según observación “Verificación de Coordinadas-Primera Información Aclaratoria” presentada según respuesta a la primera información aclaratoria a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, la corrección a presentar consiste en lo siguiente:

Luego de verificado el MEMORANDO-DIAM-1367-2024, donde se indica lo siguiente:

“Los datos de Camino 5, 6, 13, 19, 22, 23, así como los polígonos 1 de T810-T811, y Polígono 1 de T224-T225 no se generaron ya que no mantienen secuencia lógica”.

#### RESPUESTA:

Se presenta en el Cuadro 1. Coordinadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T224-T225), en DATUM-WGS84 con secuencia lógica corregida.

**Cuadro 1.** Coordinadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T224-T225), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T224-T225	1	623612.1	964661.2	346.46 m <sup>3</sup>	402.91 m <sup>2</sup>
	2	623615.4	964660.5		
	3	623617.2	964661.6		

565

565

4	623617.8	964664.9
5	623618.0	964668.8
6	623616.3	964678.1
7	623616.1	964684.4
8	623615.1	964698.5
9	623615.7	964702.8
10	623615.0	964715.2
11	623614.3	964718.2
12	623613.9	964722.0
13	623612.9	964727.0
14	623612.5	964727.5
15	623608.2	964726.7
16	623606.6	964722.4
17	623606.5	964716.4
18	623607.0	964707.2
19	623607.2	964706.9
20	623607.4	964706.5
21	623608.1	964704.9
22	623609.6	964703.3
23	623610.5	964701.6
24	623611.1	964700.0
25	623611.5	964698.3
26	623611.7	964696.6
27	623611.9	964693.3
28	623612.2	964691.6
29	623612.6	964688.3
30	623612.4	964686.6
31	623612.1	964678.2
32	623609.0	964670.7
33	623608.9	964670.3
34	623608.7	964667.8
35	623608.9	964665.7

**Fuente:** Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Se presenta en el Cuadro 2.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T810-T811), en DATUM-WGS84 con secuencia lógica corregida.

564

564

**Cuadro 2.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T810-T811), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T810-T811</b>	1	451572.9	909562.0	<b>260.14 m<sup>3</sup></b>	<b>384.88 m<sup>2</sup></b>
	2	451575.0	909561.9		
	3	451580.1	909562.2		
	4	451581.4	909562.0		
	5	451587.4	909562.6		
	6	451589.0	909562.6		
	7	451599.1	909563.4		
	8	451600.4	909563.5		
	9	451603.3	909564.1		
	10	451604.8	909564.2		
	11	451607.5	909564.7		
	12	451608.8	909564.8		
	13	451617.5	909565.7		
	14	451623.4	909566.8		
	15	451623.7	909566.9		
	16	451623.8	909567.1		
	17	451623.8	909568.4		
	18	451623.6	909570.8		
	19	451623.7	909572.6		
	20	451623.2	909573.3		
	21	451622.3	909573.7		
	22	451622.1	909573.8		
	23	451618.6	909573.9		
	24	451609.8	909572.2		
	25	451604.3	909571.8		
	26	451600.3	909572.0		
	27	451599.5	909572.0		
	28	451595.1	909571.2		
	29	451590.2	909570.8		
	30	451589.4	909570.6		
	31	451585.4	909569.7		
	32	451576.7	909568.6		
	33	451572.5	909567.8		
	34	451572.3	909567.8		

**Fuente:** Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

563  
563

A continuación, se indica en el cuadro 3 las coordenadas de alineamiento de los caminos 5, 6, 13, 19, 22, 23 con secuencia lógica corregidas, para su respectiva verificación.

**Cuadro 3.** Coordenadas del alineamiento de los caminos a adecuar.

ID	ESTE	NORTE	LONGITUD (m)
Camino No 5 T 324	605523.4	936500.7	247
	605487.9	936465.7	
	605456.8	936427.1	
	605416.6	936398.2	
	605381.9	936363.1	
	605341.5	936340.6	
	605339.0	936340.2	
Camino No 6 T 323	605646.7	936601.6	198
	605658.8	936564.1	
	605632.5	936525.6	
	605585.4	936514.4	
	605538.5	936507.6	
	605523.4	936500.7	
Camino No 13 T 238	623671.0	959711.1	460
	623716.4	959730.4	
	623750.6	959766.7	
	623794.8	959957.6	
	623807.9	960003.6	
	623777.3	960044.1	
	623711.5	960034.1	
Camino No 19 T 159	632437.9	985704.3	345
	632440.6	985738.8	
	632421.9	985784.7	
	632400.6	985829.5	
	632373.2	985870.7	
	632341.8	985904.9	
	632359.2	985949.0	
	632388.1	985980.7	
	632428.9	986003.9	
	632454.4	986043.8	
	632456.1	986080.5	
	632456.8	986123.4	
	632412.4	986146.5	
Camino No 22 T 153	632437.9	985704.3	543
	632440.6	985738.8	
	632421.9	985784.7	



562  
562

	632400.6	985829.5	
	632373.2	985870.7	
	632341.8	985904.9	
	632359.2	985949.0	
	632388.1	985980.7	
	632428.9	986003.9	
	632454.4	986043.8	
	632456.1	986080.5	
	632456.8	986123.4	
	632412.4	986146.5	
Camino No 23 T 152	632460.3	986122.3	253
	632499.4	986114.0	
	632538.2	986119.5	
	632583.0	986114.9	
	632617.2	986139.7	
	632660.2	986149.4	
	632692.0	986179.0	

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

561 561

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ALEVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>U. J. J. J.</i>
Fecha	<i>16/8/2024</i>
Hora	<i>2:53p</i>

MEMORANDO – DIAM – 1367 – 2024

PARA: ITZY ROVIRA.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental-Encargada

DE: ALEX O DE GRACIA C.  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 16 de agosto de 2024

En atención al memorando-DEEIA-0457-2407-2024-Seguimiento-DEEIA-0751-2211-2023, se solicita generar una Cartografía que permita determinar la ubicación del Alineamiento de los caminos de acceso y sus longitudes, la ubicación de los cortes de terreno, etc., correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría III, titulado "Línea de Transmisión 230kv Guasquitas- Panamá 2", cuyo promotor es EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A (ETESA), se ubica dentro del Proyecto, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente.

Variables	Descripción
Puntos	Quebrada Las Montillas (Torre 631-630), Quebrada Tesorera (Torre 51-50), Río Honda (Torre 425-424), Río Lagarto (Torre 259-258), Río Perequete (Torre 209-208), Río Poci (Torre 514-513), Río San José (Torre 197-196), Río San Pablo (Torre 755-754).
Caminos	Longitud Total: 6km + 359.749m (6359.749m) (La longitud de cada camino se encuentra desglosada en tabla del Mapa)
Polígono 1 de T138-T139	0ha + 0086.99 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T145-T146	0ha + 0276.39 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T177-T178	0ha + 0087.74 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T404-T405	0ha + 0283.01 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T528-T529	0ha + 0578.35 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T571-T572	0ha + 0093.87 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T606-T607	0ha + 0076.58 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T633-T634	0ha + 0041.63 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T663-T664	0ha + 0083.61 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T679-T680	0ha + 0122.93 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T681-T682	0ha + 0161.15 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T687-T688	0ha + 0233.9 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T827-T828	0ha + 0510.34 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T838-T839	0ha + 0033.82 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T859-T861	0ha + 0059.03 m <sup>2</sup>

Polígono 2 de T404-T406	0ha + 0288.56 m <sup>2</sup>
Polígono 2 de T633-T634	0ha + 0017.83 m <sup>2</sup>
Polígono 2 de T810-T811	0ha + 0029.23 m <sup>2</sup>
Polígono 2 de T827-T828	0ha + 0023.35 m <sup>2</sup>
Polígono 3 de T810-T811	0ha + 0117.55 m <sup>2</sup>
<b>Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012</b>	Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque Plantado de latifoliadas, Área Poblada, Rastrojo y vegetación arbustiva, Vegetación herbácea, Pasto.
<b>División Política Administrativa</b>	Provincia: Panamá , Panamá Oeste, Coclé, Veraguas, Comarca Ngabe Buglé, Chiriquí Distrito: San Miguelito, Panamá, Arraiján, La Chorrera, Capira, Chame, San Carlos, Antón Penonomé, Nata, Aguadulce, Santiago, La Mesa, Las Palmas, Nurun, Tole Muna. Corregimiento: Amelia Denis de Icaza, Ancón, Burunga, Arraiján (Cab), Cerro Silvestre, Juan Demóstenes Arosemena, El Arado, Herrera, El Coco, Guadalupe, Playa Leona, Villa Rosario, Capira (Cab), Campana, Sajalices, Bejuco, Cabuya, Las Lajas, San José, Guayabito, El Espino, El Higo, La Ermita, Río Hato, El Retiro, El Chirú, Antón (Cab), Juan Díaz El Coco, Coclé, Nata (Cab), Capellania, Villareal, Virgen del Carmen, El Cristo, El Hato de San Juan de Dios, Pueblos Unidos, Santiago Este, La Raya de Santa María, Urraca, Canto del Llano, Rodrigo Luque, La Peña, Los Milagros, La Mesa (Cab), Bisvalle, San Bartolo, El Higo, El Rinco el Prado, El Piro, San Martín de Porres, Cerro Viejo, Bakama, Bella Vista, Valadero.
<b>Ley 21</b>	Foresta / Agroforestal, Vivienda de Baja densidad.
<b>Capacidad Agrológica de los Suelos</b>	Tipo: II, III, IV, V, VI, VII, VIII.
<b>Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)</b>	De los datos analizados en este Memorando, 6 polígonos se ubican dentro del SINAP, Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María 100%. (Ver tabla en el mapa).

Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODGC/xs/ym  
CC: Departamento de Geomática









FIRMADO POR: MARIBEL DEL  
CARMEN MORALES OLDA  
FECHA: 2024.08.19 16:05:47 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA  
**Registro Público de Panamá**

558

558

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD  
327562/2024 (0) DE FECHA 14/08/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

**EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.**

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 340443 (S) DESDE EL JUEVES, 22 DE ENERO DE 1998

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: LUIS FERNANDO ARAMBURU PORRAS

SUSCRIPTOR: RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA

DIRECTOR: VICTOR BATISTA

DIRECTOR / PRESIDENTE: EDUARDO JOSE DE LA GUARDIA

DIRECTOR / SECRETARIO: ROBERTO RAMON ROY ORTEGA

DIRECTOR / TESORERO: MARIA DEL CARMEN FABREGA SANCHEZ

DIRECTOR: JUAN CARLOS ORILLAC URRUTIA

GERENTE GENERAL: ROY DAVID MORALES BARRERA

AGENTE RESIDENTE: ICAZA, GONZALEZ-RUIZ Y ALEMAN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE .

ROY DAVID MORALES BARRERA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL.

**- DETALLE DEL CAPITAL:**

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE SETENTA MILLONES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL O A LA PAR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

**- DETALLE DEL PODER:**

OTORGAR PODER GENERAL A FAVOR DE ROY MORALES BARRERA, CON CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL NÚMERO TRES-CIENTO VEINTITRÉS-CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO (3-123-484), PARA QUE SEA EJERCIDO DE FORMA INDIVIDUAL CON LAS SIGUIENTES FACULTADES:

A)-DESEMPEÑAR TODAS LAS ATRIBUCIONES DE AMPLIA Y GENERAL ADMINITRACIÓN SOBRE TODOS LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD, Y CUANTO PERTENEZCA A LA MISMA, INCLUYENDO TODOS SUS BIENES Y PROPIEDADES, YA SEAN PERSONALES O REALES, INMUEBLES O MUEBLES, CON TALES FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES EN LO PRINCIPAL Y EN LO COMPLEMENTARIO COMO FUEREN NECESARIAS, SIENDO FACULTADO PARA COBRAR Y RECIBIR TODA CLASE DE PRODUCTOS, PRECIOS, PAGOS PARCIALES, RENTAS, INGRESOS Y



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 5EF8AA3D-D8A7-4A6F-BB4B-198CCCB42541  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

UTILIDADES Y CUALESQUIERA CANTIDADES DE DINERO, FRUTOS, EFECTOS, VALORES Y EMOLUMENTOS QUE POR CUALQUIER TÍTULO O RAZÓN PERTENECEN A LA SOCIEDAD, AHORA EN ADELANTE.

B) VENDER, ENAJENAR, PERMUTAR, TRASPASAR O GRAVAR LIBREMENTE AQUELLOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES PERTENECIENTES A LA SOCIEDAD, AHORA O EN EL FUTURO, YA SEA AL CONTADO O A PLAZO Y PACTANDO LAS CLÁUSULAS O CONDICIONES QUE ESTIME CONVENIENTE POR UN VALOR QUE NO EXCEDA LA SUMA DE CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/. 50,000.00).

C) CONTRATAR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD Y COMPRAR PARA LA SOCIEDAD BIENES MUEBLES O INMUEBLES O DERECHOS REALES Y PERSONALES, YA SEA POR CONTRATACIÓN O EN SUBASTA PÚBLICA, JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, O DE CUALQUIER OTRA MANERA, A LOS PRECIOS Y CONDICIONES QUE ESTIME CONVENIENTE; PUDIENDO ADQUIRIR Y COMPRAR, EN CUALQUIER FORMA, ACCIONES DE CAPITAL, BONOS, CUPONES, OBLIGACIONES, VALORES PAGARÉS Y LETRAS DE CAMBIO EMITIDOS POR OTRAS CORPORACIONES, SOCIEDADES ANÓNIMAS O ASOCIACIONES, YA SEAN PÚBLICAS O PRIVADAS, POR UN VALOR QUE NO EXCEDA LA SUMA DE QUINIENTOS MIL BALBOAS CON 00/100 (B/. 500,000.00).

D) ABRIR OFICINAS PARA ESTA SOCIEDAD EN CUALQUIER PARTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ Y NOMBRAR, REMOVER, SUSPENDER, DESTITUIR Y LIQUIDAR A TODA CLASE DE TRABAJADORES O EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD.

E) CONFERIR Y OTORGAR PODERES JUDICIALES Y PARA PLEITOS, GENERALES O ESPECIALES, A FAVOR DE ABOGADOS, PROCURADORES O MANDATARIOS, CON CUANTAS FACULTADES ESTIME CONVENIENTE, Y REVOCAR LOS QUE HUBIERE CONFERIDO; SIENDO ENTENDIDO QUE SIN PERJUICIO DE ESTA FACULTAD, EL APODERADO PODRÁ OSTENTAR DIRECTAMENTE O DE CUALQUIER MODO DELEGAR EN OTROS, LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE ESTA SOCIEDAD, COMPARECIENDO O APERSONÁNDOSE A NOMBRE DE ELLA, EN TODA CLASE DE PLEITOS O PROCEDIMIENTOS, PETICIONES, ASUNTOS Y ACCIONES, YA SEAN CIVILES, COMERCIALES, CRIMINALES, LABORALES, ADMINISTRATIVOS, CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO O ACCIONES CONSTITUCIONALES EN QUE LA SOCIEDAD TENGA ALGÚN INTERÉS, YA SEA COMO DEMANDADA, DEMANDANTE, DENUNCIADA, DENUNCIANTE O QUERELLADA O QUERELLANTE EN CAUSAS CRIMINALES, O EN CUALQUIER OTRO CARÁCTER, CON FACULTAD PARA TALES FINES, PARA COMPARECER ANTE TODA CLASE DE JUZGADOS, TRIBUNALES, CORTES Y FUNCIONARIOS JUDICIALES, INSTITUCIONES PRIVADAS O GUBERNAMENTALES U ORGANISMOS JUDICIALES DE CUALQUIER ESTADO, PROVINCIA O MUNICIPIO O DE CUALQUIER SUBDIVISIÓN POLÍTICA DE CUALQUIER NACIÓN, CON PODER ESPECIAL PARA RECIBIR, REVOCAR, TRANSIGIR, RENUNCIAR, DELEGAR, SUSTITUIR LOS PODERES QUE HAYA OTORGADO Y REASUMIR LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD, ALLANARSE A LAS PRETENSIONES Y RECLAMACIONES DE LA OTRA PARTE, DESISTIR DEL PROCESO, DE LA PRETENSIÓN O CELEBRAR CONVENIOS QUE IMPLIQUEN DISPOSICIONES DE LITIGIOS.

F) CELEBRAR Y LLEVAR A CABO CUANTOS CONTRATOS CIVILES, MERCANTILES, INDUSTRIALES, FABRILES, DE OBRAS, SUMINISTROS, SERVICIOS, CONSULTORÍAS O DE OTRA NATURALEZA; SUSCRIBIR LAS ADENDAS, ENMIENDAS O NECESARIOS O CONVENIENTES PARA LLEVAR A CABO CUALESQUIERA NEGOCIOS, SEAN ÉSTOS DE INVERSIONES, IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CUALESQUIERA OTROS ACORDES CON LOS OBJETIVOS DE LA SOCIEDAD, AUN CUANDO AQUÍ NO SE HUBIEREN ESPECIFICADO; RESCINDIR, RESOLVER Y SOLICITAR LA RESOLUCIÓN DE CUALESQUIERA CONTRATOS QUE CELEBRE; OTORGAR Y SUSCRIBIR CUANTOS DOCUMENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS SE REQUIERAN PARA EL EJERCICIO DE TODAS LAS FACULTADES SEÑALADAS EN ESTE PODER Y CUANTAS MÁS SEAN NECESARIAS PARA EL EJERCICIO DE LAS FACULTADES DE ADMINISTRACIÓN GENERAL Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO, PUDIENDO CONSIGNAR EN DICHS DOCUMENTOS CUANTAS CONDICIONES Y TÉRMINOS CONVENGAN A LA NATURALEZA DE LOS ACTOS QUE CONTENGAN; DESIGNANDO LUGARES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES Y OTORGANDO TODA CLASE DE DESIGNANDO LUGARES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES Y



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5EF8AA3D-D8A7-4A6F-BB4B-198CCCB42541  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

556  
556

OTORGANDO TODA CLASE DE CONTRATOS Y ESCRITURAS ADICIONALES PARA ENMENDAR O SUBSANAR ERRORES DE OTRAS O CUMPLIR FORMALIDADES DE CUALQUIER LEGISLACIÓN QUE RESULTARE APLICABLE.

G) EJERCER Y LLEVAR A CABO CUALES OTROS PODERES Y FACULTADES SEAN NECESARIOS O CONVENIENTES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS FINES Y OBJETOS DE LA SOCIEDAD, PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA. SEXTO: DELEGUESE EN ROY DAVID MORALES BARRERA, PORTADOR DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL NÚMERO TRES - CIENTO VEINTITRÉS- CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO (3-123-484), EN CALIDAD DE GERENTE GENERAL LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA), CON LA ADVERTENCIA QUE EL GERENTE GENERAL SERÁ RESPONSABLE POR SUS ACCIONES U OMISIONES EN EL EJERCICIO DE LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA CUYA FACULTAD NO PUEDE SER DELEGADA SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 19 DE AGOSTO DE 2024 A LAS 2:36 P. M.**

Para uso Oficial



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5EF8AA3D-D8A7-4A6F-BB4B-198CCCB42541  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: DAVID ALBERTO GONZALEZ  
CHUNG  
FECHA: 2024.08.13 15:31:24 -05:00  
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*David A. Gonzalez G.*

555  
555

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 325587/2024 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 13/08/2024 A LAS 2:23 P. M.

#### DUEÑO DEL DOCUMENTO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

#### DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 4285

AUTORIZANTE: JULIO CESAR DE LEÓN VALLEJOS NO.10

FECHA: 13/08/2024

NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

#### DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 3175583

IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)

FECHA DE PAGO 13/08/2024

#### ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 54 REVOCATORIA DE PODER DE PERSONA MERCANTIL

FIRMADO POR DAVID ALBERTO GONZALEZ CHUNG

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2024 (3:23 P. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 55 CAMBIO DE DIRECTORES, DIGNATARIOS O MIEMBROS DE SOCIEDAD O FUNDACIÓN

FIRMADO POR DAVID ALBERTO GONZALEZ CHUNG

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2024 (3:24 P. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 56 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD

FIRMADO POR DAVID ALBERTO GONZALEZ CHUNG

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2024 (3:29 P. M.)



Valde su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 47E9EF9E-4D3C-4303-AF16-3553287199FD  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

834  
554



325587/2024 (0)

1308/24 2 23 30 p m



Registro Público de Panamá



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE PANAMÁ

ÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

*Lic. Julio César De León Vallejos*  
NOTARIO PÚBLICO DÉCIMO

Tels.: (507) 383-7611  
(507) 383-7610

Calle 90 Lourdes, Via España  
Edificio Plaza Kamelia, a un  
costado del Registro Público  
E-mail: notariadecimapma@gmail.com

COPIA  
ESCRITURA No. 4,285 DE 13 DE AGOSTO DE 202024

POR LA CUAL:  
se protocoliza ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA  
DIRECTIVA NO.02-2024 DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

*Angélica Castella Muriel*  
*0-75-726*





REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

SS3  
553

1 **ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO — (4,285) —**

2 **POR LA CUAL, se protocoliza ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA NO.02-**  
3 **2024 DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.**

4 ----- Panamá, 13 de agosto de 2024. -----

5 En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo  
6 nombre, a los trece (13) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024), ante mí  
7 Licenciado **JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo del Circuito Notarial de  
8 Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho- ciento sesenta-  
9 cuatrocientos sesenta y nueve (8-160-469), compareció personalmente **ANGÉLICA CASTILLO**  
10 **MURILLO**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, vecina de esta ciudad, con cédula de  
11 identidad personal número seis- setenta y dos- setecientos veintiséis (6-72-726), persona a  
12 quien conozco, debidamente facultada para este acto como consta en el Acta que por este  
13 medio se protocoliza, y me entrego para su protocolización y al efecto protocolizo, **ACTA DE**  
14 **SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA NO.02-2024 DE LA EMPRESA DE**  
15 **TRANSMISION ELECTRICA, S.A.**, debidamente inscrita en el Registro Público. -----

16 Queda hecha la protocolización solicitada y se extenderán las copias que soliciten los  
17 interesados. -----

18 \*\*\*\*\*

19 **ADVERTI** a los comparecientes que copia de esta Escritura debe ser inscrita; y leída como les fue  
20 la misma, en presencia de los testigos instrumentales **TOMAS VILLARREAL**, con cédula de  
21 identidad personal número cuatro- noventa y nueve- mil ochocientos diez (4-99-1810), y  
22 **CELIDETH JARAMILLO**, con cédula ocho- novecientos veintinueve- cuatrocientos siete (8-929-  
23 407), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el  
24 cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos  
25 juntos con los testigos antes mencionados ante mí, el Notario, que doy fe. -----

26 **ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO** -----

27 ----- **(4,285)** -----

28 **(Fdo.) ANGÉLICA CASTILLO MURILLO** ----- **TOMAS VILLARREAL** ----- **CELIDETH JARAMILLO** -----

29 **Lic. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo. -----

30 \*\*\*\*\*

328552



552

552

1 ----- EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. -----  
2 ----- ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA NO.02-2024 -----  
3 ----- LUNES 12 DE AGOSTO DE 2024 -----  
4 En la ciudad de Panamá, República de Panamá, a los doce (12) días del mes de agosto de dos mil  
5 veinticuatro (2024), siendo la una de la tarde (1:00 p.m.) se reunió previa renuncia a la citación  
6 por conocer el tema a tratar, la Junta Directiva, en una reunión extraordinaria de la Junta  
7 Directiva de la sociedad debidamente inscrita en Registro Público en la ficha trescientos  
8 cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y tres (340443), rollo cincuenta y siete mil novecientos  
9 ochenta y tres (57983), imagen ciento veintiocho de la sección de micropelículas ( Mercantil)  
10 denominada Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), -----  
11 Presidió la reunión, el señor **EDUARDO JOSÉ DE LA GUARDIA**, como Presidente, y actuó de  
12 Secretario el señor **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA**. -----  
13 El Presidente informó que, de conformidad a lo establecido en el artículo diecinueve (19) del  
14 Texto Único de la Ley seis (6) de tres (3) de febrero de mil novecientos noventa y siete (1997),  
15 ordenado por la Ley 194 de 2020, corresponde a la Junta Directiva nombrar al gerente general.  
16 Habida cuenta de lo anterior, el Presidente manifestó que se hacía necesaria la designación  
17 formal, por la Junta Directiva, del gerente general para lo cual el Presidente propone al señor  
18 **ROY DAVID MORALES BARRERA**, portador de la cédula de identidad personal número tres –  
19 ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), único candidato propuesto para  
20 esta reunión. -----  
21 Luego de debatida la propuesta la misma fue aprobada por decisión unánime de los miembros  
22 de la Junta Directiva, por consiguiente, se acuerda: -----  
23 **PRIMERO:** Revocar el Poder Especial otorgado a favor de **VICTOR GONZALEZ**, protocolizado  
24 mediante Escritura Pública No.3241, de la Notaría Décima, inscrito en a Folio No.340443,  
25 Asiento electrónico No.51, de la Sección de Mercantil del Registro Público. -----  
26 **SEGUNDO:** **DESÍGNESE** como gerente general, de conformidad con lo establecido en el artículo  
27 diecinueve (19) del Texto Único de la Ley seis (6) de tres (3) de febrero de mil novecientos  
28 noventa y siete (1997), ordenado por la Ley 194 de 2020 a **ROY DAVID MORALES BARRERA**,  
29 portador de la cédula de identidad personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos  
30 ochenta y cuatro (3-123-484), en reemplazo de Víctor Augusto González Angulo. -----



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 **TERCERO:** Designar a ROY MORALES BARRERA, con cédula de identidad personal número tres –  
2 ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), como Director en representación  
3 de ETESA en las siguientes sociedades y organismos: \_\_\_\_\_

- 4 • Empresa Propietaria de la Red, S.A. (EPR). \_\_\_\_\_  
5 • Red Centroamericana de Telecomunicaciones, S.A. (REDCA). \_\_\_\_\_  
6 • Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP). \_\_\_\_\_  
7 • Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P. \_\_\_\_\_  
8 • Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER). \_\_\_\_\_  
9 • Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA). \_\_\_\_\_

10 **CUARTO:** Autorizar a ROY MORALES BARRERA, con cédula de identidad personal número tres –  
11 ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), para que proceda a registrar su  
12 firma en reemplazo de la firma de VICTOR GONZALEZ en las cuentas bancarias a nombre de  
13 ETESA, que se indican a continuación: \_\_\_\_\_

- 14 • Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01-042369-2 \_\_\_\_\_  
15 • Banco Nacional \_\_\_\_\_  
16 ✓Fondo General - Cuenta No.10000050020 \_\_\_\_\_  
17 ✓Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039 \_\_\_\_\_  
18 ✓Fondo de Vlático- Cuenta No.10000050048 \_\_\_\_\_  
19 ✓Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129 \_\_\_\_\_  
20 ✓Fondo Compensación Energética No.100000166590 \_\_\_\_\_  
21 ✓Fondo Convenio Agente de Mercado-Cuenta No.10000169288 \_\_\_\_\_  
22 ✓Fondo Tarifario de Occidente No.10000203290 \_\_\_\_\_  
23 • Caja de Ahorros \_\_\_\_\_  
24 ✓Cuenta Corriente No.10000094192 \_\_\_\_\_  
25 ✓Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000 \_\_\_\_\_  
26 • Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016 \_\_\_\_\_

27 **QUINTO:** Otorgar Poder General a favor del señor ROY MORALES BARRERA, con cédula de  
28 identidad personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484),  
29 para que sea ejercido de forma individual con las siguientes facultades: \_\_\_\_\_

30 a) Desempeñar todas las atribuciones de amplia y general administración sobre todos los

328553

- 1 negocios de la sociedad, y cuanto pertenezca a la misma, incluyendo todos sus bienes y
- 2 propiedades, ya sean personales o reales, inmuebles o muebles, con tales facultades generales
- 3 y especiales en lo principal y en lo complementario como fueren necesarias, siendo facultado
- 4 para cobrar y recibir toda clase de productos, precios, pagos parciales, rentas, ingresos y
- 5 utilidades y cualesquiera cantidades de dinero, frutos, efectos, valores y emolumentos que por
- 6 cualquier título o razón pertenecen a la sociedad, ahora en adelante. -----
- 7 b) Vender, enajenar, permutar, traspasar o gravar libremente aquellos bienes muebles o
- 8 inmuebles pertenecientes a la sociedad, ahora o en el futuro, ya sea al contado o a plazo y
- 9 pactando las cláusulas o condiciones que estime conveniente por un valor que no exceda la
- 10 suma de cincuenta mil balboas con 00/100 (B/. 50,000.00). -----
- 11 c) Contratar en nombre de la sociedad y comprar para la sociedad bienes muebles o inmuebles
- 12 o derechos reales y personales, ya sea por contratación o en subasta pública, judicial o
- 13 extrajudicialmente, o de cualquier otra manera, a los precios y condiciones que estime
- 14 conveniente; pudiendo adquirir y comprar, en cualquier forma, acciones de capital, bonos,
- 15 cupones, obligaciones, valores pagarés y letras de cambio emitidos por otras corporaciones,
- 16 sociedades anónimas o asociaciones, ya sean públicas o privadas, por un valor que no exceda la
- 17 suma de Quinientos Mil Balboas con 00/100 (B/. 500,000.00). -----
- 18 d) Abrir oficinas para esta sociedad en cualquier parte de la República de Panamá y nombrar,
- 19 remover, suspender, destituir y liquidar a toda clase de trabajadores o empleados de la
- 20 sociedad. -----
- 21 e) Conferir y otorgar poderes judiciales y para pleitos, generales o especiales, a favor de
- 22 abogados, procuradores o mandatarios, con cuantas facultades estime conveniente, y revocar
- 23 los que hubiere conferido; siendo entendido que sin perjuicio de esta facultad, el apoderado
- 24 podrá ostentar directamente o de cualquier modo delegar en otros, la representación legal de
- 25 esta sociedad, compareciendo o apersonándose a nombre de ella, en toda clase de pleitos o
- 26 procedimientos, peticiones, asuntos y acciones, ya sean civiles, comerciales, criminales,
- 27 laborales, administrativos, contencioso-administrativo o acciones constitucionales en que la
- 28 sociedad tenga algún interés, ya sea como demandada, demandante, denunciada, denunciante
- 29 o querellada o querellante en causas criminales, o en cualquier otro carácter, con facultad para
- 30 tales fines, para comparecer ante toda clase de juzgados, tribunales, cortes y funcionarios





REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

549  
549

1 judiciales, instituciones privadas o gubernamentales u organismos judiciales de cualquier  
2 Estado, provincia o municipio o de cualquier subdivisión política de cualquier Nación, con poder  
3 especial para recibir, revocar, transigir, renunciar, delegar, sustituir los poderes que haya  
4 otorgado y reasumir la representación de la sociedad, allanarse a las pretensiones y  
5 reclamaciones de la otra parte, desistir del proceso, de la pretensión o celebrar convenios que  
6 impliquen disposiciones de litigios. \_\_\_\_\_

7 f) Celebrar y llevar a cabo cuantos contratos civiles, mercantiles, industriales, fabriles, de obras,  
8 suministros, servicios, consultorías o de otra naturaleza; suscribir las adendas, enmiendas o  
9 prórrogas a los mismos, con facultades de administración y disposición, como pueden ser  
10 necesarios o convenientes para llevar a cabo cualesquiera negocios, sean éstos de inversiones,  
11 importaciones, exportaciones y cualesquiera otros acuerdos con los objetivos de la sociedad, aun  
12 cuando aquí no se hubieren especificado; rescindir, resolver y solicitar la resolución de  
13 cualesquiera contratos que celebre; otorgar y suscribir cuantos documentos públicos o privados  
14 se requieran para el ejercicio de todas las facultades señaladas en este poder y cuantas más  
15 sean necesarias para el ejercicio de las facultades de administración general y representación  
16 legal de la sociedad en cualquier parte del mundo, pudiendo consignar en dichos documentos  
17 cuantas condiciones y términos convengan a la naturaleza de los actos que contengan;  
18 designando lugares para el cumplimiento de las obligaciones y otorgando toda clase de  
19 contratos y escrituras adicionales para enmendar o subsanar errores de otras o cumplir  
20 formalidades de cualquier legislación que resultare aplicable. \_\_\_\_\_

21 g) Ejercer y llevar a cabo cuales otros poderes y facultades sean necesarios o convenientes para  
22 dar cumplimiento a los fines y objetos de la sociedad, previa autorización de la Junta Directiva.

23 **SEXTO: DELEGUESE** en **ROY DAVID MORALES BARRERA**, portador de la cédula de identidad  
24 personal número tres – ciento veintitrés – cuatrocientos ochenta y cuatro (3-123-484), en  
25 calidad de gerente general la representación legal de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.  
26 (ETESA), con la advertencia que el gerente general será responsable por sus acciones u  
27 omisiones en el ejercicio de la representación legal de la empresa cuya facultad no puede ser  
28 delegada sin previa autorización de la Junta Directiva. \_\_\_\_\_

29 **SÉPTIMO: AUTORIZAR** a la señora **ANGÉLICA CASTILLO MURILLO**, portadora de la cédula de  
30 identidad personal número seis – setenta y dos - setecientos veintiséis (6-72-726), a fin de que

328554

548  
548

1 comparezca ante Notario Público a efectos de protocolizar el Acta de la presente reunión y  
2 presentarla ante el Registro Público para su debida inscripción. -----

3 Para constancia de las resoluciones adoptadas, se suscribe la presente Acta, a los doce (12) días  
4 del mes de agosto de dos mil veinticuatro (2024). -----

5 (Fdo.) **EDUARDO JOSÉ DE LA GUARDIA** ----- (Fdo.) **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA** -----

6 ----- Presidente ----- Secretario -----

7 ----- **CERTIFICACIÓN** -----

8 El suscrito **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA**, Secretario de la Junta Directiva de la Empresa de  
9 Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), certifica que la anterior es una copia fiel de su original que  
10 reposa en el libro de actas de la sociedad. -----

11 (Fdo.) **ROBERTO RAMÓN ROY ORTEGA** ----- Secretario -----

12 Minuta revisada y refrendada por ICAZA, GONZÁLEZ-RUIZ Y ALEMÁN, por el abogado en ejercicio  
13 GABRIEL GONZÁLEZ-RUIZ ALVARADO portador de la cédula de identidad personal número ocho-  
14 doscientos treinta y siete – cuarenta y nueve (8-237-49) idoneidad No. 483 del 25 de agosto del  
15 año 1978. -----

16 (Fdo.) **GABRIEL GONZÁLEZ-RUIZ ALVARADO** ----- Cédula 8-237-49 -----

17 Concuerta con su original esta copia que expido, sello y firmo, en la ciudad de Panamá,  
18 República de Panamá, a los trece (13) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

19  
20  
21 *Lic. Julio César Díaz*  
22 *Notario Público*







Registro Público de Panamá  
RECIBO DE LIQUIDACIÓN

547  
547

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 08/13/2024

Nº de Liquidación: 1404748196



Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 4285

Fecha Escritura: 08/13/2024

NOTARÍA PÚBLICA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Acta de Sociedad Mercantil		1	\$40.00
Derechos de Calificación		1	\$25.00
		TOTAL	\$65.00

## AVISO DE OPERACIÓN



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR

### Aviso de Operación N°

57983-128-340443-2012-331596  
Roy David Morales Barrera

Capital Invertido  
B/.70,000,000.00

### Expedido a favor de

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA S A

57983-128-340443 DV50

#### EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA S.A

Yo, Roy David Morales Barrera, con cédula de identidad personal 3-123-484, con domicilio en AVENIDA RICARDO J. ALFARO EDIFICIO SUNTOWER MALL PISO 3, calidad de representante legal de EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA S A, con fecha de constitución 22-01-1998, esta ubicado en la provincia de PANAMÁ, Distrito de PANAMÁ, Corregimiento de BETANIA, Urbanización EL DORADO, Teléfonos 5013800, Calle AVENIDA RICARDO J. ALFARO, Edificio, SUNTOWER MALL Departamento Piso 3.

#### Declaro lo siguiente:

El establecimiento denominado EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA S.A, está ubicado en la Provincia de PANAMÁ, Distrito de PANAMÁ, Corregimiento de BETANIA, Calle AVENIDA RICARDO J. ALFARO, edificio: SUN TOWER MALL, departamento: PISO 3, Urbanización EL DORADO, Inicio de operaciones: 01-06-1998

#### Se dedicará a las actividades de:

(351)-Transmisión de energía eléctrica.

Resolución: (351)- #Resolución N° JD-1606.

**Cláusula de Responsabilidad:** En caso de que este Aviso de Operación haya sido procesado por una persona distinta al Representante Legal o administrador del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el Aviso de Operación en conjunto con el Representante Legal o administrador del establecimiento comercial según sea el caso. Declaro bajo la gravedad de juramento que toda la información por mí firmada al sistema PanamáEmpezando en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos.

Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmediatamente firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además, debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es) comercial(es) o industria(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su función fiscalizadora.

Tome nota que las zonificaciones comerciales deben ser previamente validadas con el Municipio respectivo. Lo declarado en este documento, será verificado por el MICI y entes competentes, en caso de ser incompatible o incongruente se ordenará la suspensión temporal o definitiva del Aviso de Operación. Adicionalmente se podrá ordenar el cierre del local y/o la aplicación de la multa correspondiente según la infracción cometida.

Fundamento legal: Ley 5 de 2007 y ley 2 de 2013.

PanamáEmpezando ha avisado de la apertura del negocio a la caja del seguro social y al municipio respectivo.

Melquiades Leovigildo Escudero Rodríguez  
C.I.P. 8-761-30  
Firma del Declarante (Tramitador)

Roy David Morales Barrera  
C.I.P. 3-123-484  
Firma del Representante Legal de la Sociedad

 REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Roy David  
Morales Barrera**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 02-may-1975  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN  
SEXO: M - TIPO DE SANGRE:  
EXPIRENCIA: 14-may-2024 EXPIRA: 14-may-2039



3-123-484

001725871



**TE TRIBUNAL ELECTORAL**



REVISTA NACIONAL DE CIUDADANOS



IDPANA017258719<<<<<<<<<<<<<<<  
7505021M3905140PAN<<<<<<<<<<@  
MORALES<BARRERA<<ROY<DAVID<<<<



DIGITAL

Modificación

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048


543 543

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>U. J. J. J.</i>
Fecha:	<i>16/8/2024</i>
Hora:	<i>2:53 p</i>

DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

## MEMORANDO – DIAM – 1367 – 2024

PARA: ITZY ROVIRA.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental-Encargada

DE:   
ALEX O DE GRACIA C.  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 16 de agosto de 2024

En atención al memorando-DEEIA-0457-2407-2024-Seguimiento-DEEIA-0751-2211-2023, se solicita generar una Cartografía que permita determinar la ubicación del Alineamiento de los caminos de acceso y sus longitudes, la ubicación de los cortes de terreno, etc., correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría III, titulado "Línea de Transmisión 230kv Guasquitas- Panamá 2", cuyo promotor es EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A (ETESA), se ubica dentro del Proyecto, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente.

Variables	Descripción
Puntos	Quebrada Las Montillas (Torre 631-630), Quebrada Tesorera (Torre 51-50), Río Honda (Torre 425-424), Río Lagarto (Torre 259-258), Río Perequete (Torre 209-208), Río Pocri (Torre 514-513), Río San José (Torre 197-196), Río San Pablo (Torre 755-754).
Caminos	Longitud Total: 6km + 359.749m (6359.749m) (La longitud de cada camino se encuentra desglosada en tabla del Mapa)
Polígono 1 de T138-T139	0ha + 0086.99 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T145-T146	0ha + 0276.39 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T177-T178	0ha + 0087.74 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T404-T405	0ha + 0283.01 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T528-T529	0ha + 0578.35 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T571-T572	0ha + 0093.87 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T606-T607	0ha + 0076.58 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T633-T634	0ha + 0041.63 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T663-T664	0ha + 0083.61 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T679-T680	0ha + 0122.93 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T681-T682	0ha + 0161.15 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T687-T688	0ha + 0233.9 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T827-T828	0ha + 0510.34 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T838-T839	0ha + 0033.82 m <sup>2</sup>
Polígono 1 de T859-T861	0ha + 0059.03 m <sup>2</sup>

Polígono 2 de T404-T406	0ha + 0288.56 m <sup>2</sup>
Polígono 2 de T633-T634	0ha + 0017.83 m <sup>2</sup>
Polígono 2 de T810-T811	0ha + 0029.23 m <sup>2</sup>
Polígono 2 de T827-T828	0ha + 0023.35 m <sup>2</sup>
Polígono 3 de T810-T811	0ha + 0117.55 m <sup>2</sup>
<b>Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012</b>	Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque Plantado de latifoliadas, Área Poblada, Rastrojo y vegetación arbustiva, Vegetación herbácea, Pasto.
<b>División Política Administrativa</b>	Provincia: Panamá , Panamá Oeste, Coclé, Veraguas, Comarca Ngabe Buglé, Chiriquí Distrito: San Miguelito, Panamá, Arraiján, La Chorrera, Capira, Chame, San Carlos, Antón Penonomé, Nata, Aguadulce, Santiago, La Mesa, Las Palmas, Nurun, Tole Muna. Corregimiento: Amelia Denis de Icaza, Ancón, Burunga, Arraiján (Cab), Cerro Silvestre, Juan Demóstenes Arosemena, El Arado, Herrera, El Coco, Guadalupe, Playa Leona, Villa Rosario, Capira (Cab), Campana, Sajalices, Bejuco, Cabuya, Las Lajas, San José, Guayabito, El Espino, El Higo, La Ermita, Río Hato, El Retiro, El Chiru, Antón (Cab), Juan Díaz El Coco, Coclé, Nata (Cab), Capellania, Villareal, Virgen del Carmen, El Cristo, El Hato de San Juan de Dios, Pueblos Unidos, Santiago Este, La Raya de Santa María, Urraca, Canto del Llano, Rodrigo Luque, La Peña, Los Milagros, La Mesa (Cab), Bisvalle, San Bartolo, El Higo, El Rinco el Prado, El Piro, San Martín de Porres, Cerro Viejo, Bakama, Bella Vista, Veladero.
<b>Ley 21</b>	Foresta / Agroforestal, Vivienda de Baja densidad.
<b>Capacidad Agrológica de los Suelos</b>	Tipo: II, III, IV, V, VI, VII, VIII.
<b>Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)</b>	De los datos analizados en este Memorando, 6 polígonos se ubican dentro del SINAP, Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María 100%. (Ver tabla en el mapa).

Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODGC/xs/ym  
CC: Departamento de Geomática



REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA PANAMÁ, PANAMÁ OESTE, COCLE, VERAGUAS, COMARCA NGABE BUCLÉ, CHIRIQUI, DISTRITO SAN MIGUELITO, PANAMÁ, ARRAIJAN, LA CHORRERA, CAPIRA, CHAME, SAN CARLOS ANTON PENONOME, NATÁ, AGUADULCÉ, SANTIAGO, LA MESA, LAS PALMAS, NURUN, TOLÉ MUNA, CORREGIMIENTO DE AMELIA DENIS DE ICAZA, ANCON, BURUNGA, ARRAIJAN (CAB) CERRO SILVESTRE, JUAN DEMOSTENES AROSEMENA, EL ARADO, HERRERA, EL COCO, GUADALUPE, PLAYA LEONA, VILLA ROSARIO, CAPIRA (CAB) CAMPANA, SAJALICES, BEJUCO, CABUYA, LAS LAJAS, SAN JOSE, GUYABITO, EL ESPINO, EL HIGO, LA ERMITA, RIO HATO, EL RETIRO, EL CHIRU, ANTON(CAB), JUAN DIAZ, EL COCO, COCLÉ, NATÁ (CAB), CAPELLANIA, VILLARREAL, VIRGEN DEL CARMEN, EL CRISTO, EL HATO DE SAN JUAN DE DIOS, PUEBLOS UNIDOS, SANTIAGO ESTE, LA RAYA DE SANTA MARIA, URRACA, CANTO DEL LLANO, RODRIGO LUQUE, LA PEÑA, LOS MILAGROS, LA MESA (CAB) BISVALLE, SAN BARTOLO, EL HIGO, EL RINCÓN EL PRADO, EL PIRO, SAN MARTIN DE PORRES, CERRO VIEJO, BAKAMA, BELLA VISTA, VELADERO."UBICACIÓN DEL ALINEAMIENTO, PROYECTO "

**Linea de transmisión Tramo 2 LT230kv**  
Longitud 110 km + 145.33 m.

**Linea de transmisión Tramo 3 LT230kv**  
Longitud 194 km + 622.72 m.

**Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María**

**Reserva Hídrica Cerrezuela**

**IMAGEN SATÉLITAL**

**LEY 21**

**Escala 1:490,000**

**25 12.5 0 25 kms.**

Localización Nacional

Lugares Poblados

DEEIA-0457-2407-2024

- Quebrada Las Montañas (Torre 631-630)
- Quebrada Tesorera (Torre 51-50)
- Río Honda (Torre 425-424)
- Río Lagarto (Torre 259-258)
- Río Perequete (Torre 209-208)
- Río Pocri (Torre 514-513)
- Río San Jose (Torre 197-196)
- Río San Pablo (Torre 755-754)
- Caminos

Polígono 1 de T138-T139

Polígono 1 de T145-T146

Polígono 1 de T177-T178

Polígono 1 de T404-T405

Polígono 1 de T528-T529

Polígono 1 de T571-T572

Polígono 1 de T606-T607

Polígono 1 de T633-T634

Polígono 1 de T663-T664

Polígono 1 de T679-T680

Polígono 1 de T681-T682

Polígono 1 de T687-T688

Polígono 1 de T827-T828

Polígono 1 de T838-T839

Polígono 1 de T859-T861

Polígono 2 de T404-T406

Polígono 2 de T633-T634

Polígono 2 de T810-T811

Polígono 2 de T827-T828

Polígono 3 de T810-T811

DEEIA-0751-2211-2023

- Linea de transmisión Tramo 2 LT230kv
- Linea de transmisión Tramo 3 LT230kv
- Caminos de Accesos Existentes
- Franja Limpieza servidumbre
- Parque Nacional Camino de Cruces
- Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María
- Reserva Hídrica Cerrezuela

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, Año 2012

Clases

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Pasto
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Bosque plantado de latifolias
- Superficie de agua
- Caña de azúcar
- Vegetación herbácea
- Área poblada

Ley 21 (WGS-84 UTM 17 N)

Categoría modificada

- Centro urbano
- Centro urbano - Uso diferido
- Centro vecinal
- Centro vecinal - Uso diferido
- Empleo - industrial y oficinas
- Forestal / Agroforestal
- Operación del Canal (agua)
- Operación del Canal (tierra)
- Uso diferido (explosivos no detonados)
- Uso diferido (tercer juego de esclusa)
- Vivienda - alta densidad
- Vivienda - baja densidad
- Vivienda - baja densidad - Uso diferido
- Vivienda - mediana densidad
- Área no desarrollable
- Área silvestre protegida
- Área silvestre protegida - Uso diferido
- Área verde urbana

Sistema de Referencia Espacial:

Sistema Geodésico Mundial de 1984

Proyección Universal Transversal de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente

Dirección de Información Ambiental

Departamento de Geomática

Fuentes:

- Ministerio de Ambiente
- Instituto Nacional de Estadística y Censo.
- Memorando-DEEIA-0457-2407-2024-Seguiemiento-DEEIA-0751-2211-2023.

XS - Agosto - 2024



AA/EA 540  
540

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO  
DAPB-1217-2024

Para: **GRACIELA PALACIOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



De: *por Laureano Hernández*  
**TOMÁS FERNÁNDEZ**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de respuesta a primera evaluación aclaratoria de EsIA.

Fecha: jueves 25 de febrero de 2024

Control No.: 1229

Por este medio, y en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0457-2407-2024, remitimos la respuesta, a la evaluación de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III titulado: “LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS – PANAMÁ 2” promovido por ETESA, S.A.

TM/EN/ajm

*gn y*

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD			
RECIBIDO			
Por:	<i>Saunders</i>		
Fecha:	06/08/2024		
Hora:	9:37		

## RESPUESTA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA.

Proyecto: **“LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS – PANAMÁ 2”**

Ubicación: **provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá**

No. de Expediente: **8N-6-00**

Promotor: **ETESA, S.A.**

Fecha: **1 de agosto de 2024**

Luego de la evaluación de la primera información aclaratoria del proyecto **“LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS – PANAMÁ 2”**, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es **ETESA, S.A.**

Remitimos los siguientes comentarios:

- Informamos que el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 *"Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre"*. Una vez emitida la Resolución de aprobación del EsIA.
- Antes de iniciar las obras en campo el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe estar **aprobado** por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente.
- El citado proyecto presentó viabilidad ambiental por estar dentro del SINAP, la cual fue aprobada mediante Resolución No. **DAPB-184-2024 del 26 de junio de 2024**.
- El promotor del proyecto debe acoger las consideraciones técnicas establecidas en la citada resolución de viabilidad ambiental por estar dentro del SINAP.
- El resto de las observaciones realizadas al citado proyecto fueron respondidas eficientemente.

gjr



- Cumplir con las demás normativas ambientales vigentes exigidas por el Ministerio de Ambiente para el desarrollo de este proyecto.

Técnico evaluador:

Adrián Jiménez  
Biólogo – Botánico

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Magister. Adrián A. Jiménez M.  
C.T. Idoneidad N° 1608

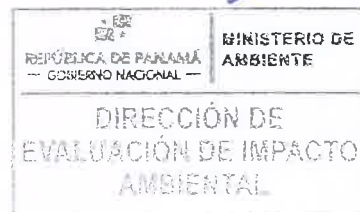
537

537

R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0457-2407-2024**

**PARA:** **TOMAS FERNANDEZ L.**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad



**DE:** **ANALILIA CASTILLERO P.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

**ASUNTO:** Criterio técnico sobre primera información aclaratoria de modificación del EsIA

**FECHA:** 24 de julio de 2024

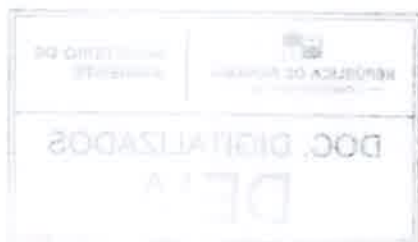
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2**”, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**.

Tal como dispone el artículo 80 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 11 del referido Decreto Ejecutivo, y en seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0010-0801-2024, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: 8N-6-00  
Fecha de Tramitación (MES): Diciembre  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2000

ACP/IR/aa/ea  
12/12/24

26/7/24  
8:52am



Albrook, Calle Broberg, Edificio 904  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

536  
R  
536

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0457-2407-2024**

**PARA:** **ALEX DE GRACIA**  
Director de Información Ambiental

**DE:**   
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

**ASUNTO:** Verificación de Coordenadas

**FECHA:** 24 de julio de 2024



En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0751-2211-2023, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del alineamiento de los caminos de acceso y sus longitudes, la ubicación de los cortes de terrenos y sus áreas, puntos de análisis de calidad de aguas superficiales correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, titulado **“LINEA DE TRANSMISION 230KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2”**, cuyo promotor es **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A (ETESA)**, la cual incluya cobertura boscosa, hidrología, uso de suelo, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, imagen satelital, topografía.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a mas tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM.
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: 8N-6-00

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Fecha de Tramitación (AÑO): 2000



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

www.mambiente.gob.pa



535

535

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de julio de 2024  
DEIA-DEEIA-UAS-0128-2407-2024

Licenciada  
**Zelmar Rodríguez**  
Directora General  
**Autoridad de los Servicios Públicos**  
E.S.D.

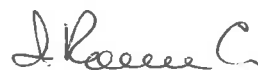
**Respetada Licenciada Rodríguez:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III del proyecto denominado: **"LINEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2"**, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)**.

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 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 11 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: 8N-6-00  
Fecha de Tramitación (MES): **Diciembre**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2000**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



**ITZY ROVIRA**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/IR/ea/aa  




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0955

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

**ETE-DI-GGAS-262-2024**

17 de julio de 2024

Señora

**Graciela Palacios**

Directora

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Ciudad

**Referencia:** *Solicitud de Evaluación de Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá II."*

**Asunto:** *Respuesta a Primera nota Aclaratoria DEEIA-AC-0012-0202-2024.*

Estimada Señora Palacios:

Mediante la presente se adjunta en físico y digital (CD) las respuestas a la Primera Nota Aclaratoria de la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá II."

Para cualquier consulta, agradecemos contactar a la Ing. Medjugorie Rangel, al teléfono 501-3800 ext. 3538 al correo electrónico [mrangel@etesa.com.pa](mailto:mrangel@etesa.com.pa) en horario de 7:00 a.m. a 3:30 p.m., de lunes a viernes.

Atentamente,

  
**Ing. Víctor González**  
**Gerente General Encargado**

  
DERB / VM / EC / MR

Adjunto lo indicado



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá

534  
534  
MINISTERIO  
de  
Ambiente  
23 JUL 2024 13:43:46  
Rangel

533

533

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Victor Augusto**  
**Gonzalez Angulo**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 08-JUN-1965  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 06-SEP-2022 EXPIRA: 06-SEP-2037

8-239-1977





## **Certificación del Secretario de la Sociedad Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**

Quien suscribe, JOSÉ SIMPSON POLO, Secretario de la sociedad anónima denominada EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA), organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá e inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula Mercantil, a la ficha 340443, Rollo 57983 e Imagen 128, CERTIFICO por medio de la presente lo siguiente:

Que sobre la base del Artículo 29 del Reglamento Interno de la Junta Directiva, el señor Jorge Rivera Staff, Presidente de la Junta Directiva de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), convocó el día 7 de junio de 2024 a Sesión Extraordinaria Virtual mediante correo electrónico a cada uno de los Miembros, para someter a su consideración un tema de suma importancia que requiere de su anuencia y que no puede ser postergado hasta la próxima reunión que se realice, por la urgencia que el mismo representa.

Participaron de esta convocatoria Jorge Rivera Staff, José Simpson Polo, Carlos González Miranda, Luz de la Paz Arreguin González y Víctor Batista, Directores de la Sociedad, quienes renunciaron al aviso de convocatoria previa y representan la totalidad de los directores de la Sociedad.

En esta Sesión actuó como Presidente, Jorge Rivera Staff, Presidente titular, y fungió como Secretario, José Simpson Polo, titular del cargo.

Que el tema presentado fue el siguiente:

1. Solicitar a la Junta Directiva apruebe la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente General de ETESA a partir del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 2020 y se revoque el Poder General otorgado por la sociedad al señor CARLOS MOSQUERA CASTILLO.
2. Designar al ingeniero VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal a partir del 1ero. de julio de 2024 hasta que la Junta Directiva nombre de manera permanente al nuevo Gerente General de ETESA. Y el otorgamiento de un Poder Especial para representar a la sociedad a favor de VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-1977, a partir del 1ero. de julio de 2024.

Considerando lo expuesto, y los hechos en que se fundamentó, la siguiente moción fue aprobada y adoptada por los miembros de la Junta Directiva:

- Aprobar la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente General de ETESA a partir del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 2020, a partir del 30 de junio de 2024.
- Revocar el Poder General otorgado a favor de Carlos Mosquera Castillo y protocolizado mediante Escritura Pública No.18955 del 15 de julio de 2019, de la Notaría Duodécima del Circuito de Panamá, inscrito al Folio No.340443, de la Sección Mercantil del Registro Público, bajo la entrada 275083/2019 desde el 17 de julio de 2019.

531



531

- Designar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal, a partir del 1ero. de julio de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA.
- Otorgar Poder Especial a favor del señor VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977, para que sea ejercido de forma individual a partir del 1ero. De julio de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA con las siguientes facultades:
  1. Notificarse de todas las Resoluciones que emita la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), e interponer todos los recursos que sean necesarios.
  2. Notificarse de todas las Resoluciones que emitan las Autoridades Administrativas y Jurisdiccionales, así como también otorgar poderes y firmar toda la documentación necesaria para salvaguardar los intereses de ETESA.
  3. Autorizar y firmar todos los documentos que sean necesarios dentro de los Procesos de Selección de Contratista y Procedimientos Excepcionales de Contratación, o cualquier otra modalidad de contratación contenida en las leyes, así como también los contratos, adendas y órdenes de compra.
  4. Autorizar y firmar todos los documentos necesarios para la adquisición de insumos, mantenimiento y repuestos necesarios para mantener el servicio público que realiza ETESA a través del Reglamento Especial de contratación.
  5. Realizar Actos de Concurrencia para la compra de Potencia y/o Energía, efectuar la evaluación de las ofertas y la adjudicación de los contratos resultantes de dichos actos de concurrencia.
  6. Autorizar y firmar cualquier documento requerido para la gestión de registro, estructuración, distribución, listado y/o suscripción relacionados a emisiones de Títulos Valores, Bonos Globales o Rotativos en los mercados de capitales nacionales o internacionales, ante entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales y en especial ante las autoridades reguladas o entes regulados.
  7. Firmar toda la documentación necesaria para la constitución, establecimiento, ingreso, mantenimiento y lanzamiento por intruso de las servidumbres requeridas para el desarrollo de las líneas de transmisión de ETESA.
  8. Ejercer la representación de ETESA, como Apoderado Especial, en las sociedades Empresa Propietaria de la Red, S.A. (EPR), Red Centroamericana de Fibras Ópticas, S.A. (REDCA), Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP) e Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P.; Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER).
  9. Firmar cualquier otro documento sin limitar, pero incluyendo aquellos administrativos que se requieran para el desenvolvimiento de la empresa, incluyendo contrataciones, incorporación o movimiento de personal.



10. Autorizar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239,1977 para que proceda a registrar su firma en reemplazo de la firma de CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO en las cuentas bancarias a nombre de ETESA, que se indican a continuación:

- Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01-042369-2
- Banco Nacional
  - Fondo General - Cuenta No.10000050020
  - Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039
  - Fondo de Viático- Cuenta No.10000050048
  - Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129
  - Fondo Compensación Energética No.100000166590
  - Fondo Convenio Agente de Mercado - Cuenta número 10000169288
  - Fondo Tarifario de Occidente No.10000203290
- Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016
- Caja de Ahorros
  - Cuenta Corriente No.10000094192
  - Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000
- Facultar al Presidente de la Junta Directiva a efectuar las acciones que se requieran y firmar toda la documentación necesaria para dar cumplimiento a lo anteriormente aprobado.
- Autorizar al licenciado RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA, con cédula de identidad personal No.8-420-285, abogado en ejercicio, para que comparezca ante Notario Público y haga protocolizar e inscribir en el Registro Público el Poder General que en este acto se le otorga a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO.

El Suscrito Secretario certifica que lo anterior corresponde a lo tratado en la reunión celebrada el día 7 de junio de 2024, tal cual consta en el acta de dicha reunión que reposa en los archivos de la sociedad.

Dado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 7 días del mes de junio de 2024.

  
JOSE SIMPSON POLO  
Secretario





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GENNEVA ESTELA CASSIDONE  
TEJADA  
FECHA: 2024.07.05 10:56:27 -05:00  
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 265429/2024 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 03/07/2024 A LAS 12:23 P. M.

#### DUEÑO DEL DOCUMENTO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

#### DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 3241  
AUTORIZANTE: JULIO CESAR DE LEÓN VALLEJOS NO.10  
FECHA: 21/06/2024  
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

#### DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 3114180  
IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)  
FECHA DE PAGO 26/06/2024

BOLETA DE PAGO 1404684464  
IMPORTE VEINTICINCO BALBOAS(B/.25.00)  
FECHA DE PAGO 03/07/2024

#### ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 49 REVOCATORIA DE PODER DE PERSONA MERCANTIL  
FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024 (10:53 A. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 50 CAMBIO DE DIRECTORES, DIGNATARIOS O MIEMBROS DE SOCIEDAD O FUNDACIÓN  
FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024 (10:54 A. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 51 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD  
FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024 (10:56 A. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 4484A04D-0151-4459-A960-9CFE0C80627E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

528  
528



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO ----- (3,241) -----  
2 POR LA CUAL, se protocoliza **Certificación del Secretario de la Sociedad Empresa de Transmisión**  
3 **Eléctrica, S.A. (ETESA)** -----  
4 ----- Panamá, 21 de junio de 2024. -----  
5 En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los  
6 veintiún (21) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024), ante mí Licenciado **JULIO CÉSAR**  
7 **DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo del Circuito Notarial de Panamá, portador de la cédula de  
8 identidad personal número ocho- ciento sesenta- cuatrocientos sesenta y nueve (8-160-469),  
9 compareció personalmente, el Licenciado **RAMÓN ALBERTO PALACIOS TEJADA**, varón, panameño,  
10 mayor de edad, casado, Abogado en ejercicio, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal  
11 número ocho- cuatrocientos veinte- doscientos ochenta y cinco (8-420-285), persona a quien conozco,  
12 debidamente facultado para este acto como consta en el Acta que más adelante se protocoliza y me  
13 entrego para su protocolización y al efecto protocolizo **Certificación del Secretario de la Sociedad**  
14 **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**, debidamente inscrita en el Registro Público. -----  
15 Queda hecha la protocolización solicitada y se extenderán las copias que soliciten los interesados. -----  
16 \*\*\*\*\*  
17 ADVERTI a los comparecientes que copia de esta Escritura debe ser inscrita; y leída como les fue la misma,  
18 en presencia de los testigos instrumentales **TOMAS VILLARREAL**, con cédula de identidad personal  
19 número cuatro- noventa y nueve- mil ochocientos diez (4-99-1810), y **CELIDETH JARAMILLO**, con cédula  
20 ocho- novecientos veintinueve- cuatrocientos siete (8-929-407), mayores de edad, vecinos de esta  
21 ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron  
22 su aprobación y para constancia la firman todos juntos con los testigos antes mencionados ante mí, el  
23 Notario, que doy fe. -----  
24 **ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO ----- (3,241) -----**  
25 **(Fdo.) RAMÓN ALBERTO PALACIOS TEJADA --- TOMAS VILLARREAL --- CELIDETH JARAMILLO ---**  
26 **Licenciado JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS, Notario Público Décimo. -----**  
27 \*\*\*\*\*  
28 ----- **Certificación del Secretario de la Sociedad** -----  
29 ----- **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)** -----  
30 Quien suscribe, **JOSÉ SIMPSON POLO**, Secretario de la sociedad anónima denominada **EMPRESA DE**

320485

1 TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA), organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá  
2 e inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula Mercantil, a la ficha 340443, Rollo 57983 e  
3 Imagen 128, **CERTIFICO** por medio de la presente lo siguiente: -----

4 Que sobre la base del Artículo 29 del Reglamento Interno de la Junta Directiva, el señor Jorge Rivera Staff,  
5 Presidente de la Junta Directiva de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), convocó el día 7 de  
6 junio de 2024 a Sesión Extraordinaria Virtual mediante correo electrónico a cada uno de los Miembros,  
7 para someter a su consideración un tema de suma importancia que requiere de su anuencia y que no  
8 puede ser postergado hasta la próxima reunión que se realice, por la urgencia que el mismo representa.  
9 Participaron de esta convocatoria Jorge Rivera Staff, José Simpson Polo, Carlos González Miranda, Luz de  
10 la Paz Arreguín González y Víctor Batista, Directores de la Sociedad, quienes renunciaron al aviso de  
11 convocatoria previa y representan la totalidad de los directores de la Sociedad. -----

12 En esta Sesión actuó como Presidente, Jorge Rivera Staff, Presidente titular, y fungió como Secretario,  
13 José Simpson Polo, titular del cargo. -----

14 Que el tema presentado fue el siguiente: -----

15 1. Solicitar a la Junta Directiva apruebe la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente  
16 General de ETESA a partir del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de  
17 la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 2020 y se revoque el Poder General otorgado por la sociedad  
18 al señor CARLOS MOSQUERA CASTILLO. -----

19 2. Designar al ingeniero VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-  
20 1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal a partir del 1ero. de julio de 2024  
21 hasta que la Junta Directiva nombre de manera permanente al nuevo Gerente General de ETESA. Y el  
22 otorgamiento de un Poder Especial para representar a la sociedad a favor de VICTOR AUGUSTO  
23 GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-1977, a partir del 1ero. de julio de 2024. ---

24 Considerando lo expuesto, y los hechos en que se fundamentó, la siguiente moción fue aprobada y  
25 adoptada por los miembros de la Junta Directiva: -----

26 • Aprobar la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente General de ETESA a partir  
27 del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado  
28 por la Ley 194 de 2020, a partir del 30 de junio de 2024. -----

29 • Revocar el Poder General otorgado a favor de Carlos Mosquera Castillo y protocolizado mediante  
30 Escritura Pública No.18955 del 15 de Julio de 2019, de la Notaría Duodécima del Circuito de Panamá,



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMA  
24. 6. 24 8.00

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 inscrito al Folio No.340443, de la Sección Mercantil del Registro Público, bajo la entrada 275083/2019  
2 desde el 17 de julio de 2019. -----

3 • Designar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977,  
4 como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal, a partir del 1ero. de julio de 2024 hasta  
5 que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA. -----

6 • Otorgar Poder Especial a favor del señor VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de  
7 identidad personal No.8-239-1977, para que sea ejercido de forma individual a partir del 1ero. De julio  
8 de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA con las  
9 siguientes facultades: -----

10 1. Notificarse de todas las Resoluciones que emita la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP),  
11 e interponer todos los recursos que sean necesarios. -----

12 2. Notificarse de todas las Resoluciones que emitan las Autoridades Administrativas y Jurisdiccionales,  
13 así como también otorgar poderes y firmar toda la documentación necesaria para salvaguardar los  
14 intereses de ETESA. -----

15 3. Autorizar y firmar todos los documentos que sean necesarios dentro de los Procesos de Selección de  
16 Contratista y Procedimientos Excepcionales de Contratación, o cualquier otra modalidad de contratación  
17 contenida en las leyes, así como también los contratos, adendas y órdenes de compra. -----

18 4. Autorizar y firmar todos los documentos necesarios para la adquisición de insumos, mantenimiento y  
19 repuestos necesarios para mantener el servicio público que realiza ETESA a través del Reglamento  
20 Especial de contratación. -----

21 5. Realizar Actos de Concurrencia para la compra de Potencia y/o Energía, efectuar la evaluación de las  
22 ofertas y la adjudicación de los contratos resultantes de dichos actos de concurrencia. -----

23 6. Autorizar y firmar cualquier documento requerido para la gestión de registro, estructuración,  
24 distribución, listado y/o suscripción relacionados a emisiones de Títulos Valores, Bonos Globales o  
25 Rotativos en los mercados de capitales nacionales o internacionales, ante entidades públicas o privadas,  
26 nacionales o internacionales y en especial ante las autoridades reguladas o entes regulados. -----

27 7. Firmar toda la documentación necesaria para la constitución, establecimiento, ingreso,  
28 mantenimiento y lanzamiento por intruso de las servidumbres requeridas para el desarrollo de las líneas  
29 de transmisión de ETESA. -----

30 8. Ejercer la representación de ETESA, como Apoderado Especial, en las sociedades Empresa Propietaria

320486



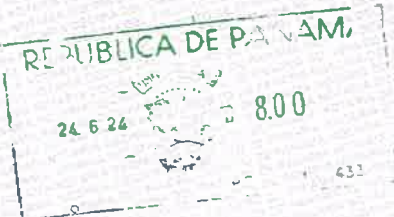
1 de la Red, S.A. (EPR), Red Centroamericana de Fibras Ópticas, S.A. (REDCA), Interconexión Eléctrica  
2 Colombia-Panamá, S.A (ICP) e Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P.; Comité Regional  
3 CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER). -----  
4 9. Firmar cualquier otro documento sin limitar, pero incluyendo aquellos administrativos que se  
5 requieran para el desenvolvimiento de la empresa, incluyendo contrataciones, incorporación o  
6 movimiento de personal. -----  
7 10. Autorizar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239,1977  
8 para que proceda a registrar su firma en reemplazo de la firma de CARLOS MANUEL MOSQUERA  
9 CASTILLO en las cuentas bancarias a nombre de ETESA, que se indican a continuación: -----  
10 o Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01-042369-2 -----  
11 o Banco Nacional -----  
12 ■ Fondo General - Cuenta No.10000050020 -----  
13 ■ Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039 -----  
14 ■ Fondo de Viático- Cuenta No.10000050048 -----  
15 ■ Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129 -----  
16 ■ Fondo Compensación Energética No.100000166590 -----  
17 ■ Fondo Convenio Agente de Mercado - Cuenta número 10000169288 -----  
18 ■ Fondo Tarifario de Occidente No.10000203290 -----  
19 o Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016 -----  
20 o Caja de Ahorros -----  
21 ■ Cuenta Corriente No.10000094192 -----  
22 ■ Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000 -----  
23 • Facultar al Presidente de la Junta Directiva a efectuar las acciones que se requieran y firmar toda la  
24 documentación necesaria para dar cumplimiento a lo anteriormente aprobado. -----  
25 • Autorizar al licenciado RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA, con cédula de identidad personal No.8-  
26 420-285, abogado en ejercicio, para que comparezca ante Notario Público y haga protocolizar e inscribir  
27 en el Registro Público el Poder General que en este acto se le otorga a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ  
28 ANGULO. -----  
29 El Suscrito Secretario certifica que lo anterior corresponde a lo tratado en la reunión celebrada el día 7  
30 de junio de 2024, tal cual consta en el acta de dicha reunión que reposa en los archivos de la sociedad. -

524

561



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 Dado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 7 días del mes de junio de 2024. -----  
2 ----- (Fdo.) JOSE SIMPSON POLO ----- Secretario -----  
3 (Fdo.) Minuta refrendada por el licenciado RAMON PALACIOS TEJADA, abogado en ejercicio con cédula  
4 de identidad personal No. 8-420-285. -----  
5 Concuerta con su original esta copia que expido, sello y firmo, en la ciudad de Panamá, República de  
6 Panamá, a los veintiún (21) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024). -----

Lic. Julio César De León Varela  
Notario Público Costado



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

320487



Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, aprobado mediante Resolución INRENARE-IA-041-1998  
Respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024

523

523

## RESPUESTA A NOTA DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024

### SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

#### CATEGORÍA III

#### "PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS PANAMÁ 2"

#### PROMOTOR:

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)

#### CONSULTORES



LUÍS ESCALANTE

IRC-002-2017

AILYN CHENG

IRC-032-2019

JULIO 2024

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 23/07/2024	
Hora: 11:43am	

Proyecto: PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE  
TRANSMISIÓN 230 KV, GUASQUITAS-PANAMÁ 2

En seguimiento al proceso de evaluación a la SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III, PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 kV GUASQUITAS PANAMÁ 2, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá ingresado el día 13 de noviembre del 2023, para su evaluación por la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, solicita la primera información aclaratoria a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, la misma consiste en lo siguiente:

1. *De acuerdo a la solicitud, la modificación propuesta al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, de la línea abarca un total de 393.4 km, ubicado en las coordenadas UTM, que se presentan en los cuadros 9,10,11 y 12, el cual forma parte de la huella del proyecto y corresponde al EslA vigente. Para efecto de la presente solicitud, no se incluyen las coordenadas de las torres existentes del tramo 1 de la Subestación de Guasquitas hasta la Subestación Veladero, y áreas protegidas conocidas según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que traza el proyecto. Además, se presentan las coordenadas de los tramos 2 y 3, mismas que fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-2079-2023, se indica que con los datos proporcionados se determinó: Líneas: Línea de transmisión Tramo 2 LT230 kv, Longitud 110km +145.33; Línea de transmisión Tramo 3 LT230 kv, longitud 194 km + 622.72 m. Puntos Cortes de Tierra.*

*Adecuación de Caminos. Por lo antes mencionado, se solicita:*

- a. *Aclarar si la presente solicitud de modificación al EslA, abarca el Tramo 1 de la Subestación de Guasquitas hasta la Subestación Veladero.*



b. De ser afirmativa la pregunta anterior; presentar las coordenadas UTM del alineamiento del tramo 1 e identificar la longitud.

521

c. Indicar el área con sus debidas coordenadas UTM y volúmenes de tierra a generar en cada sección de corte.

d. Presentar coordenadas UTM del alineamiento de cada camino a adecuar e indicar sus longitudes.

a. Aclarar si la presente solicitud de modificación al EIA, abarca el Tramo 1 de la Subestación de Guasquitas hasta la Subestación Veladero.

**Respuesta:**

El tramo 1 desde SE Guasquitas hasta SE Veladero no forma parte del alcance de las actividades a desarrollar dentro de la propuesta de solicitud de Modificación al EIA.

b. De ser afirmativa la pregunta anterior; presentar las coordenadas UTM del alineamiento del tramo 1 e identificar la longitud.

**Respuesta:**

No aplica ya que el alcance de la Modificación no contempla el tramo 1.

c. Indicar el área con sus debidas coordenadas UTM y volúmenes de tierra a generar en cada sección de corte.

**Respuesta:**

En el siguiente cuadro se presenta las áreas, volúmenes y coordenadas de los movimientos de tierras, que se realizaran en proyecto.



**Cuadro 1.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T138-T139), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T138-T139</b>	1	636870.16	987857.36	<b>28.36 m<sup>3</sup></b>	<b>88.00 m<sup>2</sup></b>
	2	636866.88	987859.17		
	3	636866.84	987859.41		
	4	636867.57	987861.09		
	5	636867.97	987862.01		
	6	636869.12	987864.23		
	7	636870.52	987866.39		
	8	636872.21	987868.73		
	9	636874.03	987871.03		
	10	636874.17	987871.12		
	11	636875.13	987870.57		
	12	636876.59	987869.69		
	13	636877.1	987869.37		
	14	636877.81	987868.85		
	15	636878.32	987868.23		
	16	636878.82	987867.6		
	17	636877.66	987865.31		
	18	636877.21	987864.45		
	19	636876.01	987862.39		
	20	636874.96	987860.84		



519

	21	636874.13	987859.63		
	22	636872.95	987857.92		

519

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

Cuadro 2. Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T145-T146), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T145-T146	1	634831.29	986442.14	279.26 m <sup>3</sup>	287.30 m <sup>2</sup>
	2	634834.52	986441.68		
	3	634839.21	986441.33		
	4	634843.71	986441.87		
	5	634848.25	986442.71		
	6	634855.92	986444.54		
	7	634866.1	986446.48		
	8	634871.17	986448.39		
	9	634852.37	986452.29		
	10	634846.89	986451.76		
	11	634842.51	986451.43		
	12	634834.38	986449.87		
	13	634832.63	986449.00		
	14	634831.38	986447.83		
	15	634830.84	986446.79		



518

518

	16	634830.52	986444.23		
--	----	-----------	-----------	--	--

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 3.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T177-T178), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T177-T178	1	624935.88	980415.41	45.57 m <sup>3</sup>	87.96 m <sup>2</sup>
	2	624937.03	980416.02		
	3	624938.17	980416.64		
	4	624945.3	980421.38		
	5	624951.29	980429.95		
	6	624951.28	980430.26		
	7	624950.46	980430.78		
	8	624950.24	980430.92		
	9	624949.45	980430.99		
	10	624945.2	980428.73		
	11	624939.81	980425.43		
	12	624939.41	980425.11		
	13	624939.04	980424.74		
	14	624936.21	980417.32		
	15	624936.04	980416.77		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.



**Cuadro 4.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T224-T225), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T224-T225	1	623612.12	964661.21	346.46 m <sup>3</sup>	407.37 m <sup>2</sup>
	2	623615.44	964660.51		
	3	623617.16	964661.57		
	4	623617.81	964664.93		
	5	623617.97	964668.83		
	6	623616.31	964678.06		
	7	623616.10	964684.35		
	8	623615.11	964698.47		
	9	623615.68	964702.81		
	10	623614.96	964715.17		
	11	623614.30	964718.24		
	12	623613.87	964722.01		
	13	623612.94	964726.97		
	14	623612.45	964727.45		
	15	623608.15	964726.70		
	16	623606.59	964722.37		
	17	623606.51	964716.40		
	18	623606.97	964707.22		
	19	623607.21	964706.91		
	20	623607.35	964706.52		



21	623608.08	964704.88
22	623609.59	964703.27
23	623610.48	964701.63
24	623611.09	964699.98
25	623611.51	964698.32
26	623611.69	964696.64
27	623611.92	964693.30
28	623612.23	964691.63
29	623612.61	964688.29
30	623612.43	964686.61
31	623612.08	964678.20
32	623608.95	964670.65
33	623608.93	964670.34
34	623608.69	964667.77
35	623608.91	964665.73
36	623614.85	964668.54
37	623614.54	964675.53

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 5.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T404-T405), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T404-T405</b>	1	579486.57	931219.12	<b>78.12 m<sup>3</sup></b>	<b>283.01 m<sup>2</sup></b>
	2	579487.47	931219.04		
	3	579499.02	931218.79		
	4	579506.17	931218.55		
	5	579513.99	931218.52		
	6	579528.65	931218.44		
	7	579531.15	931218.50		
	8	579531.22	931218.67		
	9	579531.19	931224.50		
	10	579531.01	931224.69		
	11	579522.36	931224.78		
	12	579514.12	931224.86		
	13	579503.70	931225.14		
	14	579497.98	931225.20		
	15	579493.64	931225.20		
	16	579488.83	931225.12		
	17	579486.64	931225.12		
	18	579486.54	931225.02		
	19	579486.51	931222.51		
	20	579486.49	931220.71		
<b>Polígono 2</b>	1	579491.61	931209.34	<b>57.85 m<sup>3</sup></b>	<b>288.56 m<sup>2</sup></b>





514

514

de T404-T405	2	579499.95	931209.04		
	3	579512.6	931208.86		
	4	579517.51	931208.78		
	5	579524.79	931208.86		
	6	579532.49	931209.05		
	7	579537.94	931208.99		
	8	579538.01	931214.78		
	9	579534.6	931214.85		
	10	579525.71	931214.98		
	11	579520.99	931215.11		
	12	579512.18	931215.34		
	13	579506.75	931215.4		
	14	579502.96	931215.39		
	15	579500.53	931215.41		
	16	579497.95	931215.43		
	17	579493.66	931215.44		
	18	579492.07	931215.42		
	19	579491.68	931215.34		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

513

513

**Cuadro 6.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T528-T529), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T528-T529</b>	1	543568.18	911658.05	<b>275.75 m<sup>3</sup></b>	<b>581.17 m<sup>2</sup></b>
	2	543573.21	911661.2		
	3	543575.95	911663.52		
	4	543576.68	911664.57		
	5	543587.83	911672.22		
	6	543592.43	911675.33		
	7	543596.68	911678.3		
	8	543600.55	911680.34		
	9	543601.84	911680.33		
	10	543603.92	911681.51		
	11	543605.14	911682.55		
	12	543606.52	911683.35		
	13	543607.43	911684.87		
	14	543610.79	911687.28		
	15	543611.77	911687.77		
	16	543613.17	911687.74		
	17	543616.07	911689.12		
	18	543618.06	911691.89		
	19	543622.66	911695.35		
	20	543628.28	911698.99		
	21	543634.48	911702.89		
	22	543639.32	911705.92		
	23	543642.42	911700.91		
	24	543635.73	911696.15		



512

512

25	543632.26	911693.47
26	543630.09	911691.77
27	543628.65	911690.6
28	543624.36	911687.79
29	543620.5	911685.12
30	543617.04	911682.56
31	543615.87	911681.66
32	543613.61	911680.25
33	543609.97	911678.5
34	543605.64	911676.74
35	543600.9	911672.45
36	543598.56	911670.72
37	543595.43	911668.56
38	543590.18	911665.02
39	543582.49	911659.8
40	543571.4	911652.71
41	543570.89	911652.62
42	543570.13	911653.11
43	543569.08	911655.78

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.



**Cuadro 7.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T571-T572), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T571-T572</b>	1	532299.2	904845.48	<b>42.30 m<sup>3</sup></b>	<b>89.83 m<sup>2</sup></b>
	2	532300.9	904843.69		
	3	532301.48	904843.21		
	4	532302.67	904843.91		
	5	532303.34	904844.39		
	6	532305.3	904846.43		
	7	532308.25	904849.5		
	8	532309.91	904851.48		
	9	532311.16	904853.14		
	10	532311.84	904854.1		
	11	532312.35	904855.03		
	12	532312.43	904855.45		
	13	532312.33	904855.84		
	14	532312.08	904856.15		
	15	532310.96	904856.71		
	16	532309.79	904857.29		
	17	532309.01	904857.67		
	18	532303.47	904854.21		
	19	532301.16	904852.3		
	20	532300.68	904851.51		
	21	532299.31	904846.79		

**Fuente:** Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 8.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T606-T607), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T606-T607	1	521760.96	901495.12	42.51 m <sup>3</sup>	77.23 m <sup>2</sup>
	2	521761.46	901497.04		
	3	521761.48	901497.32		
	4	521761.18	901497.83		
	5	521760.37	901498.87		
	6	521760.18	901498.95		
	7	521757.44	901499.26		
	8	521751.18	901500.65		
	9	521751.05	901500.83		
	10	521749.10	901501.19		
	11	521749.02	901501.00		
	12	521750.49	901493.32		
	13	521751.23	901493.09		
	14	521757.04	901492.20		

**Fuente:** Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 9.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T633-T634), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T633-T634</b>	1	512194.34	900258.89	<b>21.55 m<sup>3</sup></b>	<b>41.35 m<sup>2</sup></b>
	2	512194.17	900259.12		
	3	512193.41	900261.44		
	4	512193.73	900262.96		
	5	512193.89	900263.15		
	6	512194.32	900263.31		
	7	512196.32	900263.85		
	8	512199.05	900263.67		
	9	512199.55	900263.61		
	10	512200.07	900263.47		
	11	512200.57	900263.46		
	12	512201.57	900263.51		
	13	512202.08	900263.39		
	14	512202.65	900262.56		
	15	512203.18	900262.22		
	16	512203.38	900260.36		
	17	512200.85	900259.48		
	18	512200.4	900259.26		
	19	512196.57	900258.53		
	20	512194.87	900258.86		
<b>Polígono 2 de T633-T634</b>	1	512204.28	900248.03	<b>3.31 m<sup>3</sup></b>	<b>17.7 m<sup>2</sup></b>
	2	512204.03	900247		
	3	512204.01	900246.85		
	4	512204.02	900246.68		
	5	512203.97	900246.36		
	6	512204.05	900246.02		
	7	512204.28	900245.74		
	8	512204.63	900245.47		
	9	512205.42	900245.02		
	10	512205.94	900244.86		
	11	512206.96	900244.61		
	12	512207.16	900244.64		
	13	512208.58	900245.58		
	14	512209.57	900245.69		
	15	512209.85	900246.17		
	16	512209.97	900246.58		
	17	512210	900246.87		
	18	512209.99	900247.14		



	19	512209.95	900247.33		
	20	512209.72	900247.48		
	21	512209.57	900247.76		
	22	512209.46	900248.26		
	23	512207.98	900248.27		
	24	512207.64	900248.12		
	25	512206.87	900248.35		
	26	512205.15	900248.52		
	27	512204.97	900248.44		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 10.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T663-T664), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T663-T664	1	502444.05	901724.34	46.24 m <sup>3</sup>	84.37 m <sup>2</sup>
	2	502444.07	901725.18		
	3	502444.13	901726.33		
	4	502444.35	901726.78		
	5	502444.66	901727.07		
	6	502445.35	901727.19		
	7	502446.58	901726.89		
	8	502447.55	901726.8		
	9	502447.92	901726.65		
	10	502448.48	901726.3		
	11	502451.56	901724.72		
	12	502454.75	901723.31		
	13	502457.24	901722.04		
	14	502460.27	901720.53		





507

	15	502460.56	901720.19		
	16	502460.54	901719.72		
	17	502460.11	901718.81		
	18	502458.46	901716.26		
	19	502454.55	901717.5		
	20	502450.65	901718.81		
	21	502447.37	901721.57		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

Cuadro 11. Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T679-T680), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T679-T680	1	496841.95	902838.05	96.48 m <sup>3</sup>	123.22 m <sup>2</sup>
	2	496842.79	902837.71		
	3	496844.75	902837.28		
	4	496848.96	902836.40		
	5	496855.43	902835.98		
	6	496857.58	902835.84		
	7	496858.09	902838.73		
	8	496858.27	902839.25		
	9	496858.49	902839.37		
	10	496859.29	902840.04		
	11	496859.49	902840.76		
	12	496859.59	902841.61		
	13	496859.59	902842.08		

	14	496859.04	902842.71		
	15	496857.75	902842.99		
	16	496855.23	902843.45		
	17	496852.80	902843.90		
	18	496849.29	902844.32		
	19	496846.77	902844.59		
	20	496844.98	902844.45		
	21	496843.64	902844.29		
	22	496842.23	902843.86		
	23	496842.06	902840.81		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 12.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T681- T682), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T681-T682</b>	1	495994.93	902962.51	<b>133.35 m<sup>3</sup></b>	<b>161.6 m<sup>2</sup></b>
	2	495994.97	902963.56		
	3	495998.89	902964.88		
	4	496000.83	902965.18		
	5	496001.51	902965.86		
	6	496002.34	902966.19		
	7	496002.93	902966.6		
	8	496004.48	902966.83		
	9	496007.02	902966.18		
	10	496008.43	902965.34		
	11	496009.14	902964.71		
	12	496009.52	902964.1		



505

505

	13	496010.98	902963.05		
	14	496013.25	902961.9		
	15	496015.36	902961.07		
	16	496015.55	902960.66		
	17	496014.71	902956.83		
	18	496012.68	902955.19		
	19	496007.24	902955.6		
	20	496001.52	902956.45		
	21	495999.85	902956.87		
	22	495998.18	902957.29		
	23	495996.56	902959.89		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 13.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T687-T688), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T687-T688	1	493909.07	903256.46	226.68 m <sup>3</sup>	233.29 m <sup>2</sup>
	2	493909.03	903256.97		
	3	493908.75	903257.91		
	4	493908.71	903258.76		
	5	493909.44	903261.15		
	6	493909.81	903261.39		
	7	493910.3	903261.8		
	8	493911.41	903261.7		
	9	493916.68	903263.25		



10	493917.72	903263.45
11	493918.26	903263.67
12	493918.8	903263.96
13	493919.54	903264.17
14	493922.8	903263.39
15	493924.3	903263.27
16	493925.29	903263.13
17	493926.75	903262.79
18	493928.6	903261.57
19	493929.1	903261.52
20	493929.57	903261.3
21	493930.5	903260.32
22	493930.95	903259.94
23	493931.33	903259.45
24	493931.89	903258.42
25	493932.18	903256.95
26	493932.05	903255.52
27	493931.56	903254.26
28	493929.8	903250.97
29	493929.64	903250.67
30	493927.68	903249.61
31	493927.61	903249.6
32	493927.1	903249.55
33	493926.6	903249.59
34	493922.97	903250.28

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.



**Cuadro 14.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T810-T811), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T810-T811</b>	1	451572.87	909562.00	<b>260.14 m<sup>3</sup></b>	<b>384.88 m<sup>2</sup></b>
	2	451574.98	909561.92		
	3	451580.10	909562.20		
	4	451581.44	909562.00		
	5	451587.43	909562.55		
	6	451588.99	909562.60		
	7	451599.12	909563.35		
	8	451600.36	909563.49		
	9	451603.28	909564.05		
	10	451604.83	909564.20		
	11	451607.52	909564.71		
	12	451608.79	909564.80		
	13	451617.51	909565.73		
	14	451623.43	909566.84		
	15	451623.68	909566.91		
	16	451623.79	909567.05		
	17	451623.83	909568.39		
	18	451623.61	909570.79		
	19	451623.66	909572.61		
	20	451623.16	909573.30		
	21	451622.34	909573.70		
	22	451622.05	909573.77		
	23	451618.59	909573.89		
	24	451609.78	909572.24		
	25	451604.32	909571.75		
	26	451600.30	909571.99		
	27	451599.51	909571.98		
	28	451595.09	909571.19		
	29	451590.17	909570.76		
	30	451589.37	909570.64		
	31	451585.40	909569.67		
	32	451576.68	909568.62		
	33	451572.47	909567.83		
	34	451572.28	909567.77		
	35	451611.93	909577.33		



Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, aprobado mediante Resolución INRENARE-IA-041-1998  
Respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024

Polígono 2 de T810-T811	1	451611.77	909575.78	16.33 m <sup>3</sup>	35.86 m <sup>2</sup>
	2	451611.78	909575.43		
	3	451612.16	909575.03		
	4	451612.60	909575.04		
	5	451614.53	909574.90		
	6	451615.83	909574.72		
	7	451618.25	909574.51		
	8	451621.51	909575.30		
	9	451621.77	909576.39		
	10	451621.14	909578.34		
	11	451621.00	909579.13		
	12	451620.74	909579.76		
Polígono 3 de T810-T811	1	451585.09	909574.36	74.96 m <sup>3</sup>	117.54 m <sup>2</sup>
	2	451585.00	909572.83		
	3	451585.27	909572.46		
	4	451587.69	909572.03		
	5	451588.90	909571.92		
	6	451591.66	909571.94		
	7	451596.59	909572.46		
	8	451599.36	909572.35		
	9	451602.09	909572.96		
	10	451603.28	909573.29		
	11	451604.32	909574.57		
	12	451603.62	909576.82		
	13	451602.67	909579.55		
	14	451589.80	909579.12		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 15.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T827-T828), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
Polígono 1 de T827-T828	1	444723.18	909026.16	474.0 m <sup>3</sup>	514.04 m <sup>2</sup>
	2	444728.68	909023.18		
	3	444735.72	909021.07		
	4	444739.03	909020.96		
	5	444741.31	909021.36		
	6	444747.67	909021.67		
	7	444748.62	909022.54		
	8	444753.87	909024.99		
	9	444755.43	909025.05		
	10	444758.16	909026.73		
	11	444759.40	909026.96		
	12	444764.28	909026.54		
	13	444770.89	909025.95		
	14	444775.16	909024.93		
	15	444775.84	909024.40		
	16	444784.84	909027.54		
	17	444789.74	909029.42		
	18	444790.77	909029.72		
	19	444792.16	909029.93		
	20	444795.69	909028.94		
	21	444803.51	909029.31		
	22	444804.17	909029.89		
	23	444804.44	909030.66		
	24	444804.28	909031.46		
	25	444803.25	909033.55		
	26	444801.42	909034.50		
	27	444800.21	909034.81		
	28	444797.86	909034.50		
	29	444796.69	909034.35		
	30	444794.37	909033.48		
	31	444791.50	909032.05		
	32	444790.29	909032.55		
	33	444788.53	909033.06		
	34	444785.85	909034.67		
	35	444782.42	909034.52		
	36	444779.89	909033.64		



	37	444779.03	909033.54		
	38	444776.55	909031.90		
	39	444773.94	909032.32		
	40	444768.85	909031.18		
	41	444766.23	909031.69		
	42	444762.83	909031.11		
	43	444760.32	909029.86		
	44	444758.61	909029.63		
	45	444756.03	909029.61		
	46	444751.62	909029.59		
	47	444746.04	909030.75		
	48	444741.63	909030.79		
	49	444738.34	909030.53		
	50	444732.77	909031.56		
	51	444730.55	909031.74		
	52	444727.28	909031.21		
	53	444726.20	909030.78		
Polígono 2 de T827-T828	1	444428.72	909025.15	7.10 m <sup>3</sup>	22.69 m <sup>2</sup>
	2	444427.99	909025.85		
	3	444424.57	909025.90		
	4	444423.55	909025.76		
	5	444423.12	909025.63		
	6	444422.81	909025.32		
	7	444422.70	909024.73		
	8	444423.15	909023.12		
	9	444423.70	909021.54		
	10	444424.90	909021.48		
	11	444426.10	909021.61		
	12	444427.30	909021.88		
	13	444428.51	909021.30		

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.



499

**Cuadro 16.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T838-T839), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T838-T839</b>	1	440308.77	909078.49	<b>10.13 m<sup>3</sup></b>	<b>33.55 m<sup>3</sup></b>
	2	440308.68	909078.30		
	3	440308.46	909077.85		
	4	440308.45	909077.53		
	5	440308.65	909077.29		
	6	440310.66	909076.31		
	7	440311.13	909076.14		
	8	440315.92	909074.59		
	9	440316.27	909074.49		
	10	440316.97	909074.71		
	11	440317.33	909075.34		
	12	440317.49	909077.78		
	13	440317.60	909079.99		
	14	440311.47	909079.35		

**Fuente:** Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

**Cuadro 17.** Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (VANO) (T859-T861), en DATUM-WGS84.

No. TORRE	ID	Punto X	Punto Y	Volumen	Área
<b>Polígono 1 de T859-T861</b>	1	440116.49	909132.79	<b>8.31 m<sup>3</sup></b>	<b>35.36 m<sup>2</sup></b>
	2	440116.42	909132.64		
	3	440116.21	909132.18		
	4	440115.81	909130.88		
	5	440115.82	909130.61		
	6	440116	909130.35		
	7	440117.19	909129.57		
	8	440123.02	909127.57		
	9	440126.59	909126.85		



498

	10	440127.24	909127.07		
	11	440127.56	909127.58		
	12	440127.75	909128.84		
	13	440127.85	909130.89		
	14	440127.86	909131.29		
	15	440127.37	909131.61		
	16	440122.78	909133.9		
	17	440117.39	909133.62		

499

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista de ETESA.

d. Presentar coordenadas UTM del alineamiento de cada camino a adecuar e indicar sus longitudes.

Respuesta:

A continuación, se indica en el cuadro 18 las coordenadas de inicio y fin de cada camino a adecuar.

Cuadro 18. Coordenadas del alineamiento de los caminos a adecuar.

ID	ESTE	NORTE	LONGITUD (m)
402	580209.42	931167.87	115 110
	580256.37	931184.123	
	580300.662	931205.114	
	580311.55	931210.56	
331	603555.28	934896.52	130 123
	603539.696	934849.634	
	603541.254	934800.833	
	603525.47	934780.65	
328	603939.97	935089.59	435 388
	603983.546	935104.899	
	603993.097	935145.332	
	603960.485	935183.14	
	603990.307	935208.16	
	604039.551	935207.966	
	604076.86	935211.939	
	604065.817	935252.384	

#1  
#2  
#3

#4	325	604101.502	935286.118	45 45
		604118	935316.53	
		604956.7	935962.53	
		604958.01	935982.31	
#5	324	604952.69	936006.93	255
		605523.42	936500.71	
		605658.756	936564.119	
		605632.505	936525.558	
		605585.35	936514.395	
		605538.47	936507.557	
#6	323	605338.96	936340.22	215
		605646.67	936601.55	
		605487.894	936465.702	
		605456.799	936427.131	
		605416.59	936398.248	
		605381.89	936363.102	
#7	311	605341.504	936340.574	260 249
		605523.42	936500.71	
		608661.98	939786.33	
		608625.041	939753.551	
		608578.949	939759.18	
		608536.977	939782.873	
#8	309	608496.407	939807.204	120 113
		608454.072	939832.387	
		608445.34	939835.43	
		608864.25	940072.74	
#9	242	608826.82	940040.791	450 341
		608807.969	939997.775	
		608806.07	939980.54	
		623681.39	959124.17	
		623692.092	959085.643	
		623706.777	958998.792	
		623724.432	958776.325	
		623678.835	958764.023	
#10	241	623668.026	958720.931	190 274
		623676.982	958672.436	
		623651.86	958629.68	
		623675.89	959410.73	
		623668.982	959378.076	
		623669.26	959328.228	
		623656.81	959137.61	



Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, aprobado mediante Resolución INRENARE-IA-041-1998  
Respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024

496

496

#11	240	623639.45	959590.18	20
		623638.64	959581.81	
		623641.9	959573.5	
#12	239	623654.47	959651.64	65
		623657.365	959663.36	
		623669.69	959719.99	
#13	238	623654.47	959651.64	270
		623716.41	959730.355	
		623750.599	959766.679	
		623657.365	959663.36	
		623711.46	960034.12	
#14	237	623653.42	960258.42	20
		623653.03	960268.43	
		623654.87	960279.07	
15	233	623814.73	961747.7	375
		623811.367	961776.12	
		623842.126	961815.125	
		623840.563	961855.486	
		623792.153	961865.578	
		623750.659	961892.329	
		623715.84	961926.813	
		623678.48	961997.84	
16	232	623700.04	961983.66	615
		623708.086	961993.039	
		623709.343	962039.828	
		623703.978	962089.521	
		623685.822	962134.765	
		623665.133	962180.015	
		623667.943	962227.297	
		623666.953	962272.195	
		623646.367	962316.812	
		623678.737	962338.345	
		623683.159	962358.808	
		623688.985	962406.313	
		623706.693	962452.717	
		623680.08	962476.27	
17	229	623618.23	963784.02	410
		623602.009	963738.418	
		623586.215	963691.493	
		623582.37	963641.746	
		623592.105	963592.72	



495

496

18  
19  
20  
21  
22

		623633.012	963591.427	
		623625.598	963543.043	
		623627.542	963493.974	
		623630.88	963446.4	
161		630022.56	984782.01	120
		629979.78	984767.054	
		629820.52	984524.53	
159		630574.7	985271.7	345
		630544.995	985247.597	
		630498.358	985252.001	
		630458.976	985236.434	
		630464.342	985269.288	
		630496.864	985290.049	
		630489.499	985334.714	
		630449.17	985233.69	
157		630811.5	985350.81	230
		630824.002	985373.897	
		630841.626	985415.09	
		630869.744	985454.029	
		630898.561	985489.129	
156		630947.81	985495.08	475
		631674.82	984896.13	
		631675.976	984917.223	
		631672.67	984966.911	
		631662.463	985015.48	
		631638.766	985059.388	
		631609.997	985100.281	
		631580.596	985140.715	
		631549.095	985179.433	
		631515.96	985216.5	
153		631476.726	985247.269	55
		631442.33	985283.53	
		632460.25	986122.33	
		632440.6	985738.807	
		632421.919	985784.742	
		632400.574	985829.469	
		632373.153	985870.715	
		632341.768	985904.86	
		632359.157	985948.988	
		632388.102	985980.694	
		632428.909	986003.888	

494

494

23

24

25

26

27

28

29

30

	632454.434	986043.811	
	632456.107	986080.477	
	632456.811	986123.385	
	632412.43	986146.54	
152	632437.87	985704.34	840
	632499.41	986114.037	
	632538.236	986119.514	
	632583.02	986114.937	
	632617.193	986139.677	
	632660.233	986149.45	
128	632691.95	986178.95	390
	639701.62	991345	
	639682.803	991351.272	
	639636.132	991367.752	
	639569.236	991389.047	
	639524.844	991448.733	
	639507.542	991494.346	
	639474.887	991517.904	
124	639441.66	991491.49	50
	641053.16	992201.74	
	641031.86	992192.39	
123	641010.76	992199.79	35
	641431.95	992276.57	
	641418.68	992283.68	
118	641405.49	992283.87	120
	642493.29	992536.17	
	642513.982	992541.405	
	642563.097	992546.125	
117	642607.01	992563.97	75
	643129.58	992601.5	
	643137.689	992634.78	
	643197.576	992654.561	
116	643245.39	992653.34	130
	643585.95	992733.32	
	643568.254	992711.489	
	643527.316	992716.57	
112	643482.13	992726.97	130
	645069.56	993047.2	
	645097.592	993040.37	
	645133.474	993044.145	
	645176.16	993041.51	

493

493

31

32

33

34

111	645410.79	992969.85	710
	645408.106	992977.325	
	645421.533	993021.31	
	645456.987	993056.487	
	645478.569	993095.884	
	645525.873	993109.158	
	645554.508	993147.957	
	645583.711	993175.546	
	645612.061	993197.158	
	645650.906	993183.268	
	645697.183	993179.579	
	645735.05	993205.624	
	645762.832	993243.078	
	645781.731	993279.225	
	645824.053	993294.822	
	645831.06	993270.01	
110	646256.64	993375.04	100
	646240.709	993416.386	
	646210.1	993400.22	
109	646892.84	993861.77	395
	646869.652	993846.307	
	646824.562	993825.272	
	646784.004	993797.097	
	646742.982	993768.859	
	646698.3	993747.267	
	646628.957	993692.392	
	646615.58	993674.55	
8	669685.52	1004712.76	190
	669714.578	1004725.39	
	669741.87	1004762.74	
	669785.218	1004784.51	
	669828.37	1004806.43	

Fuente: Datos levantados en campo.

2. Mediante **MERORANDO DAPB-M-0107-2024**, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, remite sus comentarios a la evaluación de la solicitud de modificación, indicando que el promotor del proyecto, deberá presentar el trámite de solicitud de viabilidad como lo indica la Resolución **DM-0074-2021** de 18 de febrero de

**2021 "Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras, actividades a desarrollarse en las áreas protegidas..."; ya que porcentaje del alineamiento del proyecto se ubica dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y Reserva Hídrica Cuenca del Río Santa María. Siendo así, se solicita:**

**a. Presentar viabilidad emitida por la Dirección de Áreas Protegidas.**

**Respuesta:**

Mediante Resolución DAPB-184-2024 de 26 de junio de 2024 la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, aprueba la solicitud de Viabilidad Ambiental del proyecto "Modificación del Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV – Guasquitas Panamá 2". Ver en el anexo 1 Resolución DAPB-184-2024 de 26 de junio de 2024.

**3. Mediante Nota N°DSAN-0009-2024, la Autoridad Nacional de Servicios Públicos, remite sus comentarios a la evaluación de la solicitud de modificación, indicando los siguiente:**

**Plan de Manejo Ambiental (PMA).**

- **Consideramos que los monitoreos a los cuerpos de agua, ríos o quebradas aledañas al proyecto, tipo químico y biológicos deben realizarse antes de la construcción durante construcción y después de la construcción.**
- **¿Qué métodos para el control de la erosión serán utilizados?**
- **¿Cómo se protegerá a la avifauna en la fase de operación del proyecto?**



- **En el caso de sismos, ¿Cuál será el Plan de Contingencia?**
- **Consideramos que los monitoreos a los cuerpos de agua, ríos o quebradas aledañas al proyecto, tipo químico y biológicos deben realizarse antes de la construcción durante construcción y después de la construcción.**

**Respuesta:**

Dentro del Plan de manejo se contempla la periodicidad en las siguientes etapas:

**Antes:** se realizaron nueve (9) muestreos en fuentes hídricas más cercanas al alineamiento de las torres existentes, según se detalla a continuación:

**Cuadro 19.** Fuentes hídricas más cercanas al alineamiento del proyecto monitoreadas.

FUENTE	Nº. DE TORRE
Río Juan Díaz	418-417
Río Honda	425-424
Río Pocrí	514-513
Qda. Las Montillas o Matillas	631-630
Río San Pablo	755-754
Qda. Tesorera	51-50
Río San José	197-196
Río Perequete	209-208
Río Lagarto	259-258

**Fuente:** Reporte de Análisis de Aguas Superficiales. **Fecha:** abril 2024.

Los resultados de las muestras de agua se presentan en el Anexo 3, emitido por el laboratorio acreditado EnviroLab, las muestras fueron tomadas en los

puntos seleccionados en el cuadro que antecede, los días 3 y 4 de abril del 2024.

- **Durante (construcción):** se realizarán monitoreos en las fuentes de agua muestreadas cada seis meses.
- **Después (operación):** se realizarán monitoreos en las fuentes de agua muestreadas cada seis meses.
- **¿Qué métodos para el control de la erosión serán utilizados?**

**Respuesta:**

A continuación, se presenta la metodología que se utilizará para el control de Erosión en el proyecto.

**Medidas para la conservación de suelos (erosión y sedimentación).** Las medidas para la conservación de los suelos durante la fase de construcción deben aplicarse en los sitios donde se den movimientos de tierra.

Las medidas incluyen:

- a) Realizar, en la medida de lo posible, las operaciones de mayor movimiento y perturbación de tierras durante los períodos de menor lluvia, (para evitar escorrentías) priorizando el inicio de estas operaciones en los sectores de mayor pendiente como son el sector Oeste en las cercanías al conjunto de cerros denominado Loma Borracho
- b) A lo largo del alineamiento donde se vayan a hincar las torres de transmisión, se deben tomar las siguientes medidas cuando sea terminando las actividades de construcción:
  - b.1 Estabilizar o proteger las superficies de los suelos con grama o material estabilizador y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible

(Opciones a implementar: Semillas, Mantas de Control de Erosión, Mantas de refuerzo superficial, Mantas de alto desempeño para refuerzo superficial, geomanto para estabilización de taludes y control de erosión, fertilizantes, anclaje, pines).

b.2 Pavimentar las cunetas y contracunetas, en donde los planos aprobados lo estipulen.

b.3 Colocar trampas de sedimentos dentro de los sitios de movimiento de tierra más cercanos a la red de drenaje.

b.4. En suelos inestables, colocar muro de gaviones.

- ¿Cómo se protegerá a la avifauna en la fase de operación del proyecto?

**Respuesta:**

El "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 kv Guasquitas Panamá 2", en donde el Tramo 2: desde Veladero hasta Llano Sánchez (SE VEL – SE LLS), entró en operación el 16 de junio de 2004 y el Tramo 3 entró en operación el 25 de abril de 2006. Con lo cual desde que la Línea de Transmisión entró en operación, no se ha reportado incidentes con la avifauna, ya que las aves en su ruta de vuelo migratorio pasan muy alto, lo cual no hay una interferencia física para dichas rutas migratorias; en este sentido las líneas en su análisis para este impacto fue de categoría baja; además como medidas de seguridad en las infraestructuras instaladas en la etapa de operación no se requerirán aplicación de medidas adicionales para la protección de la avifauna; toda vez que entre aspectos incluidos en el proyecto está el suministro e instalación de materiales complementarios balizas de señalización.

Dicho lo anterior, las balizas de señalización sirven de alerta visual para las aves y aunado a esto, los aislantes y la puesta a tierra protege la línea frente a

descargas eléctricas directas (rayos). Cuando un ave se posa en un cable no existe riesgo de electrocución, ya que no hay diferencia de potencial entre los puntos de contacto, por lo que la corriente sigue su camino sin desviarse. La electrocución se produce cuando el ave sufre una descarga eléctrica al tocar dos elementos en tensión con diferente potencial o uno en tensión y otro metálico con derivación a tierra de manera simultánea, normalmente una parte del apoyo o su cable de tierra, mientras está posada o al aterrizar o despegar. Por su propia naturaleza de causa, tiene lugar sobre todo en las líneas de distribución, donde las distancias entre elementos hacen más posibles esos contactos. En este caso, se reitera que el proyecto consta de trabajos a realizar sobre una línea de transmisión existente.

- **En el caso de sismos, ¿Cuál será el Plan de Contingencia?**

**Respuesta:**

- **PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS U OTROS DESASTRES NATURALES**

El plan de Contingencia ante Sismos u otros desastres naturales son los siguientes:

Al momento en que se presente algún tipo de desastre natural (sismos, temblores, crecidas de ríos, derrumbes y demás). Estas recomendaciones y normas son necesaria para una adecuada respuesta y acciones en el área donde se encuentran las instalaciones y áreas del proyecto.

1- Busque protección inmediata. El lugar más seguro puede encontrar bajo el dintel de una puerta firme. Manténgase alejado en todo momento de las ventanas. Si se encuentra en una zona de riesgo, utilice las vías de evacuación hacia las zonas seguras.



- 2- Si sale de las instalaciones de faenas, observe si hay cables eléctricos en altura, que pueden caer energizados sobre usted.
- 3- Evite utilizar las escaleras de mano, por ningún motivo utilice los andamios como vía de escape.
- 4- Evite permanecer cerca de armarios altos, lámparas, cuadros, observe los muebles pesados, puestos que ellos pueden desplazarse o caer hacia el lugar donde usted se encuentra.
- 5- Si va conduciendo deténgase a un costado del camino, encienda las luces de estacionamiento y espere hasta el término del sismo.
- 6- Si se encuentra en el interior de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie.
- 7- Permanezca alejado de subestaciones eléctricas, transformadores y cables de línea de alta tensión.
- 8- Aléjese de las áreas donde se encuentren estanques, cañerías y redes de abastecimiento líquido, especialmente si estos son corrosivos, combustibles o inflamables.
- 9- En caso de detectar instalaciones u obras con problemas estructurales, estas áreas se señalizarán e identificarán con letreros visibles de peligro con su prohibición de ingreso.
10. El encargado de seguridad coordinará con el encargado Ambiental con el fin de verificar afectaciones hacia el medio ambiente, proponer y coordinar acciones correctivas.
11. Comunicar a ETESA.

12. Agruparse en el punto de reunión destinado en áreas seguras para el Personal.

- En cuanto a las respuestas ante emergencia ante sismos:

1- Tenga preparados el botiquín de primeros auxilios, linternas radio de baterías etc. y algunas provisiones en sitios conocidos por todos.

2- Sepa como desconectar la energía eléctrica, el gas y el agua.

3- Prevea la evacuación según el plan de emergencia y asegure el reagrupamiento del personal en un lugar seguro.

4- Confeccione un directorio telefónico con los números de emergencia.

5- No coloque objetos pesados.

6- Encima de muebles altos en las oficinas asegúrelos en el suelo y fíjelos a la pared.

7- Desconectar o pagar artefactos encendidos, eléctricos o de gas.

8- Mantenerse a parte de ventanales o puertas de vidrio.

9- Si ya se está en el exterior alejarse de muros y paredes altas, postes de alumbrado eléctrico y arboles altos.

10-Evacuar la estructura y esperar informaciones

11-Ayudar a personas que tengan alguna dificultad.

12-No regresar hasta que se autorice.

13. Verificar focos de incendios, escapes de gas o fallas eléctricas.

14. Realizar solo llamadas telefónicas indispensables.



485  
485

## ANEXOS

1. Cuadro de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental (actualizado).
2. Resolución DAPB-184-2024 de 26 de junio de 2024. Que aprueba la Solicitud de Viabilidad Ambiental del proyecto "**Modificación del Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV – Guasquitas Panamá 2**".
3. Reporte de Análisis de agua superficial.
4. Anexo Digital: CD con todas las coordenadas en formato Excel y formato .shp

1. Cuadro de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental (actualizado).

Medidas de Mitigaciones Ambientales descritas para la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2" (Bajo la actividad Suministro, Montaje, Comisionado, Obras Civiles, Puesta en Servicio para el Aumento de Capacidad de la Línea de Transmisión LTII: Veladero – San Bartolo – Llano Sánchez – El Coco – Panamá II).

**Impacto 1. Desinformación.**

**Medidas de mitigación**

- Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.
- Indicar por medio de Nota, a la Administraciones Regionales del Ministerio de Ambiente de: Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá Metro, del inicio del proyecto, antes de desarrollar la actividad.

**Impacto N°2: Patrimonio Historio**

**Medidas de mitigación**

- Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, (MiCultura), el hallazgo de



cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.

### **Patrimonio Natural**

#### **Medidas de Mitigación**

- El Promotor y Contratista organizarán charlas inductivas y de educación sobre temas ambientales, sociales, seguridad y salud ocupacional dirigidas a sus colaboradores (propios, contratistas y subcontratistas), para que asuman una actitud consciente sobre la importancia que tiene una buena gestión en las obras sobre la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales de las zonas de trabajo y los alrededores.
- Notificar al Ministerio de Ambiente sobre el hallazgo de alguna especie de la vida silvestre que sea avistado herido y/o rezagado en el área del proyecto, antes y durante la construcción, con el fin de proceder al rescate por parte de la promotora y coordinar para su traslado conjunto a un sitio seguro, previa coordinación.
- Se instruirá a todo el personal sobre la legislación pertinente a flora y fauna silvestre, sobre la legislación involucrada de parques nacionales; se educará sobre el proceso de rescate de fauna (comunicación); advertirá sobre el proceso de protección y prohibición de la captura de fauna para otros fines que no sea la reubicación por personal autorizado; se advertirá sobre el proceso de protección y restricción de la tala específicamente dentro de las áreas de trabajo.
- Implementar medidas de mitigación para prevenir que las servidumbres, los canales y drenajes pluviales sean afectados por las actividades

constructivas (suelo excedente o semilíquidas, como concreto.

- **Monitoreos de Agua de Fuentes Hídricas Superficiales:**

- Durante la fase construcción, se realizarán monitoreos de agua superficial en las fuentes de Agua monitoreadas cada seis meses durante la fase de construcción, del proyecto.
- Y durante la (Etapa de Operación) se realizará monitoreos de agua superficial en las fuentes de Aguas monitoreadas cada seis (6) meses durante la fase de operación, del proyecto.

### **Impacto N°3: Reubicación**

#### **Medidas de mitigación**

- No Aplica, no hay reubicación de viviendas, el proyecto se encuentra operando y vigente. Se utiliza la misma servidumbre de paso existente.

### **Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada**

#### **Medidas de mitigación**

- Disponer de una oficina de atención y solución de cualquier queja que se presente, el cual contará con una especialista Social para la comunicación y atención respectiva.
- Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto con base a todos los compromisos adquiridos en el referido EIA y en la Resolución Ambiental.
- Conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción

como de abandono se presente.

- Restituir todos los bienes impactados, que durante la ejecución de la obra, pudo afectar en la comunidad, mediante registro y evidencia.
- Avisar al propietario cuando se tenga que realizar ruptura y/o remoción de postes de cercas, etc. 24 horas antes de la acción.
- Confeccionar los debidos portones metálicos en aquellos, sitios nuevos y que se requieran para la operación de la línea.

#### **Impacto N°5: Remoción de la vegetación**

##### **Medidas de mitigación**

- Dentro del área de influencia directa donde se encuentra la línea de transmisión existente esta libre y despejado de todo tipo de árbol, sin embargo, de identificarse vegetación se seguirá las acciones establecidas. ETESA como medida de seguridad cuenta con una servidumbre de 40 metros de ancho, donde ETESA, brinda el mantenimiento preventivo dos veces al año. El proceso (de contar con árboles a talar):
- Marcar debidamente los árboles que tendrán que ser talados.
- Trocear el tronco y ramas de los árboles en trozas no mayores de 3 metros.
- Acomodar y repicar el material vegetativo (ramas).
- El orden a seguir será zocuela, tala, troceado y finalmente acomodo y repique del material sobrante.
- El material vegetal (madera principalmente), es de derecho del propietario del terreno. Su manejo será consensuado con la Empresa de Transmisión

Eléctrica S.A. y el Ministerio de Ambiente de ser requerido; priorizando adjudicar dicho material para las obras sociales o comunitarias.

- Habrá limpieza de servidumbre a lo largo y ancho de la línea de transmisión, de los puntos críticos que resulten de la inspección de campo y los desechos se dispondrán procedimiento de descarte establecido por ETESA, para los fines respectivos.

#### **Impacto N°6: Prestamos y botaderos**

##### **Medidas de mitigación**

- Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- Para la disposición de los:
  - Residuos comunes.
  - Residuos No comunes.
  - Residuos con valor comercial
  - Residuos sin valor comercial
  - Desechos Peligrosos:

Se aplicará el **Manual de Gestión de Residuos y Desechos de ETESA**. (ver anexo 14). Ver dentro de la Modificación que se encuentra en fase de evaluación y análisis en DEEIA.

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



en el territorio nacional.

- Las áreas específicas, además de las indicaciones generales para este tipo de acciones, deberán ser acordadas por el supervisor del Contratista y la Empresa de Transmisión S. A. o al que ETESA designe para tales efectos y con el propietario (botaderos y prestamos).

Una vez abandonados estos sitios, deberán cercarse y recuperarse mediante la siembra de pastos y las bases de las torres con pendientes mayores de 20%, deberán darle tratamiento además del empastado, al manejo de las aguas de escorrentía.

#### **Impacto N°7: Desperdicios y basureros en general**

##### **Medidas de mitigación**

- Se brindará capacitación básica incluirá los siguientes aspectos: procedimientos generales para el manejo de desechos y residuos según su tipo; importancia del manejo adecuado de desechos y residuos; clasificación de residuos y desechos; reducción del volumen de desechos y residuos; reutilización / reciclaje.
- Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- No tirar, derramar, enjuagar basuras o desperdicios que contaminen el medio ambiente.
- Retirar fuera del área estos materiales y ubicarlos en sus lugares

adecuados (botaderos municipales, etc.), y se presentará evidencia de disposición final.

- Disposición de recipientes adecuados y prácticos para facilitar la recolección de los mismos.

### **Impacto N°8: Seguridad Industrial**

#### **Medidas de mitigación**

- Instruir al personal sobre el Plan de Riesgos.
- Se instruirá al personal sobre las distintas situaciones de riesgo generadas por las actividades (seguridad personal, seguridad vial), con el fin de evitar situaciones, tomar medidas de mitigación o contingencia según sea el caso. Estas serán de tipo diario, con charlas al inicio de cada actividad donde se identifiquen los riesgos, y se repasen las medidas más importantes de prevención, así como compartir experiencias y testimonios.
- Indicar a los colaboradores la obligatoriedad del uso del EPP (Equipo de Protección Personal), según la actividad que cada uno ejecute.
- Cumplir con todas las normativas y reglamentación sobre medidas de bioseguridad y disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud (MINSA), en cuanto acciones a tomar frente a la pandemia del COVID-19, presente en el país, hasta tanto se levante el estado de emergencia de forma definitiva.
- Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.
- Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306, del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos,

áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

- Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas,
- Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- Cumplir con la Ley No. 6, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Cumplir con todas las normativas y reglamentación sobre medidas de bioseguridad y disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud (MINSA), en cuanto acciones a tomar frente a la pandemia del COVID-19, presente en el país, hasta tanto se levante el estado de emergencia de forma definitiva.
- Disponer y cumplir con el mantenimiento periódico de manera eficiente de las letrinas portátiles, que serán utilizadas durante la fase de construcción.

- Dotar de agua potable, en tanque de 5 galones a todas las cuadrillas de los trabajadores.
- Disponer de Un Oficial de Seguridad y Salud Ocupacional a cargo de cumplir con el Plan de Seguridad y prevención de riesgo.
- Cuando se produzca una emergencia, el Promotor y/o Contratistas, utilizarán todos los recursos necesarios y disponibles en el lugar de trabajo: Botiquín de primeros auxilios, extintores, herramientas manuales, equipo de protección personal, camillas, cuerdas y accesorios disponibles.

Como estrategia de prevención se deberá tener en cuenta:

- Ubicación de las zonas de mayor riesgo y áreas críticas.
- Reconocimiento de las áreas de seguridad.
- Señalización preventiva de los lugares y zonas estratégicas donde puedan generarse riesgos y todo sitio de trabajo que implique riesgo potencial.
- Evaluaciones periódicas de las actividades.
- Plan de evacuación en caso de accidentes, desastres, incendios, etc.
- Identificación y registro de contactos internos y externos.
- Comunicación oportuna.
  - Cumplir con las medidas establecidas para el control de erosión
  - Cumplir con el Plan de Contingencia ante sismos u otros desastres naturales.

#### **Impacto N°9: Daño a la propiedad privada**



**Medidas de mitigación**

- Indemnizar en forma justa y rápida los daños causados por el proyecto, esto estará en materia de:
- Árboles frutales
- Árboles maderables
- Otros árboles
- Cercas
- ✓ Alambre
- ✓ Estacas
- ✓ árboles

**Impacto N°10: Tala de bosques en áreas del Canal de Panamá****Medidas de mitigación**

- Selección de Sitios, de Anclaje de las torres en cerros y colinas sobresalientes dentro del área boscosa, no aplica, ya que no se realizará actividades de anclaje, tomando en consideración que las torres ya existen.
- Utilización de torres con estructuras de mayores alturas que reduzcan la tala de bosque dentro del área de servidumbre, no aplica, ya que las actividades a desarrollar, se utilizaran las mismas torres ya existen.
- Realizar la extensión de los cables vía aérea, utilizando helicópteros, no aplica, el tendido del cable se realiza manualmente, conectando el cable existente y el cable nuevo en conjunto con freno y malacate.

- En las áreas de anclaje de las bases de las torres limitar la tala al área estrictamente necesaria para el anclaje, no aplica, ya que no se ejecutará esta actividad.
- Realizar premarcado de los árboles a talar para el anclaje, no aplica, sin embargo, de requerirse limpieza en la servidumbre existente en puntos específicos, se tramitarán los permisos correspondientes.

#### **Impacto N°11: Reserva indígena**

##### **Medidas de mitigación**

- Tramitación de los permisos adecuados de igual metodología que para el resto de las propiedades.



473

473

2. Resolución DAPB-184-2024 de 26 de junio de 2024. Que aprueba la Solicitud de Viabilidad Ambiental del proyecto "Modificación del Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV – Guasquitas Panamá 2"

472  
472

**REPUBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE AREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD  
RESOLUCIÓN DAPB-184-2024  
DE 26 DE JUNIO DE 2024**

Por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto **"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2"**, ubicado en las provincias de Chiriquí, Coclé, Panamá, Panamá Oeste y Veraguas, en las áreas protegidas Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y antigua Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María, cuyo promotor es la sociedad anónima **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)**.

El suscrito Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante Nota ETE-DI-GGAS-163-2024 fechada 21 de marzo de 2024, **CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO**, con cedula de identidad personal No. 8-208-694, en calidad de apoderado general de la sociedad anónima **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá al folio No. 340443 (S), presento la solicitud de viabilidad del proyecto denominado: **"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2"**;

Que de acuerdo al documento técnico presentado el proyecto: **"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2"**, se ubica en las provincias de Chiriquí, Coclé, Panamá, Panamá Oeste y Veraguas, en las áreas protegidas Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y antigua Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María;

Que el documento presentado por **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, en calidad de promotor, sobre la descripción del proyecto **"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2"**, señala que tiene como objetivo del proyecto consiste que actualmente, la línea Guasquitas - Panamá II tiene capacidad de transmisión de 221 MVA (megavoltioamperios) y se proyecta aumentar su capacidad a 500 MVA, Para Hacer este aumento de capacidad, se utilizara el mismo cable conductor ACAR 1200 Kcmil (capaz de soportar el aumento de amperaje), con modificaciones en el herraje de algunas cadenas de suspensión para garantizar las distancias de seguridad de piso;

Que además, se indica en el documento presentado por **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, que dentro de las actividades a contemplarse en el proyecto **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2**, están las siguientes:

**RESERVA HÍDRICA CERREZUELA**

**Hilos de Guarda:**

Los hilos de guarda o cables de tierra son dos, y se encuentran situados en los puntos más altos de los apoyos. Su función es proteger a la línea contra las sobretensiones debidas a descargas atmosféricas. De tal forma que, si existe una tormenta, estos cables actúan de pararrayos, evitando que las descargas caigan sobre los conductores y provoquen averías en las subestaciones y el corte de la corriente. El fin que cumplen es transmitir la descarga a tierra, a través del apoyo, y al resto de la línea, disipando el efecto a lo largo de una serie de torres.

**Desmonte y reemplazo de hilos de guarda**

Se hará el desmontaje y reemplazo de dos hilos de guarda convencional y fibra óptica existentes, por un nuevo hilo de guarda 7No.8 Alumoweld y un nuevo guarda óptico de 24 fibras, en todas las estructuras, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Panamá II (incluye herrajes y accesorios). Para hacer el reemplazo de los hilos de guarda, se hará por tramos de tendido y se emplearán equipos de tensión controlada ubicadas en los sitios de torres de los extremos de cada tramo, que halará los hilos de guarda existente y, a su vez, los



nuevos hilos de guarda 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras hasta Reemplazar cada uno de los tramos a cambiar.

Se contará con libranzas debidamente programadas y aprobadas por ETESA para des- energizar el circuito donde se adelantarán los trabajos de cambios de hilos de guarda, en todo momento se debe trabajar bajo el manual de seguridad de ETESA, garantizando la seguridad del personal y equipos del proyecto.

#### **Mantenimiento electromecánico**

Comprende la verificación de las estructuras existente con el objetivo de identificar el estado actual de las torres y determinar los elementos en mal estado y crítico que serán reemplazados, por lo cual se realizarán:

- Suministro de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra,
- Desmontaje de hilos de guarda existentes (incluye herrajes y accesorios),
- Suministro e instalación de los marcadores de numeración de torres, fases, sistema antiescalamiento y letreros de peligro para todas las estructuras existentes que así lo requieran.
- Montaje de nuevos hilos de guarda, herrajes y accesorios de la línea de transmisión.
- Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes para el hilo de guarda convencional 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras de todas las estructuras.
- Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes y aisladores para el conductor de fase 1200 ACAR, cambio A y cambio B, de acuerdo con lista de trabajos a realizar.
- Suministro y montaje de materiales complementarios.

#### **Reemplazo de estructuras existentes (dentro de servidumbre existente):**

- Estudio, análisis civiles y electromecánicos para el reemplazo de las estructuras existentes T859, T861, para eliminar la T860.
- Desmontaje de conductor de fase 1200 ACAR existente entre las estructuras T859- T860- T861 existentes.
- Desmontaje de las estructuras T859, T860 y T861 existentes
- Obras civiles necesaria para el montaje de las nuevas torres tipo TXA1, que reemplazarán las estructuras existentes T859 y T861 en el mismo sitio de torres.
- Suministro y montaje de conductor de fase 1200 ACAR en la nueva sección T859- T861, incluye los conjuntos de herrajes y aisladores.

Cabe mencionar que dichas actividades de reemplazo de estructuras se realizarán con motivo de las afectaciones originadas por Huracán ETA en el año 2020. El talud sobre el cual se encuentra la torre 860 de la línea de transmisión 230 kV 14B/15B fue afectado por las intensas lluvias que causaron deslizamiento mayor a 80 metros de altura, aproximadamente a 40 m de distancia a la torre 860, con el transcurrir de los años y debido a las precipitaciones ha provocado afectación en la estabilidad de la torre, es por ello que es necesario realizar el desmontaje de las T859, T860 y T861 para construir nuevas torres de mayor capacidad en el mismo sitio de torre de las estructuras 859 y 861 tipo anclaje TXA1 y eliminar la T860.

#### **Tensado De Conductores Y Verificación De Distancia De Seguridad.**

Una vez reemplazado el hilo de guarda, y el cambio de infraestructura existente, se procede a realizar la verificación de distancia, por lo que se contemplan las siguientes actividades a realizar:

##### **1. EVALUACIÓN DE DISTANCIAS DE SEGURIDAD**

- Aumentar la potencia de transmisión en una línea:

Para el caso de un incremento de la potencia de transmisión en una línea, la

470  
470

flecha del conductor se verá incrementada debido a la mayor temperatura de operación al transmitir una mayor capacidad de corriente, por lo que se tiene que hacer una inspección de las distancias mínima de seguridad (DMS, 7.5 metros desde el conductor más bajo a el nivel de terreno natural) en todos los vanos, identificando los vanos donde se presenten violación a las distancias de seguridad.

Donde se presente violaciones a la distancia de seguridad es necesario realizar cortes mediante remoción de terreno ("desquinche")

Entonces el "desquinche" es el recorte de terreno que estaría infringiendo el DMS, los costos para realizar la remoción dependerán del tipo de terreno que se encuentre, también dependerá del lugar donde se encuentre ubicado los trabajos de recorte facilidades para el uso de maquinarias y un adecuado control del tema social y ambiental en la zona.

Como resultado de una inspección visual en campo y tomas de medidas inicialmente con una estación total se puede identificar vanos con incumpliendo de las distancias de seguridad del conductor al terreno (DMS), para posteriormente mediante un levantamiento con un equipo topográfico tomar la data final para mediante un estudio se plantea la metodología de corrección y realizar los cortes de terrenos donde se evidencia incumplimiento.

Dado que el objeto de la modificación es aumentar la potencia de transmisión (up grade) en la línea existente de Guasquitas Panamá 2 de 221 a 500MVA.

La flecha del conductor se verá incrementada debido a la mayor temperatura de operación al transmitir una mayor capacidad de corriente, por lo que se tiene que hacer una inspección de DMS en todos los vanos, identificar los vanos críticos y Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, aprobado mediante Resolución INRENARE-IA- 041-1998 hacer levantamiento topográfico para plantear en un estudio la metodología de corrección, de modo de contar nuevamente con el DMS normalizado para la nueva potencia de transmisión.

- Cortes de terrenos por desquinche o tensado por seguridad (Cortes de tierra):

Para lo anterior el mismo consiste primeramente en el replanteo de los vanos para verificarla aproximación o distancia que tiene el conductor más bajo a tierra para que a su vez cumpla con las distancias verticales mínimas de seguridad, cumpliendo con los parámetros definidos por el NESC (National Electric Safety Code) y las Especificaciones Normalizadas de ETESA; identificada el área donde se realizará los recortes, se da inicio con el desarraigue o corte de capa vegetal dejándola a un lado para ser reutilizada una vez que se finalice el corte de tierra, hecho esto se procede con el corte del terreno con base en la profundidad establecida en los planos y en principio esta tierra se riega en áreas aledañas o en sitio cercano donde el dueño de predio lo indique y donde no represente afectación alguna al medioambiente; finalizada la actividad de corte se procede con la estabilización, protección y revestimiento de los taludes con manta de coco y siembra de semillas de vegetación (hidrosiembra).

El exceso de tierra que resulte de los puntos críticos de recorte de terreno se reutilizará en la adecuación de caminos.

- Limpieza de la faja de servidumbre:

Por condiciones de seguridad, será necesario eliminar cualquier riesgo de daños o accidentes debido a la existencia de árboles o vegetación que puede afectar la operación y mantenimiento de la línea de transmisión, por lo que se requerirá la limpieza de la faja de servidumbre en áreas donde sea necesario. Cabe señalar que previo al inicio de dicha actividad se realizarán los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente para obtener los permisos de poda y tala.

469  
469

- Adecuación de caminos de acceso existentes:

Contempla recorrido a la línea de transmisión para verificar el estado de los caminos de accesos existentes en situación de deterioro o estado crítico que requieran adecuación que incluye mejoramiento o conformación de la calzada del camino, conformación de cunetas de tierra y hormigón, instalación y reemplazo de tubos de hormigón reforzado (alcantarillas), colocación de material subbase en donde se requiera, para mejorar el acceso a la infraestructura existente y facilitar las labores de mantenimiento.

**Alcance geográfico del proyecto**

Para darle continuación al Aumento de Capacidad del Proyecto Energético Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2", se presenta este proyecto que continuará en los Tramos 2 y 3 de la esta línea para culminar con el proceso de aumentar la capacidad de transmisión de la Línea existente a 500MVA por circuito.

El Proyecto recorre 3.3 km aproximadamente y ocupa un área aproximada de 13.2 hectáreas y cuenta con nueve (9) torres existentes dentro de la Reserva Hídrica Cerrezuela. Lo anterior es calculado en base a una servidumbre de seguridad para el sistema eléctrico de 40 metros de ancho establecida para este proyecto. Sin embargo, se respetará obtener el ancho necesario de servidumbre que permita el desarrollo y operación del sistema de transmisión de energía y, a la vez, asegurar la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad garantizando la implementación de las medidas de mitigación ambiental, en función de la modificación del estudio de impacto ambiental que será sometido a trámite de evaluación ambiental previo a la ejecución del proyecto.

El proyecto contempla realizar dentro de la Reserva Hídrica Cerrezuela las siguientes actividades:

- Desmonte y reemplazo de hilo de guarda.
- Mantenimiento electromecánico.
- Tensado de conductores y verificación de distancias de seguridad.
- Limpieza de servidumbre.
- Adecuación de caminos de accesos.

Las coordenadas de las torres que inciden dentro de la Reserva Hídrica Cerrezuela son:

Cuadro 1. Coordenadas.			
WGS84 UTM ZONA 17N			
No. Torres	ESTE (metros)	NORTE (metros)	TRAMO
466	559793.906	924771.697	SE LLS - SE PMAII
467	559460.563	924644.829	
468	559172.308	924535.154	
469	558859.631	924416.268	
470	558632.994	924329.916	

Cuadro 1. Coordenadas.			
WGS84 UTM ZONA 17N			
No. Torres	ESTE (metros)	NORTE (metros)	TRAMO
471	558213.639	924170.488	
472	558002.947	924089.951	
473	557707.05	923790.835	
474	557333.79	923412.95	

*[Handwritten signature]*

468  
468

## 2.1 Alcance de Actividades y Obras

Entre los trabajos a realizar se encuentran:

1. Preliminares del proyecto (Levantamiento de la plataforma de Gestión de Datos SIG, para el seguimiento en tiempo real del proyecto, Memoria Técnica y Actualización del PLS-CADD, Modelaje de los Tipos de Estructuras en PLS-TOWER y PLS- POLE).
2. Desmontaje de hilos de guarda existentes (incluye herrajes y accesorios).
3. Suministro e instalación de los marcadores de numeración de torres, fases, sistema antiescalamiento y carteles de peligro para todas las estructuras existentes que así lo requieran.
4. Montaje de nuevos hilos de guarda, herrajes y accesorios de la línea de transmisión.
5. Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes para el hilo de guarda convencional 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras de todas las estructuras.
6. Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes y aisladores para el conductor de fase 1200 ACAR, cambio A y cambio B, de acuerdo con lista de trabajos a realizar.
7. Suministro y montaje de Materiales Complementarios definidos en las especificaciones técnicas normalizadas.
8. Estudios, análisis civiles y electromecánicos para el reemplazo de las estructuras existentes T859, T861, para eliminar la T860.
9. Desmontaje de conductor de fase 1200 ACAR existente entre las estructuras T859-T860-T861 existentes.
10. Desmontaje de las estructuras T859, T860 y T861 existentes.
11. Obras Civiles necesarias para el montaje de las nuevas torres tipo TXA1, que reemplazarán estructuras existentes T859 y T861.
12. Suministro y montaje de conductor de fase 1200 ACAR en la nueva sección T859-T861, incluye los conjuntos de herrajes y aisladores.
13. Reemplazo de los conjuntos de suspensión de las estructuras de acuerdo con lista de trabajos a realizar.
14. Gestión Ambiental de la obra.
15. Gestión Social y permisos
16. Obras Civiles.

### Metodología de trabajo

- La metodología de trabajo a utilizar, para el reemplazo de los hilos de guarda, montaje de extensiones de cuerpo recto, reemplazo de los conjuntos de suspensión cambios tipos A y B de conductor de fase ACAR 1200 por circuito, así como también el reemplazo de las torres T859 y T861 y eliminar la T 860; estará basada en la ingeniería y estudios realizados previamente.
- Para los trabajos montaje de extensión de cuerpo rectos, en los casos donde la topografía así lo permita, la metodología y procedimiento de trabajo será mediante torres temporales, utilizando torres de emergencia dentro de la servidumbre existente.
- En la planificación de los trabajos se contempla que los trabajos a ejecutar en las líneas LT230kV-14B/15B Veladero - San Bartolo y LT230kV-14A/15A San Bartolo - Llano Sánchez, se realicen en la época o temporada seca del año. El orden de los trabajos será iniciando en los circuitos de manera paralela de la línea LT230kV- 14B/15B Veladero - San Bartolo.
- En la planificación de los trabajos se contempla que los trabajos a ejecutar en las líneas LT230 kV-12B/13B Llano Sánchez - El Coco y LT 230kV-12A/13A El Coco - Panamá II, se realizarán en la época o temporada lluviosa del año. El orden de los trabajos será iniciando en los circuitos de manera paralela de la línea LT 230kV-12B/13B Llano Sánchez - El Coco.
- Los trabajos de adecuación de caminos de acceso, limpieza de faja de servidumbre, serán planificados y realizados, de manera previa en cada



tramo de línea y en base a las fases definidas.

- En el caso de desmontaje y montaje de cables guarda, se realizarán libranzas por circuito, y en paralelo se realizarán los trabajos en las cadenas de herrajes y aisladores de conductor de fase en las torres donde se requiera.

## **PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES**

### **Hilos de Guarda**

Los hilos de guarda o cables de tierra son dos, y se encuentran situados en los puntos más altos de los apoyos. Su función es proteger a la línea contra las sobretensiones debidas a descargas atmosféricas. De tal forma que, si existe una tormenta, estos cables actúan de pararrayos, evitando que las descargas caigan sobre los conductores y provoquen averías en las subestaciones y el corte de la corriente. El fin que cumplen es transmitir la descarga a tierra, a través del apoyo, y al resto de la línea, disipando el efecto a lo largo de una serie de torres.

### **Desmante y reemplazo de hilos de guarda**

Se hará el desmontaje y reemplazo de dos hilos de guarda convencional y fibra óptica existentes, por un nuevo hilo de guarda 7No.8 Alumoweld y un nuevo guarda óptico de 24 fibras, en todas las estructuras, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Panamá II (incluye herrajes y accesorios). Para hacer el reemplazo de los hilos de guarda, se hará por tramos de tendido y se emplearán equipos de tensión controlada ubicadas en los sitios de torres de los extremos de cada tramo, que halará los hilos de guarda existente y, a su vez, los nuevos hilos de guarda 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras hasta Reemplazar cada uno de los tramos a cambiar.

Se contará con libranzas debidamente programadas y aprobadas por ETESA para desenergizar el circuito donde se adelantarán los trabajos de cambios de hilos de guarda, en todo momento se debe trabajar bajo el manual de seguridad de ETESA, garantizando la seguridad del personal y equipos del proyecto.

### **Mantenimiento electromecánico**

Comprende la verificación de las estructuras existente con el objetivo de identificar el estado actual de las torres y determinar los elementos en mal estado y crítico que serán reemplazados, por lo cual se realizarán:

- Suministro de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra,
- Desmontaje de hilos de guarda existentes (incluye herrajes y accesorios),
- Suministro e instalación de los marcadores de numeración de torres, fases, sistema anti escalamiento y letreros de peligro para todas las estructuras existentes que así lo requieran.
- Montaje de nuevos hilos de guarda, herrajes y accesorios de la línea de transmisión.
- Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes para el hilo de guarda convencional 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras de todas las estructuras.
- Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes y aisladores para el conductor de fase 1200 ACAR, cambio A y cambio B, de acuerdo con lista de trabajos a realizar.
- Suministro y montaje de materiales complementarios.

### **Reemplazo de estructuras existentes (dentro de servidumbre existente):**

- Estudio, análisis civiles y electromecánicos para el reemplazo de las estructuras existentes T859, T861, para eliminar la T860.
- Desmontaje de conductor de fase 1200 ACAR existente entre las estructuras T859-T860-T861 existentes.
- Desmontaje de las estructuras T859, T860 y T861 existentes.

- 466  
466
- Obras civiles necesaria para el montaje de las nuevas torres tipo TXA1, que reemplazarán las estructuras existentes T859 y T861 en el mismo sitio de torres.
  - Suministro y montaje de conductor de fase 1200 ACAR en la nueva sección T859-T861, incluye los conjuntos de herrajes y aisladores.

Cabe mencionar que dichas actividades de reemplazo de estructuras se realizarán con motivo de las afectaciones originadas por Huracán ETA en el año 2020. El talud sobre el cual se encuentra la torre 860 de la línea de transmisión 230 kV 14B/15B fue afectado por las intensas lluvias que causaron deslizamiento mayor a 80 metros de altura, aproximadamente a 40 m de distancia a la torre 860, con el transcurrir de los años y debido a las precipitaciones ha provocado afectación en la estabilidad de la torre, es por ello que es necesario realizar el desmontaje de las 859, T860 y T861 para construir nuevas torres de mayor capacidad en el mismo sitio de torre de las estructuras 859 y 861 tipo anclaje TXA1 y eliminar la T860.

#### **Tensado De Conductores Y Verificación De Distancia De Seguridad.**

Una vez reemplazado el hilo de guarda, y el cambio de infraestructura existente, se procede a realizar la verificación de distancia, por lo que se contemplan las siguientes actividades a realizar:

#### **EVALUACIÓN DE DISTANCIAS DE SEGURIDAD**

##### **- Aumentar la potencia de transmisión en una línea:**

Para el caso de un incremento de la potencia de transmisión en una línea, la flecha del conductor se verá incrementada debido a la mayor temperatura de operación al transmitir una mayor capacidad de corriente, por lo que se tiene que hacer una inspección de las distancias mínima de seguridad (DMS, 7.5 metros desde el conductor más bajo a el nivel de terreno natural) en todos los vanos, identificando los vanos donde se presenten violación a las distancias de seguridad.

Donde se presente violaciones a la distancia de seguridad es necesario realizar cortes mediante remoción de terreno ("desquinche").

Entonces el "desquinche" es el recorte de terreno que estaría infringiendo el DMS, los costos para realizar la remoción dependerán del tipo de terreno que se encuentre, también dependerá del lugar donde se encuentre ubicado los trabajos de recorte facilidades para el uso de maquinarias y un adecuado control del tema social y ambiental en la zona.

Como resultado de una inspección visual en campo y tomas de medidas inicialmente con una estación total se puede identificar vanos con incumpliendo de las distancias de seguridad del conductor al terreno (DMS), para posteriormente mediante un levantamiento con un equipo topográfico tomar la data final para mediante un estudio se plantea la metodología de corrección y realizar los cortes de terrenos donde se evidencia incumplimiento.

Dado que el objeto de la modificación es aumentar la potencia de transmisión (up grade) en la línea existente de Guasquitas Panamá 2 de 221 a 500MVA.

La flecha del conductor se verá incrementada debido a la mayor temperatura de operación al transmitir una mayor capacidad de corriente, por lo que se tiene que hacer una inspección de DMS en todos los vanos, identificar los vanos críticos y Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, aprobado mediante Resolución INRENARE-IA- 041-1998 hacer levantamiento topográfico para plantear en un estudio la metodología de corrección, de modo de contar nuevamente con el DMS normalizado para la nueva potencia de transmisión.

##### **- Cortes de terrenos por desquinche o tensado por seguridad (Cortes de tierra)**

Para lo anterior el mismo consiste primeramente en el replanteo de los vanos para

465  
465

verificar la aproximación o distancia que tiene el conductor más bajo a tierra para que a su vez cumpla con las distancias verticales mínimas de seguridad, cumpliendo con los parámetros definidos por el NESC (National Electric Safety Code) y las Especificaciones Normalizadas de ETESA; identificada el área donde se realizará los recortes, se da inicio con el desarraigue o corte de capa vegetal dejándola a un lado para ser reutilizada una vez que se finalice el corte de tierra, hecho esto se procede con el corte del terreno con base en la profundidad establecida en los planos y en principio esta tierra se riega en áreas aledañas o en sitio cercano donde el dueño de predio lo indique y donde no represente afectación alguna al medioambiente; finalizada la actividad de corte se procede con la estabilización, protección y revestimiento de los taludes con manta de coco y siembra de semillas de vegetación (hidrosiembra).

El exceso de tierra que resulte de los puntos críticos de recorte de terreno se reutilizará en la adecuación de caminos.

- **Limpieza de la faja de servidumbre:**

Por condiciones de seguridad, será necesario eliminar cualquier riesgo de daños o accidentes debido a la existencia de árboles o vegetación que puede afectar la operación y mantenimiento de la línea de transmisión, por lo que se requerirá la limpieza de la faja de servidumbre en áreas donde sea necesario. Cabe señalar que previo al inicio de dicha actividad se realizarán los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente para obtener los permisos de poda y tala.

- **Adecuación de caminos de acceso existentes:**

Contempla recorrido a la línea de transmisión para verificar el estado de los caminos de accesos existentes en situación de deterioro o estado crítico que requieran adecuación que incluye mejoramiento o conformación de la calzada del camino, conformación de cunetas de tierra y hormigón, instalación y reemplazo de tubos de hormigón reforzado (alcantarillas), colocación de material subbase en donde se requiera, para mejorar el acceso a la infraestructura existente y facilitar las labores de mantenimiento.

**1.1. Alcance geográfico del proyecto:**

Para darle continuación al Aumento de Capacidad del Proyecto Energético Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2", se presenta este proyecto que continuará en los Tramos 2 y 3 de la esta línea para culminar con el proceso de aumentar la capacidad de transmisión de la Línea existente a 500 MVA por circuito.

El Proyecto recorre 5.06 km aproximadamente, ocupa un área aproximada de 20.24 hectáreas y cuenta con catorce (14) torres existentes dentro del Parque Nacional Camino de Cruces. Lo anterior es calculado con base a una servidumbre de seguridad para el sistema eléctrico de 40 metros de ancho, establecida para este proyecto. Sin embargo, se respetará obtener el ancho necesario de servidumbre que permita el desarrollo y operación del sistema de transmisión de energía y, a la vez, asegurar la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad garantizando la implementación de las medidas de mitigación ambiental, en función del estudio de impacto ambiental que será sometido a trámite de evaluación ambiental previo a la ejecución del proyecto.

El proyecto contempla realizar dentro del Parque Nacional Camino de Cruces las siguientes actividades:

- Desmonte y reemplazo de hilo de guarda.
- Mantenimiento electromecánico.
- Tensado de conductores y verificación de distancias de seguridad.
- Limpieza de servidumbre.

Las coordenadas de las torres que inciden dentro del Parque Nacional Camino de Cruces son:

2164  
469

Cuadro 1. Coordenadas.			
		WGS84	UTM
		ZONA 17N	
No. Torres	ESTE (metros)	NORTE (metros)	TRAMO
76	656619.285	1000269.45	SE LLS - SE PMA II
77	656469.045	1000284.81	
78	656014.31	1000331.24	
79	655708.284	1000362.29	
80	655346.855	1000217.14	
81	655139.385	1000133.76	
82	654720.32	999965.165	
83	654292.153	999792.8	
84	653763.08	999352.59	
85	653544.135	999170.285	
86	653391.74	999043.43	
87	653189.79	998875.355	
88	652835.03	998591.19	
89	652509.609	998330.694	
Fuente: ETESA. 2024.			

## 1.2. Alcance de Actividades y Obras

Entre los trabajos a realizar se encuentran:

1. Preliminares del proyecto (Levantamiento de la plataforma de Gestión de Datos SIG, para el seguimiento en tiempo real del proyecto, Memoria Técnica y Actualización del PLS-CADD, Modelaje de los Tipos de Estructuras en PLS-TOWER y PLS- POLE).
2. Desmontaje de hilos de guarda existentes (incluye herrajes y accesorios).
3. Suministro e instalación de los marcadores de numeración de torres, fases, sistema antiescalamiento y carteles de peligro para todas las estructuras existentes que así lo requieran.
4. Montaje de nuevos hilos de guarda, herrajes y accesorios de la línea de transmisión.
5. Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes para el hilo de guarda convencional 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras de todas las estructuras.
6. Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes y aisladores para el conductor defase 1200 ACAR, cambio A y cambio B, de acuerdo con lista de trabajos a realizar.
7. Suministro y montaje de materiales complementarios definidos en las especificaciones técnicas normalizadas.
8. Estudios, análisis civiles y electromecánicos para el reemplazo de las estructuras existentes T859, T861, para eliminar la T860.
9. Desmontaje de conductor de fase 1200ACAR existente entre las estructuras T859- T860- T861 existentes.
10. Desmontaje de las estructuras T859, T860 y T861 existentes.
11. Obras Civiles necesarias para el montaje de las nuevas torres tipo TXA1, que reemplazarán las estructuras existentes T859 y T861.
12. Suministro y montaje de conductor de fase 1200 ACAR en la nueva sección T859- T861, incluye los conjuntos de herrajes y aisladores.
13. Reemplazo de los conjuntos de suspensión de las estructuras de acuerdo con lista de trabajos a realizar.
14. Gestión Ambiental de la obra.



463  
F63

- 15. Gestión Social y permisos.
- 16. Obras Civiles.

**Metodología de trabajo**

- La metodología de trabajo a utilizar para el reemplazo de los hilos de guarda, montaje de extensiones de cuerpo recto, reemplazo de los conjuntos de suspensión cambios tipos A y B de conductor de fase ACAR 1200 por circuito, así como también el reemplazo de las torres T859 y T861 y eliminar la T 860; estará basada en la ingeniería y estudios realizados previamente.
- Para los trabajos montaje de extensión de cuerpo rectos, en los casos donde la topografía así lo permita, la metodología y procedimiento de trabajo será mediante torres temporales, utilizando torres de emergencia dentro de la servidumbre existente.
- En la planificación de los trabajos se contempla que los trabajos a ejecutar en las líneas LT230kV-14B/15B Veladero – San Bartolo y LT230kV-14A/15A San Bartolo – Llano Sánchez, se realicen en la época o temporada seca del año. El orden de los trabajos será iniciando en los circuitos de manera paralela de la línea LT230kV- 14B/15B Veladero – San Bartolo.
- En la planificación de los trabajos se contempla que los trabajos a ejecutar en las líneas LT230 kV-12B/13B Llano Sánchez – El Coco y LT 230kV-12A/13A El Coco –Panamá II, se realizarán en la época o temporada lluviosa del año. El orden de los trabajos será iniciando en los circuitos de manera paralela de la línea LT230kV- 12B/13B Llano Sánchez – El Coco.
- Los trabajos de adecuación de caminos de acceso, limpieza de faja de servidumbre, serán planificados y realizados, de manera previa en cada tramo de línea y en base a las fases definidas en este pliego de cargos.
- En el caso de desmontaje y montaje de cables guarda, se realizarán libranzas por circuito, y en paralelo se realizarán los trabajos en las cadenas de herrajes y aisladores de conductor de fase en las torres donde se requiera.

Que mediante MEMORANDO-DAPB-M-0564-2024 del 16 de abril de 2024, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas presentadas en la solicitud de viabilidad;

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0703-2024 del 193 de mayo de 2024, la Dirección de Información de Ambiental, respecto al proyecto **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2** indica que:

"...

**A. Datos generales:**

- La ubicación de los datos de los alineamientos, polígonos y puntos se dibujaron en base a la información proporcionada.
- En los siguientes cuadros se presentan la ubicación de los alineamientos, de acuerdo de la División Política Administrativa,

**1. Tramo 2**

Provincia/Comarca	Distrito	Corregimiento
Chiriquí	Tolé	Cerro Viejo
Chiriquí	Tolé	Veladero
Coclé	Aguadulce	Pueblos Unidos
Comarca Ngäbe Buglé	Muña	Bakama
Comarca Ngäbe Buglé	Ñürün	El Piro
Veraguas	La Mesa	Bisvalles
Veraguas	La Mesa	El Higo
Veraguas	La Mesa	La Mesa (Cabecera)
Veraguas	La Mesa	Los Milagros
Veraguas	La Mesa	San Bartolo
Veraguas	Las Palmas	El Prado
Veraguas	Las Palmas	El Rincón
Veraguas	Las Palmas	San Martín de Porres
Veraguas	Santiago	Canto del Llano

462  
462

Veraguas	Santiago	La Peña
Veraguas	Santiago	La Raya de Santa María
Veraguas	Santiago	Rodrigo Luque
Veraguas	Santiago	San Pedro del Espino
Veraguas	Santiago	Santiago Este
Veraguas	Santiago	Urracá

## 2. Tramo 3

Provincia/Comarca	Distrito	Corregimiento
Coclé	Aguadulce	El Cristo
Coclé	Aguadulce	El Hato de San Juan de Dios
Coclé	Aguadulce	Pueblos Unidos
Coclé	Aguadulce	Virgen del Carmen
Coclé	Antón	Antón (Cabecera)
Coclé	Antón	El Chirú

Provincia/Comarca	Distrito	Corregimiento
Coclé	Antón	El Retiro
Coclé	Antón	Juan Díaz
Coclé	Antón	Río Hato
Coclé	Natá	Capellanía
Coclé	Natá	Natá (Cabecera)
Coclé	Natá	Villarreal
Coclé	Penonomé	Coclé
Coclé	Penonomé	El Coco
Panamá	Panamá	Ancón
Panamá Oeste	Arraiján	Burunga
Panamá Oeste	Arraiján	Juan Arosemena Demóstenes
Panamá Oeste	Arraiján	Nuevo Emperador
Panamá Oeste	Capira	Campana
Panamá Oeste	Capira	Capira (Cabecera)
Panamá Oeste	Capira	Las Ollas Arriba
Panamá Oeste	Capira	Lídice
Panamá Oeste	Capira	Villa Carmen
Panamá Oeste	Capira	Villa Rosario
Panamá Oeste	Chame	Bejuco
Panamá Oeste	Chame	Buenos Aires
Panamá Oeste	Chame	Cabuya
Panamá Oeste	Chame	Las Lajas
Panamá Oeste	Chame	Sajalices
Panamá Oeste	La Chorrera	El Arado
Panamá Oeste	La Chorrera	El Coco
Panamá Oeste	La Chorrera	Feuillet
Panamá Oeste	La Chorrera	Guadalupe
Panamá Oeste	La Chorrera	Herrera
Panamá Oeste	La Chorrera	Santa Rita
Panamá Oeste	San Carlos	El Espino
Panamá Oeste	San Carlos	El Higo
Panamá Oeste	San Carlos	Guayabito
Panamá Oeste	San Carlos	La Ermita
Panamá Oeste	San Carlos	San José

- 461  
461
- Los polígonos se ubican en las Provincias de Coclé y Veraguas, Distritos de Aguadulce y Santiago, Corregimientos de El Cristo, Pueblos Unidos, La Raya de Santa María y Urracá.
  - Los alineamientos presentan las siguientes longitudes: Tramo 2 (110 km + 177.689 m), Tramo 3 (176 km + 921.439 m).
  - Los polígonos presentan las siguientes superficies: Vano 1 (964.32 m<sup>2</sup>), Vano 2 (269.73 m<sup>2</sup>), Vano 3 (568.73 m<sup>2</sup>), Vano 4 (55.97 m<sup>2</sup>), Vano 5 (463.72 m<sup>2</sup>).

#### B. Sistema Nacional de Áreas Protegidas:

- Tramo 2: Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María (38 km + 905.385 m, 35.3%).
- Tramo 3: Parque Nacional Camino de Cruces (4 km + 941.551 m, 2.8%); Reserva Hídrica Cerrezuela (3 km + 289.136 m, 1.9%); Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María (15 km + 537.469 m, 8.8%).
- Los polígonos se ubican dentro de la Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María.

#### C. Zonificación:

- De acuerdo al Plan de manejo del Parque Nacional Camino de Cruces el alineamiento del Tramo 3 se encuentra en las categorías de "Zona de Protección Absoluta (3 km + 340.404 m, 67.598%)", "Zona de Recuperación (1 km + 199.082 m, 24.265%)", "Zona de Riesgo por Contaminación (0 km + 402.064 m, 8.136%)".

#### D. Ley 21:

- El alineamiento del Tramo 3 se ubica en las categorías de "Área silvestre protegida (6 km + 843.396 m, 41.814%)", "Área verde urbana (0 km + 135.652 m, 0.829%)", "Forestal / Agroforestal (3 km + 969.633 m, 24.255%)", "Operación del Canal (agua) (0 km + 208.467 m, 1.274%)", "Operación del Canal (tierra) (5 km + 208.988 m, 31.828%)".

#### E. Cobertura Boscosa y Uso del Suelo año 2021:

- El alineamiento del Tramo 2 se ubica en las categorías de "Área poblada (0 km + 711.166 m, 0.646%)", "Arroz (0 km + 149.046 m, 0.135%)", "Bosque latifoliado mixto secundario (5 km + 696.989 m, 5.172%)", "Caña de azúcar (0 km + 529.441 m, 0.481%)", "Infraestructura (1 km + 329.574 m, 1.207%)", "Otro cultivo anual (0 km + 284.091 m, 0.258%)", "Pasto (60 km + 994.693 m, 55.377%)", "Rastrojo y vegetación arbustiva (28 km + 336.401 m, 25.726%)", "Superficie de agua (0 km + 828.583 m, 0.752%)", "Vegetación herbácea (11 km + 285.35 m, 10.246%)".
- El alineamiento del Tramo 3 se ubica en las categorías de "Área poblada (5 km + 88.987 m, 2.881%)", "Arroz (3 km + 491.518 m, 1.976%)", "Bosque latifoliado mixto maduro (3 km + 792.142 m, 2.147%)", "Bosque latifoliado mixto secundario (15 km + 621.442 m, 8.843%)", "Bosque plantado de latifoliadas (1 km + 84.442 m, 0.614%)", "Caña de azúcar (8 km + 214.499 m, 4.650%)", "Infraestructura (2 km + 113.607 m, 1.196%)", "Otro cultivo anual (0 km + 426.837 m, 0.242%)", "Pasto (114 km + 442.749 m, 64.782%)", "Rastrojo y vegetación arbustiva (7 km + 547.146 m, 4.272%)", "Superficie de agua (0 km + 485.593 m, 0.275%)", "Vegetación herbácea (14 km + 350.386 m, 8.123%)".
- El polígono del Vano 1 se ubica en las categorías de "Pasto (11.54 m<sup>2</sup>, 1.196%)", "Rastrojo y vegetación arbustiva (952.78 m<sup>2</sup>, 98.804%)"; El polígono del Vano 2 se ubica en la categoría de "Pasto (100.000%)"; El polígono del Vano 3 se ubica en la categoría de "Pasto (100.000%)"; El polígono del Vano 4 se ubica en la categoría de "Rastrojo y vegetación arbustiva (100.000%)"; El polígono del Vano 5 se ubica en la categoría de "Pasto (100%)".
- El alineamiento del Parque Nacional Camino de Cruces se ubica en las categorías de "Bosque latifoliado mixto maduro (3 km + 202.163 m, 64.801%)", "Vegetación herbácea (1 km + 739.388 m, 35.199%)".

- 460  
460
- El alineamiento de la Reserva Hídrica Cerrezuela se ubica en las categorías de "Bosque latifoliado mixto secundario (0 km + 204.487 m, 6.217%)", "Pasto (0 km + 971.891 m, 29.549%)", "Rastrojo y vegetación arbustiva (2 km + 112.758 m, 64.234%)".
  - El alineamiento de la Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María se ubica en las categorías de "Área poblada (0 km + 622.816 m, 1.144%)", "Bosque latifoliado mixto secundario (1 km + 609.111 m, 2.956%)", "Caña de azúcar (0 km + 619.504 m, 1.138%)", "Infraestructura (0 km + 605.142 m, 1.112%)", "Otro cultivo anual (0 km + 284.091 m, 0.522%)", "Pasto (37 km + 677.827 m, 69.206%)", "Rastrojo y vegetación arbustiva (11 km + 122.495 m, 20.430%)", "Superficie de agua (0 km + 214.51 m, 0.394%)", "Vegetación herbácea (1 km + 687.357 m, 3.099%)".

#### F. Capacidad Agrológica de los Suelos:

- El alineamiento del Tramo 2 se ubica en los Tipos: II - Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada, III - Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas, IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas, VI - No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas, VII - No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- El alineamiento del Tramo 3 se ubica en los Tipos: II - Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada, III - Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas, IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas, V - No arable, con poco riesgo de erosión, pero con limitaciones, aptas para bosques y pastos, VI - No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas, VII - No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- Los polígonos se ubican en los Tipos III - Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas, IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas, VI - No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
- El alineamiento del Parque Nacional Camino de Cruces se ubica en los Tipos: IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas, VII - No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- El alineamiento de la Reserva Hídrica Cerrezuela se ubica en los Tipos: II - Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada, VII - No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- El alineamiento de la Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María se ubica en los Tipos: II - Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada, III - Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas, IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas, VI - No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas, VII - No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Que mediante Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0241-2024 de 14 de junio de 2024, presenta las siguientes conclusiones respecto al proyecto **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2:**

#### **RESERVA HÍDRICA CERREZUELA:**

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
Resolución DAPB-184-2024  
De 26 de junio de 2024  
Página - 13 -



459  
459

- El Proyecto **"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUAQUISTAS - PANAMÁ 2"**, se realizará sobre alineamiento y servidumbre actual de la Línea LT2 dentro de los límites de la Reserva Hídrica Cerrezuela.
- La Reserva Hídrica Cerrezuela cuenta con Plan de Manejo vigente.
- **EL INFORME DE INSPECCIÓN DE VIABILIDAD SOAPB-024-2024 DE 3 DE MAYO DE 2024, recomienda aprobar** el proyecto **"PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV -GUASQUITAS- PANAMÁ 2, PROMOTOR EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. EN LA RESERVA HÍDRICA CERREZUELA**, siempre que las actividades se desarrollen sobre áreas ya anteriormente impactadas por las diferentes actividades de mantenimiento de las Líneas de Transmisión (servidumbre de líneas de Transmisión y caminos de acceso).
- **EL INFORME DE INSPECCIÓN DE VIABILIDAD SOAPB-024-2024 DE 3 DE MAYO DE 2024**, que se debe procurar no afectar y mantener la vegetación de los diferentes tipos de bosques secundarios y árboles dispersos existentes que se encuentran en su entorno.
- **EL INFORME DE INSPECCIÓN DE VIABILIDAD SOAPB-024-2024 DE 3 DE MAYO DE 2024**, señala que se implementen las medidas que mitiguen las posibles afectaciones que se puedan generar a las fuentes hídricas, a la fauna silvestre y ambientales en general, de acuerdo a las normativas vigentes.

**EL INFORME DE INSPECCIÓN DE VIABILIDAD SOAPB-024-2024 DE 3 DE MAYO DE 2024**, señala que la viabilidad estará sujeta al cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones efectuadas al proyecto, toda vez sean presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

**PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES:**

El Parque Nacional Camino de Cruces no cuenta con Plan de Manejo Vigente.

- **EL PROYECTO "MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUAQUISTAS - PANAMÁ 2"**, se realizará sobre alineamiento y servidumbre actual de la Línea LT2 en el PN Camino de Cruces.
- **EL INFORME DE INSPECCIÓN N° SAPB - 009-2024 del 2024 de 5 de junio de 2024**, señala que por considerarlo de interés social el proyecto de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), **recomienda APROBAR "MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUAQUISTAS - PANAMÁ 2"**, y que estará sujeta al cumplimiento de las recomendaciones efectuadas al proyecto, toda vez sean presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), apegado a la normativa de las áreas protegidas, a la sostenibilidad y conservación de los recursos naturales existentes en el área protegida.

Que mediante Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0241-2024 de 14 de junio de 2024, presenta las siguientes recomendaciones respecto al proyecto **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2:**

1. **APROBAR** la solicitud de viabilidad del proyecto denominado **"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUAQUISTAS - PANAMÁ 2"**, CUYO PROMOTOR ES LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A. (ETESA), basado en las conclusiones y recomendaciones presentadas en los siguientes informes de inspección: **INFORME DE INSPECCIÓN DE VIABILIDAD SOAPB-024-2024 DE 3 DE MAYO DE 2024, EL INFORME DE INSPECCIÓN N° SAPB -009-2024 del 2024 de 5 de junio de 2024, INFORME TÉCNICO No. SAPB-DRV-SolViab.-010-2024; 14-05-2024; apegado a la normativa, sostenibilidad y conservación de los recursos naturales existentes de las áreas protegidas.**
2. En el Estudio de Impacto Ambiental se debe contemplar todas las conclusiones y recomendaciones de los informes: **INFORME DE INSPECCIÓN DE**

458  
48

**VIABILIDAD SOAPB-024-2024 DE 3 DE MAYO DE 2024, EL INFORME DE INSPECCIÓN N° SAPB - 009-2024 del 2024 de 5 de junio de 2024, INFORME TÉCNICO No. SAPB-DRV-SolViab. -010-2024; 14-05-2024.**

3. Incluir en el Estudio de Impacto Ambiental, la compensación para las áreas protegidas: Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María, Reserva Hídrica Cerrezuela y Parque Nacional Camino de Cruces.
4. El Promotor debe cumplir con la Resolución 02-92 del 16 de junio del 2008 del Ministerio de Ambiente que reglamenta los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.
5. El Promotor, deberá realizar los trámites correspondientes a las actividades y naturaleza del proyecto, tala, poda, y otros, en las Direcciones Regionales respectivas.

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, General de Ambiente crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales, o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá, y que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado, y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los compromisos internacionales ratificados por la República de Panamá relacionados con el manejo, uso y gestión de áreas protegidas;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que mediante la Ley 30 de 30 de diciembre de 1992, Por la cual se crea el Parque Nacional Camino de Cruces;

Que mediante la Resolución DM-0392-2016. Que redefine los linderos del Parque Nacional Camino de Cruces;

Que mediante la Resolución AG-0203-2013 de 26 de marzo de 2013, Por la cual se establece los límites de la Reserva Hídrica o de Bosques Cerrezuela y se dictan otras disposiciones;

Que de conformidad con el artículo 30, del decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones", en los casos de estudios de impacto ambiental de actividades, obras o proyectos a desarrollarse dentro en las áreas protegidas, el mismo deberá estar acompañado con la resolución de aprobación de la viabilidad ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad;

Que mediante Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, se delegan funciones al Director (a) de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (hoy Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad) para la expedición de resoluciones referentes a la aprobación o rechazo de viabilidad para proyectos a desarrollarse en áreas protegidas;

Que la solicitud de viabilidad presentada por el **"EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)"** para el proyecto **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2**, cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normativas vigentes;

**RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR** la viabilidad para el proyecto **MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV-GUASQUITAS PANAMÁ 2**, por **"EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)"**, a desarrollarse ubicado en las provincias de Chiriquí, Coclé, Panamá, Panamá Oeste y Veraguas, en las áreas protegidas Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y antigua Reserva Hidrológica Cuenca de Río Santa María, de

acuerdo a las coordenadas geográficas señalada en el Anexo 1 de la presente Resolución.

**SEGUNDO: ADVERTIR** a "EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)", que debe acogerse al cumplimiento de las recomendaciones efectuadas en los Informes Técnicos de Inspección de Viabilidad en Áreas Protegidas que serían lo siguientes: **INFORME TÉCNICO SOAPB-024-2024-Coclé, INFORME DE INSPECCIÓN N° SAPB - 009-2024- Panamá Metropolitana, INFORME DE INSPECCIÓN No. SAPB-DRV-SolViab.-10-2024;14-05-2024.- Veraguas y,** Informe Técnico de Viabilidad **No. DAPB-0241-2024** transcritas en la parte motiva de la presente Resolución.

**TERCERO: ADVERTIR** a "EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)" que la aprobación de esta viabilidad ambiental no exime del cumplimiento de otras normativas.

**CUARTO: ADVERTIR** que la presente resolución tiene una vigencia de dos (2) años a partir de su notificación para la presentación del estudio de impacto ambiental correspondiente; vencido este término será necesario realizar una nueva solicitud de viabilidad.

**QUINTO: NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución a "EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)".

**SEXTO: ADVERTIR** que contra la presente resolución, a "EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)", podrá interponer recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.




**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley 30 de 30 de diciembre de 1992, Decreto Ejecutivo No. 43 de 16 de junio de 1999, Resolución DM-0392-2016, Resolución AG-0203-2013 de 26 de marzo de 2013, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá a los veintiséis (26) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**JOSÉ FÉLIX VICTORIA**

Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		 MINISTERIO DE AMBIENTE
<b>NOTIFICACIÓN</b>		
Hoy <u>28</u> del mes <u>junio</u> de año <u>2024</u>		
Se notificó a <u>Hedwigie Rangel</u>		
de la Resolución <u>DAPB-184-2024</u> del día <u>26</u>		
del mes <u>junio</u> del año <u>2024</u>		
<b>NOTIFICADO</b>		<b>NOTIFICADOR</b>
Nombre y Apellido <u>Hedwigie Rangel</u>		Nombre y Apellido <u>Cristóbal Samudio</u>
Cédula de Identidad Personal <u>8976-1794</u>		Cédula de Identidad Personal <u>8910-1929</u>
Firma 		Firma 

## ANEXO 1

## COORDENADAS DEL ALINEAMIENTO DEL PROYECTO

"MODIFICACIÓN DEL PROYECTO ENERGÉTICO LÍNEA DE TRANSMISIÓN  
230 KV GUAQUISTAS - PANAMA 2"

Structure Number	X Easting (m)	Y Northing (m)
76	656619.285	1000269.45
77	656469.045	1000284.81
78	656014.31	1000331.24
79	655708.284	1000362.29
80	655346.855	1000217.14
81	655139.385	1000133.76
82	654720.32	999965.165
83	654292.153	999792.8
84	653763.08	999352.59
85	653544.135	999170.285
86	653391.74	999043.43
87	653189.79	998875.355
88	652835.03	998591.19
89	652509.609	998330.694
90	652125.917	998289.831
91	651729.162	998423.016
92	651616.315	998551.56
93	651240.186	998980.749
94	650829.191	999318.017
95	650715.428	999291.792
96	650518.352	998855.004
97	649716.754	997973.245
98	649192.18	997353.68
99	648930.285	997044.25
100	648464.607	996493.67
101	648394.623	996347.826
102	648102.745	995739.285
103	647972.635	995467.855
104	647832.415	995175.685
105	647603.385	994697.89
106	647355.384	994181.113
107	647043.54	993968.71
108	646886.34	993861.665
109	646613.185	993675.835
110	646203.301	993396.944
111	645835.215	993269.145
112	645178.159	993041.018
113	644750.325	992961.095
114	644455.595	992906.125
115	643773.355	992778.985
116	643482.54	992724.65
117	643173.615	992667.11
118	642606.01	992561.165
119	642286.18	992501.455
120	642133.735	992461.69
121	641832.64	992382.915
122	641623.865	992328.545
123	641405.98	992281.755

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Fines Protegidas y Biodiversidad  
Resolución DAPB-184-2024  
De 26 de junio de 2024  
Página - 17 -

27



455  
455

124	641012.325	992197.25
125	640500.931	992087.455
126	640149.34	991888.705
127	639819.71	991702.5
128	639440.675	991488.095
129	638884.223	991173.476
130	638684.45	990844
131	638416.325	990401.23
132	638262.305	990146.84
133	638115.44	989904.465
134	637923.725	989587.785
135	637671.7	989171.515
136	637406.845	988734.075
137	637202.93	988397.54
138	636965.03	988005.915
139	636807.15	987745.87
140	636610.25	987421.565
141	636462.7	987178.865
142	636286.63	986888.72
143	636120.128	986614.702
144	635721.19	986563.96
145	635274.21	986507.395
146	634767.525	986443.235
147	634539.435	986414.42
148	634211.575	986372.925
149	633715.225	986310.07
150	633489.515	986281.43
151	633192.195	986243.745
152	632688.84	986179.98
153	632409.6	986144.7
154	631966.228	986088.506
155	631668.768	985871.893
156	631212.405	985632.615
157	630946.7	985493.23
158	630727.43	985378.16
159	630450.662	985233.018
160	630085.275	984848
161	629752.515	984497.1
162	629339.58	984061.82
163	629142.92	983854.44
164	628930.94	983630.87
165	628620.475	983303.645
166	628359.57	983028.61
167	628195.68	982855.805
168	628017.071	982667.671
169	627656.325	982502.29
170	627136.895	982264.495
171	626852.16	982134.025
172	626553.436	981997.222
173	626303.46	981754.45
174	626076.295	981533.845
175	625778.075	981244.245
176	625400.595	980877.735
177	624962.535	980452.215
178	624735.175	980231.435
179	624380.917	979887.309
180	624210.65	979439.895
181	624089.45	979121.455

Ministerio de Ambiente  
Núcleo de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
Resolución DAPB-184-2024  
22 de junio de 2024  
Página 18

182	623991.26	978863.055
183	623847.294	978484.783
184	623785.285	978179.34
185	623736.25	977936.495
186	623685.32	977685.84
187	623605.53	977291.725
188	623560.835	977071.105
189	623465.38	976600.28
190	623365.13	976104.955
191	623300	975783.76
192	623214.69	975362.675
193	623123.785	974914.415
194	622995.365	974281.085
195	622898.52	973829.15
196	622819.86	973461.23
197	622759.77	973180.535
198	622673.395	972777.39
199	622554.86	972223.81
200	622475.645	971853.46
201	622381.415	971412.675
202	622274.145	970912.1
203	622204.297	970586.673
204	622001.335	970286.19
205	621797.09	969984.265
206	621590.895	969679.275
207	621388.165	969379.5
208	621248.378	969172.52
209	621301.695	968838.92
210	621369.398	968417.042
211	621551.875	968142.445
212	621902.071	967615.869
213	622041.115	967559.935
214	622275.112	967466.172
215	622440.915	967126.285
216	622617.911	966763.596
217	622872.49	966774.765
218	623088.483	966784.529
219	623391.159	966618.258
220	623609.696	966180.93
221	623545.065	966050.768
222	623555.695	965817.405
223	623576.12	965360.465
224	623598.12	964869.96
225	623612.095	964557.795
226	623621.63	964343.57
227	623632.54	964102.64
228	623645.655	963807.815
229	623668.26	963297.18
230	623679.765	963035.545
231	623677.68	962679.18
232	623676.505	962474.882
233	623673.59	961998.81
234	623670.83	961509.32
235	623668.63	961135.74
236	623666.745	960830.02
237	623663.46	960286.1
238	623662.6	960145.06
239	623660.49	959782.21

Ministerio de Ambiente  
 Dirección de Recursos Peligros y Bioseguridad  
 Resolución DAPB-184-2024  
 de 26 de junio de 2024  
 Pagina -18-

453

453

240	623658.45	959450.8
241	623656.62	959136.39
242	623653.55	958624.83
243	623649.29	957927.061
244	623595.1	957823.015
245	623406.175	957461.295
246	623271.985	957204.235
247	623083.975	956844.3
248	622970.325	956626.415
249	622813.505	956326.045
250	622604.165	955925.305
251	622449.18	955628.42
252	622298.365	955339.67
253	622183.605	955119.84
254	621954.949	954682.128
255	621637.36	954373.6
256	621345.967	954090.56
257	621132.975	953767
258	620848.83	953335.435
259	620646.67	953028.375
260	620470.045	952760.025
261	620305.235	952509.775
262	620085.475	952175.93
263	619784.535	951719.02
264	619540.555	951348.41
265	619347.71	951055.295
266	619079.115	950647.52
267	618965.91	950493.295
268	618802.412	950290.707
269	618630.907	950126.541
270	618345.67	949533.175
271	618155.2	949243.965
272	617918.29	948884.23
273	617607.31	948411.85
274	617398.025	948094.2
275	617240.345	947854.735
276	617018.755	947518.035
277	616767.17	947135.97
278	616700.008	947034.103
279	616517.2	946871.53
280	616225.095	946611.935
281	615998.295	946410.315
282	615702.355	946147.21
283	615485.75	945954.735
284	615250.275	945745.36
285	614975.03	945500.605
286	614735.12	945287.46
287	614525.38	945101.025
288	614380.03	944971.97
289	614007.83	944640.82
290	613815.17	944469.64
291	613501.99	944191.205
292	613284.165	944012.425
293	612986.39	943768.48
294	612752.33	943576.785
295	612452.755	943331.205
296	612263.745	943176.055
297	611951.11	942919.845

Ministerio de Ambiente  
Iniciativa de Área Protegida y Biodiversidad  
exclusión DAPB-184-2024  
a 26 de mayo de 2024  
Página -20-

452

452

298	611733.88	942741.915
299	611502.89	942552.475
300	611205.753	942309.073
301	610880.76	942099.985
302	610597.725	941918.073
303	610271.295	941565.315
304	610066.42	941343.855
305	609796.25	941051.835
306	609594.285	940833.61
307	609331.94	940550.005
308	609033.49	940227.325
309	608806.095	939981.63
310	608644.91	939807.385
311	608333.035	939470.41
312	608116.615	939236.255
313	607875.945	938976.31
314	607594.32	938672.03
315	607256.375	938322.955
316	607127.86	938190.125
317	606976.25	938033.46
318	606670.785	937717.865
319	606455.355	937495.355
320	606227.955	937260.455
321	605974.58	936998.8
322	605777.35	936794.905
323	605511.595	936520.48
324	605335.725	936338.835
325	605036.815	936030.05
326	604871.179	935858.847
327	604637.41	935676.14
328	604163.88	935306.14
329	603885.005	935088.265
330	603620.48	934881.465
331	603343.935	934665.545
332	602979.775	934380.9
333	602902.207	934320.281
334	602627.9	934028.465
335	602318.48	933699.11
336	602184.325	933556.295
337	601933.49	933289.215
338	601716.725	933058.63
339	601514.545	932843.34
340	601248.225	932555.9
341	600905.235	932194.79
342	600795.545	932078.037
343	600535.29	932015.925
344	600228.51	931942.795
345	599860.68	931854.865
346	599432.255	931752.475
347	598990.745	931647.115
348	598687.555	931520.225
349	598369.915	931387.57
350	598107.14	931277.825
351	597795.27	931147.445
352	597626.644	931077.114
353	597229.315	931090.415
354	596980.595	931098.8
355	596571.71	931112.63

Unidad de Ambiente  
 Dirección de Asesoría Presidencial y Bioconservación  
 Estado de DAPB-184-2024  
 26 de junio de 2024  
 Página - 21 -



451

451

356	596272.1	931122.595
357	595912.485	931134.855
358	595438.69	931150.715
359	595004.395	931165.4
360	594482.73	931182.95
361	594309.93	931188.72
362	594016.06	931198.7
363	593774.16	931206.73
364	593303.19	931222.695
365	593079.815	931230.205
366	592660.9	931244.37
367	592445.32	931246.125
368	592127.49	931248.745
369	591746.64	931251.805
370	591472.66	931254.04
371	591080.19	931257.22
372	590594.66	931261.22
373	590338.23	931263.27
374	590025.51	931265.835
375	589677.07	931268.59
376	589346.58	931271.51
377	589105.66	931273.35
378	588793.53	931275.87
379	588462.73	931278.555
380	587941.69	931282.72
381	587521.8	931286.18
382	587261.59	931288.385
383	586897.18	931292.935
384	586338.56	931295.93
385	586089.48	931300.94
386	585744.19	931283.029
387	585402.315	931275.615
388	585059.68	931268.145
389	584723.195	931260.86
390	584385.065	931253.545
391	584079.94	931246.875
392	583810.755	931240.96
393	583461.065	931233.35
394	582955.78	931222.435
395	582482.305	931212.225
396	582165.645	931205.265
397	581849.745	931198.445
398	581564.83	931192.375
399	581284.22	931195.72
400	581003.62	931199.105
401	580663.69	931203.1
402	580312.91	931207.415
403	579974.79	931211.345
404	579680.89	931214.995
405	579335.99	931219.1
406	579087.66	931222.14
407	578809.26	931225.455
408	578439.03	931229.865
409	578138.73	931233.455
410	577764.42	931237.985
411	577495.67	931241.255
412	577073.21	931246.32
413	576713.96	931250.69

Ministerio de Ambiente  
 Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
 Unidad de DAPB - 184-2024  
 De 26 de junio de 2024  
 Página 22

450  
450

414	576374.891	931254.655
415	576064.855	931173.51
416	575702.65	931078.785
417	575406.785	931001.51
418	575083.425	930916.82
419	574748.66	930829.23
420	574422.37	930743.745
421	574089.71	930656.755
422	573891.515	930604.9
423	573542.09	930513.445
424	573228.668	930431.394
425	572876.215	930269.345
426	572600.21	930142.44
427	572278.49	929994.345
428	571970.41	929852.69
429	571687.95	929722.74
430	571376.47	929579.42
431	571072.24	929439.445
432	570741.825	929287.405
433	570333.905	929114.36
434	570012.035	928977.8
435	569736.695	928861.059
436	569592.959	928869.404
COCO 12A- 13A	569560.574	928855.572
COCO 12B- 13B	569483.889	928823.094
435	569438.234	928803.704
436	569344.409	928694.74
437	569053.059	928571.128
438	568741.053	928438.635
439	568424.603	928304.34
440	568121.787	928175.841
441	567707.784	928000.197
442	567465.526	927897.388
443	567160.177	927767.853
444	566861.825	927641.261
445	566546.378	927507.434
446	566232.882	927374.346
447	565920.708	927241.735
448	565598.565	927105.098
449	565288.136	926973.52
450	564947.5	926828.796
451	564660.819	926707.128
452	564341.178	926571.59
453	564019.214	926434.905
454	563710.774	926304
455	563384.946	926165.69
456	563088.447	926039.149
457	562756.283	925899.074
458	562447.258	925781.447
459	562071.176	925638.411
460	561709.527	925500.721
461	561376.16	925373.858
462	561060.519	925253.748
463	560752.79	925136.583
464	560428.029	925012.938
465	560109.431	924891.787
466	559793.906	924771.697
467	559460.563	924644.829

Ministerio de Ambiente  
 Dirección de Asesoría Técnica y Bioinformática  
 del ORE DARB-184-2024  
 26 de junio de 2024  
 Sí-mo-23-

74

468	559172.308	924535.154
469	558859.631	924416.268
470	558632.994	924329.916
471	558213.639	924170.488
472	558002.947	924089.951
473	557707.05	923790.835
474	557333.79	923412.95
475	557066.085	923142.04
476	556846.945	922920.155
477	556613.665	922684.275
478	556371.22	922438.89
479	556145.24	922210.345
480	555910.8	921973.3
481	555666.4	921726.07
482	555435.93	921492.96
483	555187.875	921241.815
484	554943.515	920994.385
485	554700.785	920748.635
486	554455.035	920500.06
487	554210.625	920253.005
488	553971.045	920010.745
489	553725.465	919762.375
490	553487.34	919521.7
491	553235.085	919268.415
492	553003.88	919032.38
493	552760.725	918786.265
494	552546.625	918569.815
495	552313.07	918333.53
496	552076.005	918093.675
497	551832.725	917847.68
498	551612.26	917624.59
499	551371.27	917380.715
500	551127.965	917134.635
501	550892.38	916896.26
502	550671.585	916672.825
503	550451.565	916450.34
504	550227.94	916224.21
505	549969.995	915963.155
506	549759.34	915749.973
507	549567.475	915623.295
508	549220.89	915394.39
509	548948.22	915214.18
510	548651.285	915018.165
511	548368.115	914831.075
512	548080.66	914641.225
513	547824.135	914471.785
514	547562.855	914299.245
515	547316.685	914135.53
516	547052.425	913962.09
517	546748.37	913761.475
518	546507.495	913602.115
519	546225.18	913415.655
520	545928.735	913220.085
521	545667.015	913047.13
522	545365.805	912848.315
523	545092.345	912667.635
524	544843.36	912503.46
525	544548.8	912308.67

Unidad de Ambiente  
 Dirección de Agua Potable y Biotecnología  
 Resolución DA PB-124-2024  
 De 76 de junio de 2024  
 Página - 24 -

448

448

526	544263.4	912120.41
527	544002.42	911948.03
528	543752.89	911783.175
529	543509.16	911622.29
530	543366.825	911528.33
531	543082.6	911340.62
532	542792.015	911148.015
533	542503.413	910958.39
534	542220.93	910968.91
535	541880.1	910981.755
536	541533.61	910994.72
537	541209.32	911006.99
538	540839.77	911020.79
539	540534.085	911032.29
540	540244.37	911043.27
541	539884.63	911056.825
542	539555.04	911069.265
543	539344.58	910952.475
544	539041.37	910784.345
545	538751.355	910623.2
546	538443.53	910452.47
547	538164.71	910297.671
548	537846.55	910121.185
549	537553.92	909958.66
550	537288.34	909811.341
551	537022.5	909663.795
552	536658.035	909461.63
553	536268.14	909245.12
554	535952.095	909044.475
555	535643.76	908848.47
556	535302.485	908631.66
557	534844.95	908341.035
558	534538.34	908146.36
559	534259.285	907969.15
560	533948.427	907771.698
561	533837.255	907503.02
562	533706.435	907186.33
563	533583.07	906887.55
564	533503.02	906693.73
565	533361.41	906350.81
566	533271.047	906132.448
567	532999.573	906086.464
Llano_A	532957.873	905984.683
Llano_B	532973.044	905979.65

Structure Number	X Easting (m)	Y Northing (m)
LlanoB	532947.23	905902.735
LlanoA	532931.978	905907.679
568	532910.9	905755.893
569	532821.743	905486.967
570	532617.54	905239.115
571	532407.73	904984.575
572	532181.385	904710.03
573	531970.19	904453.83
574	531763.005	904267.48
575	531507.59	904037.655
576	531275.1	903828.57

In. Ten. Del Ambiente  
 Unión de A. nor Propiedad y Dirección  
 Solución DAPB-184-20-21  
 276 de junio de 2021  
 página - 25 -



447

447

577	531062.51	903687.36
578	530785.86	903388.535
579	530549.55	903176.085
580	530330.03	902978.345
581	530032.535	902710.85
582	529621.43	902341.01
583	529517.414	902247.638
584	529277.11	902129.59
585	528910.92	901949.975
586	528671.09	901832.365
587	528317.44	901658.77
588	527979.445	901492.95
589	527620.42	901316.915
590	527358.267	901188.294
591	527095.375	901059.26
592	526803.155	900915.97
593	526531.21	900782.58
594	526287.308	900663.121
595	525891.04	900675.055
596	525640.84	900682.715
597	525366.87	900691.07
598	524995.925	900702.4
599	524554.965	900715.82
600	524132.805	900728.75
601	523691.545	900746.354
602	523463.695	900861.635
603	523094.45	901048.525
604	522899.749	901147.141
605	522511.199	901343.867
606	521957.685	901451.25
607	521384.31	901562.23
608	521022.865	901455.06
609	520687.485	901355.465
610	520284.415	901235.78
611	519834.327	901102.219
612	519491.33	900881
613	519260.74	900732.135
614	519097.456	900626.905
615	518728.74	900599.905
616	518304.8	900568.945
617	517985.32	900484.275
618	517654.95	900356.03
619	517345.38	900254.51
620	516991.792	900138.703
621	516797.55	900147.21
622	516472.965	900161.47
623	516099.455	900177.835
624	515766.585	900198.985
625	515371.095	900224.16
626	514893.96	900254.58
627	514397.23	900286.18
628	514023.24	900310.01
629	513722.455	900329.09
630	513382.17	900350.765
631	512983.325	900318.195
632	512717.135	900296.47
633	512412.33	900271.505
634	512116.925	900247.465

Unidad de Ambiente  
 Inscripción de Áreas Protegidas y Biotecnología  
 Inscripción DAPB-184-2024  
 26 de junio de 2024  
 Página - 26 -

446

440

635	511814.615	900222.73
636	511535.17	900199.83
637	511188.255	900171.565
638	510763.135	900148.4
639	510351.31	900125.895
640	509876.525	900100.155
641	509469.275	900078.105
642	509192.955	900062.965
643	508926.27	900048.52
644	508574.99	900029.415
645	508228.655	900010.55
646	507913.78	899993.49
647	507596.475	899976.14
648	507189.505	899954.09
649	506841.38	899935.07
650	506497.76	899916.485
651	506349.525	899908.453
652	506078.94	900078.395
653	505761.7	900277.87
654	505485.77	900451.295
655	505205.4	900627.6
656	504882.54	900754.985
657	504579.445	900874.685
658	504268.875	900997.3
659	503968.34	901116.01
660	503633.25	901248.35
661	503389.78	901344.415
662	502981.345	901505.755
663	502574.73	901666.3
664	502344.94	901757.04
665	501944.955	901914.945
666	501696.115	902013.185
667	501452.915	902109.245
668	501153.622	902227.397
669	500896.139	902263.765
670	500558.815	902311.375
671	500226.005	902358.36
672	499800.985	902418.38
673	499401.525	902474.85
674	498958.645	902537.38
675	498473.81	902605.82
676	498014.335	902670.62
677	497676.69	902718.255
678	497484.695	902745.345
679	496987.375	902815.575
680	496614.792	902868.204
681	496185.705	902928.87
682	495720.05	902994.56
683	495525.75	903022.025
684	494989.965	903097.67
685	494576.435	903155.985
686	494317.715	903192.665
687	494017.75	903234.97
688	493719.825	903277.035
689	493360.015	903327.845
690	493052.405	903371.235
691	492774.415	903410.565
692	492464.065	903454.285

Unidad de Ambiente  
 Dirección de Asesoría y Desarrollo  
 Resolución DAPB-184-2024  
 22 de junio de 2024  
 Página 22-

445

445

693	492081.96	903508.3
694	491781.685	903550.775
695	491504.165	903589.845
696	491132.019	903642.462
697	490784.525	903769.425
698	490539.41	903858.95
699	490206.09	903980.81
700	489902.135	904091.945
701	489562.965	904215.865
702	489250.866	904329.963
703	488924.672	904449.153
704	488736.025	904518.14
705	488359.78	904655.625
706	487993.979	904789.432
707	487760.53	904874.775
708	487429.92	904995.54
709	487124.575	905107.185
710	486783.602	905231.935
711	486462.595	905349.125
712	486124.91	905472.895
713	485805.29	905589.595
714	485373.48	905747.315
715	485171.953	905820.949
716	484757.49	905972.515
717	484307.55	906137
718	483885.235	906291.39
719	483651.885	906376.74
720	483240.585	906528.965
721	482770.72	906698.83
722	482437.36	906820.68
723	482159.565	906922.25
724	481883.96	907022.855
725	481551.085	907144.63
726	481163.86	907286.085
727	480971.865	907356.42
728	480511.145	907524.785
729	480112.715	907670.455
730	479906.2	907745.955
731	479686.103	907826.388
732	479494.095	907858.36
733	479187.5	907935.4
734	478922.89	907993.345
735	478586.43	908066.94
736	478301.48	908129.22
737	478008.205	908193.42
738	477720.99	908256.34
739	477327.685	908342.355
740	477094.62	908393.34
741	476726.27	908473.865
742	476463.085	908531.525
743	476146.51	908600.785
744	475831.33	908669.695
745	475527.37	908736.19
746	475265.705	908793.45
747	474919.65	908869.145
748	474563.02	908947.12
749	474282.055	909008.555
750	473945.235	909082.155

Unión de los Ambientes  
 Unión de los Ambientes  
 Resolución DAPB-184-2024  
 de 26 de junio de 2024  
 Página - 28 -

751	473656.94	909145.41
752	473265.605	909231.02
753	472987.04	909292.005
754	472703.47	909354.005
755	472304.87	909441.185
756	472054.31	909496.05
757	471685.829	909576.714
758	471261.435	909669.625
759	471096.075	909705.74
760	470718.98	909788.17
761	470415.05	909854.68
762	470057.44	909932.99
763	469799.835	909989.195
764A	469404.691	910075.806
San Bartolo A	469323.348	910151.042
San Bartolo B	469265.779	910208.629
764B	469242.106	910231.509
765A	469022.346	910156.575
766	468958.373	910156.503
767	468429.785	910152.165
768	467882.265	910147.655
769	467305.118	910142.639
770	467054.92	910140.555
771	466615.77	910136.875
772	466065.12	910132.31
773	465434.69	910126.935
774	465082.84	910124.11
775	464760.73	910121.335
776	464473.74	910118.96
777	464189.02	910116.51
778	463846.01	910113.655
779	463517.62	910110.91
780	463166.72	910108.035
781	462836.132	910105.263
782	462321.194	910100.861
783	462094.958	910098.911
784	461827.45	910096.73
785	461414.25	910093.36
786	460854.91	910088.7
787	460525.6	910085.855
788	460043.883	910081.736
789	459452.35	910076.885
790	459099.22	910073.925
791	458767.975	910071.095
792	458675.469	910070.257
793	458246.73	910066.665
794	457586.034	910061.111
795	457118.18	910057.16
796	456839.4	910054.92
797	456569.38	910052.705
798	456192.37	910016.01
799	455881.955	909986.21
800	455526.475	909951.75
801	455208.462	909921.168
802	454698.045	909871.85
803	454233.74	909826.915

Veri-Jen's di Ambiente  
 División de Hacia Pto. Ordaz, Bolívar  
 Basura en DAPB-184-2024  
 de 26 de junio de 2024  
 Página - 29 -



443

443

804	453798.755	909784.955
805	453524.465	909758.305
806	453334.13	909739.89
807	452735.417	909682.193
808	452289.605	909639.04
809	452039.48	909614.91
810	451695.995	909581.66
811	451251.635	909538.64
812	450737.685	909489.15
813	450252.32	909442.25
814	449881.24	909406.355
815	449353.49	909355.4
816	449099.7	909330.805
817	448663.86	909288.725
818	448337.575	909257.235
819	448170.785	909246.88
820	447726.075	909219.385
821	447474.275	909203.99
822	446948.785	909171.61
823	446612.565	909150.9
824	446328.045	909133.36
825	446015.665	909114.105
826	445509.945	909082.87
827	444824.755	909040.745
828	444321.865	909009.73
829	444011.61	908990.595
830	443638.46	908967.57
831	443362.275	908950.555
832	442828.895	908917.71
833	442488.195	908896.76
834	441676.585	908846.85
835	441267.822	908821.759
836	441004.21	908804.24
837	440613.88	909001.625
838	440350.725	909074.01
839	440017.58	909185.71
840	439875.545	909204.705
841	439147.06	909405.31
842	438935.59	909426.89
843	438613.215	909459.71
844	438052.385	909521.83
845	437707.155	909560.075
846	437393.314	909594.769
847	437137.79	909623.085
848	436683.205	909793.23
849	436306.444	909934.106
850	435907.33	909817.88
851	435760.88	909775.391
852	435265.934	909830.19
853	435031.37	909856.145
854	434741.9	909888.175
855	434121.78	909956.92
856	433706.957	910002.928
857	433595.62	910047.975
858	432886.42	910335.155
859	432503.61	910490.21
860	432209.655	910609.225
861	431985.01	910700.215

Unidade de Ambiente  
 Secretaria de Meio Ambiente e Biodiversidade  
 Resolução DAB - 184-2024  
 De 26 de janeiro de 2024  
 Página 20 - 20 -

442

442

862	431579.565	910864.455
863	431075.915	911058.468
864	430859.235	911156.095
865	430344.115	911364.92
866	429901.28	911544.23
867	429543.335	911689.325
868	429075.41	911878.83
869	428707.005	912027.91
870	428460.705	912127.675
871	428115.24	912267.54
872	428011.045	912309.805
873	427895.294	912356.302
874	427829.099	912213.873
Veladero A	427772.67	912248.49
Veladero B	427766.04	912234.131

**COORDENADAS DE LAS TORRES DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA RESERVA HÍDRICA CERREZUELA**

Structure Number	X Easting (m)	Y Northing (m)
466	559793.906	924771.697
467	559460.563	924644.829
468	559172.308	924535.154
469	558859.63	924416.268
470	558632.994	924329.916
471	558213.639	924170.488
472	558002.947	924089.951
473	557707.05	923790.835
474	557333.79	923412.95

**COORDENADAS DE LAS TORRES DENTRO DE LOS LÍMITES DEL PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES**

Structure Number	X Easting (m)	Y Northing (m)
76	656619.285	1000269.45
77	656469.045	1000284.81
78	656014.31	1000331.24
79	655708.284	1000362.29
80	655346.855	1000217.14
81	655139.385	1000133.76
82	654720.32	999965.165
83	654292.153	999792.8
84	653763.08	999352.59
85	653544.135	999170.285
86	653391.74	999043.43
87	653189.79	998875.355
88	652835.03	998591.19
89	652509.609	998330.694

Unidad de Ambiente  
Reserva de Biosfera de la Península de Yucatán  
Resolución DAFB-184-2024  
Del 26 de junio del 2024  
Página 10 de 31

82

COORDENADAS DE LAS TORRE DENTRO DE LOS LIMITES DE LA RESERVA  
HIDROLÓGICA CUENCA RÍO SANTA MARÍA

UBICACIÓN	ID	X	Y
T528-T529	39	543645	911722
T528-T529	40	543655	911707
T528-T529	41	543612	911679
T528-T529	42	543597	911689
T569-T570	43	532712	905371
T569-T570	44	532727	905357
T569-T570	45	532716	905347
T569-T570	46	532704	905358
T571-T572	47	532314	904876
T571-T572	48	532318	904853
T571-T572	49	532293	904831
T571-T572	50	532291	904849
T606-T607	51	521763	901496
T606-T607	52	521762	901493
T606-T607	53	521744	901496
T606-T607	54	521744	901499
T633-T634	55	512220	900264
T633-T634	56	512221	900248
T633-T634	57	512193	900246
T633-T634	58	512191	900262

COORDENADAS DE LOS VANOS

VANO_MT	X	Y	Volumen_m3	AREA_m2
T528 - T529	543644.88	911722.07	683	964.32
T569 - T570	532712.46	905370.89	86	269.733
T571 - T572	532314.18	904875.58	145	568.734
T606 - T607	521762.57	901495.84	204.13	55.9676
T633 - T634	512220.11	900263.9	294.61	463.723
MT: Movimiento de tierra				

Ministerio Ambiente  
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
Resolución DAPB-184-2024  
De 26 de junio de 2024  
Página - 32 -



### 3. Reporte de Análisis de agua superficial



## REPORTE DE ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

### CONSORCIO PANAMÁ II Proyecto Energético Línea de Transmisión 230kv Guasquitas – Panamá 2 Panamá, Panamá

**FECHA DE MUESTREO:** 03 de abril de 2024  
**FECHA DE ANÁLISIS:** Del 04 al 10 de abril de 2024  
**NÚMERO DE INFORME:** 2024-130-111-001  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2024-130-001 v1  
**REDACTADO POR:** Licda. Aminta Newman  
**REVISADO POR:** Licdo. Alexander Polo

  
\_\_\_\_\_  
**Biólogo**

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Elkjaer A. Gonzalez O.  
C.T. Idoneidad N° 1559

  
\_\_\_\_\_  
**Químico**

**Alexander Polo Apancio**  
Químico  
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	13
Sección 5: Equipo técnico	13
ANEXO 1: Fotografías del muestreo	14
ANEXO 2: Recepción de muestras	16

436  
436

### Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	02973-24
Nombre de la Muestra	Río Juan Díaz (Torre 418-417)
Coordenadas	17P 575155,9 UTM 575155,9

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	3,80	± 0,09	1,40	<10,00
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9222 D	300,00	± 0,02	1,00	<250,00
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	22 470,00	± 0,02	1,00	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	174,20	± 0,06	0,90	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	1,08	± 0,02	1,00	<3,00
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	6,55	± 0,05	2,00	>7,00
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B	7,40	± 0,02	0,10	6,50 – 8,50
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<7,00	(*)	7,00	<50,00
Temperatura	°T	°C	SM 2550 B	10,10	± 0,02	-20,00	± 3°C de la T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	4,03	± 0,03	0,07	<50,00

#### Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede utilizar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (\*) Incertidumbre no calculada
- \*\* Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

<b>Identificación de la Muestra</b>	02975-24
<b>Nombre de la Muestra</b>	Río Pocrí (Torre 514-513)
<b>Coordenadas</b>	17P 547876,5 UTM 914404,3

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	< 1,40	(*)	1,40	<10,00
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9222 D	700,00	± 0,02	1,00	<250,00
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	48 840,00	± 0,02	1,00	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	342,50	± 0,06	0,90	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	9,72	± 0,02	1,00	<3,00
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	6,89	± 0,05	2,00	>7,00
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B	7,50	± 0,02	0,10	6,50 – 8,50
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	27,14	± 0,03	7,00	<50,00
Temperatura	°T	°C	SM 2550 B	23,18	± 0,02	-20,00	± 3°C de la T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	21,70	± 0,03	0,07	<50,00

#### Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (\*) Incertidumbre no calculada
- \*\* Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

Identificación de la Muestra	02977-24
Nombre de la Muestra	Río San Pablo (Torre 755-754)
Coordenadas	17P 472530,1 UTM 909352,4

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	< 1,40	(*)	1,40	<10,00
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9222 D	< 100,00	(*)	100,00	<250,00
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	5 120,00	± 0,02	1,00	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	55,68	± 0,06	0,90	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	< 1,00	(*)	1,00	<3,00
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	10,15	± 0,05	2,00	>7,00
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B	7,90	± 0,02	0,10	6,50 – 8,50
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	< 7,00	(*)	7,00	<50,00
Temperatura	°T	°C	SM 2550 B	10,10	± 0,02	-20,00	± 3°C de la T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	2,42	± 0,03	0,07	<50,00

**Notas:**

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (\*) Incertidumbre no calculada
- \*\* Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.



Identificación de la Muestra	02980-24
Nombre de la Muestra	Río San José (Torre 197-196)
Coordenadas	17P 622785,2 UTM 973168,3

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	< 1,40	(*)	1,40	<10,00
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9222 D	300,00	± 0,02	100,00	<250,00
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	15 150,00	± 0,02	1,00	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	215,10	± 0,06	0,90	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	2,17	± 0,02	1,00	<3,00
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	4,48	± 0,05	2,00	>7,00
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B	7,10	± 0,02	0,10	6,50 – 8,50
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	< 7,00	(*)	7,00	<50,00
Temperatura	°T	°C	SM 2550 B	10,10	± 0,02	-20,00	± 3°C de la T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	4,41	± 0,03	0,07	<50,00

**Notas:**

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (\*) Incertidumbre no calculada
- \*\* Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

Identificación de la Muestra	02982-24
Nombre de la Muestra	Río Lagarto (Torre 259-258)
Coordenadas	17P 620704,6 UTM 953044,8

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	< 1,40	(*)	1,40	<10,00
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9222 D	2 200,00	± 0,02	100,00	<250,00
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	27 550,00	± 0,02	1,00	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	327,00	± 0,06	0,90	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	8,30	± 0,02	1,00	<3,00
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	6,80	± 0,05	2,00	>7,00
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B	7,30	± 0,02	0,10	6,50 – 8,50
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	< 7,00	(*)	7,00	<50,00
Temperatura	°T	°C	SM 2550 B	10,10	± 0,02	-20,00	± 3°C de la T.N.
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	5,50	± 0,03	0,07	<50,00

**Notas:**

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (\*) Incertidumbre no calculada
- \*\* Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

426  
426

## ANEXO 1: Fotografías del muestreo



Río Juan Díaz (Torre 418-417)



Río Pocrí (Torre 514-515)



Quebrada Las Montillas o Matillas (Torre 631-630)



Río San Pablo (Torre 755-754)

98



## ANEXO 2: Recepción de muestras

EnviroLAB		Recepción de muestras		PT-36-03 v.0		<input checked="" type="checkbox"/> EnviroLAB Panamá: Oficinas centrales, 33-Carr. Obispo y principal, vertiente (907) 553-7500, Fax: (907) 6903-7500 <input type="checkbox"/> EnviroLAB Costa Rica: Oficinas centrales, 33-Carr. Obispo y principal, vertiente (907) 553-7500, Fax: (907) 6903-7500			
Nombre del cliente: <b>IVERCO Panamá</b>		Nombre del proyecto: <b>N/A</b>		No. de propuesta: <b>2024-130-001</b>		Fecha: <b>24/11/2024</b> Hora: <b>10:00 AM</b>			
Dirección: <b>Panamá, Panamá</b>		Ubicación: <b>N/A</b>		Código del preservante:		Código tipo de botella:			
Correo electrónico: <b>ambiente@iverco.com.pa</b>		A: HCl B: NaOH C: Zn Acetato D: HNO <sub>3</sub> E: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> F: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> G: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> H: H <sub>2</sub> O		I: H <sub>2</sub> O J: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> K: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> L: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> M: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> N: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> O: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> P: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Q: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> R: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> S: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> T: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> U: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> V: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> W: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> X: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Y: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Z: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		P: Plástico V: Vidrio T: PTFE-Teflon			
No Teléfono: <b>6662-1620</b>		Muestreado por: <b>cliente</b>		Requerimiento especial: <input checked="" type="checkbox"/> Estándar <input type="checkbox"/> Cargo por urgencia		Especifique tiempo: _____			
Página: <b>1</b> de <b>1</b>									
No. de muestra	Descripción de muestra	Tipo de muestra (B=Biogeo, C=Compost)	Muestra		Matriz	No. Envases	Preservación	Análisis Requerido	ID de Ingreso al Lab
			Día	Hora					
1	Rio Juan Diaz	S	24/11/2024	10:00 AM	3	4		D30	2973-24
2	Rio Honda	S	24/11/2024	10:00 AM	3	4		D30	2974-24
3	Rio Pacri	S	24/11/2024	10:00 AM	3	4		D30	2975-24
4	Rda. Las Montañas o Matillas	S	24/11/2024	10:00 AM	3	4		D30	2976-24
5	Rio San Pablo	S	24/11/2024	10:00 AM	3	4		D30	2977-24
Código de matriz: 1-Agua = agua residual 2-Agua = agua subterránea 3-Agua = agua superficial 4-Agua = agua potable 5-Agua = agua de mar 6-Air = aerosoles 7-Lodo = lodo 8-Suelo = suelo 9-Sed = sedimentos 10-Aire = ambiental 11-OCU = ocupacional 12-Otros = otros									
Devolución de contenedores: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No							Recibido con hielo: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
Entregado por: <b>Antonio A. Salas</b>							Fecha: <b>2024-11-24</b> Hora: <b>8:10 AM</b>		
Recibido Por: _____							Fecha: _____ Hora: _____		
Observaciones: _____									

DIGITAL

Modificación

1 AC.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de febrero de 2024

DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024

Ingeniero

**CARLOS MOSQUERA CASTILLO**

Representante Legal

**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**

E. S. D.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>	
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024</u>	
Fecha: <u>15/07/2024</u> Hora: <u>8:53am</u>	
Notificado por: <u>Samuel Alonzo</u>	
Retirado por: <u>Neofagone de C. R.</u>	

15/7/24

**Ingeniero Mosquera:**

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 79 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III, titulado “**Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas-Panamá 2**”, a desarrollarse en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, que consiste en lo siguiente:

- De acuerdo a la solicitud, la modificación propuesta al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el trayecto de la línea abarca un total de 393.4 Km, ubicado en las coordenadas UTM, que se presentan en los cuadros 9, 10, 11 y 12, el cual forma parte de la huella del proyecto y corresponde al EsIA vigente. Para efecto de la presente solicitud, no se incluyen las coordenadas de las torres existentes del Tramo 1 de la Subestación de Guasquitas hasta la Subestación Veladero, y áreas protegidas conocidas según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que traza el proyecto. Además, se presentan las coordenadas de los Tramos 2 y 3, mismas que fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-2079-2023, se indica que con los datos proporcionados se determinó: Líneas: Línea de transmisión Tramo 2 LT230 kv, Longitud 110 km + 145.33 m; Línea de transmisión Tramo 3 LT230 kv, Longitud 194 km + 622.72 m. Puntos: Corte de Tierra, Adecuación de Caminos. Por lo antes mencionado, se solicita:
  - Aclarar si la presente solicitud de modificación al EsIA, abarca el Tramo 1 de la Subestación de Guasquitas hasta la Subestación Veladero.
  - De ser afirmativa la pregunta anterior, presentar las coordenadas UTM del alineamiento del Tramo 1 e indicar la longitud.
  - Indicar el área con sus debidas coordenadas UTM y volumen de tierra a generar en cada sección de corte.

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 2

REVISADO

420  
420

- d. Presentar coordenadas UTM del alineamiento de cada camino a adecuar e indicar sus longitudes.
2. Mediante **MEMORANDO DAPB-M-0107-2024**, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, remite sus comentarios a la evaluación de la solicitud de modificación, indicando que el promotor del proyecto, deberá presentar el trámite de solicitud de viabilidad como lo indica la **Resolución DM-0074-2021** de 18 de febrero de 2021 "Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras, actividades a desarrollarse en las áreas protegidas...", ya que porcentaje del alineamiento del proyecto se ubica dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y Reserva Hídrica Cuenca Río Santa María. Siendo así, se solicita:
- a. Presentar viabilidad emitida por la Dirección de Áreas Protegidas.
3. Mediante **Nota N°DSAN-0009-2021**, la Autoridad Nacional de Servicios Públicos, remite sus comentarios a la evaluación de la solicitud de modificación, indicando los siguiente:
- Plan de Manejo Ambiental (PMA)
- Consideramos que los monitores a los cuerpos de agua, ríos o quebradas aledañas al proyecto, tipo químico y biológicos deben realizarse antes de la construcción, durante la construcción y después de la construcción.
  - ¿Qué métodos para el control de la erosión serán utilizados?
  - ¿Cómo se protegerá a la avifauna en la fase de operación del proyecto?
  - En el caso de sismos, ¿Cuál será el Plan de Contingencia?

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 79 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/aa/ea



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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)  
Página 2 de 2



EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICAS S.A.

ETE-DI-GGAS-258-2024

09 de julio de 2024

Señora

**Graciela Palacios**

Directora

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Ciudad

419

419

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Gauquis
Fecha:	15/07/2024
Hora:	8:53am

**Referencia:** Solicitud de Evaluación de Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá II.

**Asunto:** Notificación y Retiro de Nota DEEIA-AC-0012-0202-2024.

Estimada Señora Palacios:

Quien suscribe, **Víctor González**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho- doscientos treinta y nueve – mil novecientos setenta y siete (8-239-1977), Gerente General Encargado y Apoderado Especial de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA) sociedad con capital 100% estatal, debidamente inscrita a Ficha 340443, Rollo 57983, Imagen 128, de la sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, conforme al Poder Especial otorgado mediante Escritura Pública 3241 de 21 de junio de 2024, de la Notaria Décima de Circuito de Panamá, verificable a la Entrada 265429/2024, inscrita el 05 de julio de 2024 en el Registro Público de Panamá, comparezco ante su despacho, con mi acostumbrado respeto, a fin de **notificarme**, como en efecto me notifico, de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024, relacionada a la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión 230 kV Guasquitas – Panamá 2.

Igualmente, autorizo a la Ing. Medjugorie Rangel, mujer, panameña, mayor de edad, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal N° 8-876-1794, colaboradora de nuestra empresa, para que retire copia autenticada de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar a la Ing. Medjugorie Rangel, al teléfono 501-3800 ext. 3538 al correo electrónico [mrangel@etesa.com.pa](mailto:mrangel@etesa.com.pa) en horario de 7:00 a.m. a 3:30 p.m., de lunes a viernes.

Atentamente,

  
**Ing. Víctor González**  
**Gerente General Encargado**

EC / DJ / VM / EC / MR



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá

Yo, **LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público  
Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad  
Personal No. 8-160-408

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que  
aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los)  
firmante(s) y a mi parecer es (son) similares por consiguiente  
dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá:

12 JUL 2024

TESTIGO

TESTIGO

  
**Lic. Julio César de León Vallejos**  
Notario Público Décimo





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GENNEVA ESTELA CASSIDONE  
TEJADA  
FECHA: 2024.07.05 10:56:27 -05:00  
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRAMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 265429/2024 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 03/07/2024 A LAS 12:23 P. M.

#### DUEÑO DEL DOCUMENTO

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

#### DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 3241  
AUTORIZANTE: JULIO CESAR DE LEÓN VALLEJOS NO.10  
FECHA: 21/06/2024  
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

#### DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 3114180  
IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)  
FECHA DE PAGO 26/06/2024

BOLETA DE PAGO 1404684464  
IMPORTE VEINTICINCO BALBOAS(B/.25.00)  
FECHA DE PAGO 03/07/2024

#### ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 49 REVOCATORIA DE PODER DE PERSONA MERCANTIL  
FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024 (10:53 A. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 50 CAMBIO DE DIRECTORES, DIGNATARIOS O MIEMBROS DE SOCIEDAD O FUNDACIÓN  
FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024 (10:54 A. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) ASIENTO Nº 51 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD  
FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024 (10:56 A. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 4484A04D-0151-4459-A96D-9CFE0C80627E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

417

417



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO ----- (3,241) -----

2 POR LA CUAL, se protocoliza **Certificación del Secretario de la Sociedad Empresa de Transmisión**  
3 **Eléctrica, S.A. (ETESA)** -----

4 ----- Panamá, 21 de junio de 2024. -----

5 En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los  
6 veintiún (21) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024), ante mí Licenciado **JULIO CÉSAR**  
7 **DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo del Circuito Notarial de Panamá, portador de la cédula de  
8 identidad personal número ocho- ciento sesenta- cuatrocientos sesenta y nueve (8-160-469),  
9 compareció personalmente, el Licenciado **RAMÓN ALBERTO PALACIOS TEJADA**, varón, panameño,  
10 mayor de edad, casado, Abogado en ejercicio, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal  
11 número ocho- cuatrocientos veinte- doscientos ochenta y cinco (8-420-285), persona a quien conozco,  
12 debidamente facultado para este acto como consta en el Acta que más adelante se protocoliza y me  
13 entrego para su protocolización y al efecto protocolizo **Certificación del Secretario de la Sociedad**  
14 **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**, debidamente inscrita en el Registro Público. -----

15 Queda hecha la protocolización solicitada y se extenderán las copias que soliciten los interesados. -----

16 \*\*\*\*\*

17 ADVERTI a los comparecientes que copia de esta Escritura debe ser inscrita; y leída como les fue la misma,  
18 en presencia de los testigos instrumentales **TOMAS VILLARREAL**, con cédula de identidad personal  
19 número cuatro- noventa y nueve- mil ochocientos diez (4-99-1810), y **CELIDETH JARAMILLO**, con cédula  
20 ocho- novecientos veintinueve- cuatrocientos siete (8-929-407), mayores de edad, vecinos de esta  
21 ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron  
22 su aprobación y para constancia la firman todos juntos con los testigos antes mencionados ante mí, el  
23 Notario, que doy fe. -----

24 ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO ----- (3,241) -----

25 (Fdo.) **RAMÓN ALBERTO PALACIOS TEJADA** -- **TOMAS VILLARREAL** -- **CELIDETH JARAMILLO** --  
26 Licenciado **JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo. -----

27 \*\*\*\*\*

28 ----- **Certificación del Secretario de la Sociedad** -----

29 ----- **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)** -----

30 Quien suscribe, **JOSÉ SIMPSON POLO**, Secretario de la sociedad anónima denominada **EMPRESA DE**

320485





416

416

1 TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA), organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá  
2 e inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula Mercantil, a la ficha 340443, Rollo 57983 e  
3 Imagen 128, CERTIFICO por medio de la presente lo siguiente: -----

4 Que sobre la base del Artículo 29 del Reglamento Interno de la Junta Directiva, el señor Jorge Rivera Staff,  
5 Presidente de la Junta Directiva de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), convocó el día 7 de  
6 junio de 2024 a Sesión Extraordinaria Virtual mediante correo electrónico a cada uno de los Miembros,  
7 para someter a su consideración un tema de suma importancia que requiere de su anuencia y que no  
8 puede ser postergado hasta la próxima reunión que se realice, por la urgencia que el mismo representa.  
9 Participaron de esta convocatoria Jorge Rivera Staff, José Simpson Polo, Carlos González Miranda, Luz de  
10 la Paz Arreguín González y Víctor Batista, Directores de la Sociedad, quienes renunciaron al aviso de  
11 convocatoria previa y representan la totalidad de los directores de la Sociedad. -----

12 En esta Sesión actuó como Presidente, Jorge Rivera Staff, Presidente titular, y fungió como Secretario,  
13 José Simpson Polo, titular del cargo. -----

14 Que el tema presentado fue el siguiente: -----

15 1. Solicitar a la Junta Directiva apruebe la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente  
16 General de ETESA a partir del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de  
17 la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 2020 y se revoque el Poder General otorgado por la sociedad  
18 al señor CARLOS MOSQUERA CASTILLO. -----

19 2. Designar al ingeniero VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-  
20 1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal a partir del 1ero. de julio de 2024  
21 hasta que la Junta Directiva nombre de manera permanente al nuevo Gerente General de ETESA. Y el  
22 otorgamiento de un Poder Especial para representar a la sociedad a favor de VICTOR AUGUSTO  
23 GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-1977, a partir del 1ero. de julio de 2024. ---

24 Considerando lo expuesto, y los hechos en que se fundamentó, la siguiente moción fue aprobada y  
25 adoptada por los miembros de la Junta Directiva: -----

26 • Aprobar la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente General de ETESA a partir  
27 del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado  
28 por la Ley 194 de 2020, a partir del 30 de junio de 2024. -----

29 • Revocar el Poder General otorgado a favor de Carlos Mosquera Castillo y protocolizado mediante  
30 Escritura Pública No.18955 del 15 de Julio de 2019, de la Notaría Duodécima del Circuito de Panamá,



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMA  
24.6.24  
8.00

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

inscrito al Folio No.340443, de la Sección Mercantil del Registro Público, bajo la entrada 275083/2019 desde el 17 de julio de 2019.

• Designar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal, a partir del 1ero. de julio de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA.

• Otorgar Poder Especial a favor del señor VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977, para que sea ejercido de forma individual a partir del 1ero. De julio de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA con las siguientes facultades:

1. Notificarse de todas las Resoluciones que emita la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), e interponer todos los recursos que sean necesarios.
2. Notificarse de todas las Resoluciones que emitan las Autoridades Administrativas y Jurisdiccionales, así como también otorgar poderes y firmar toda la documentación necesaria para salvaguardar los intereses de ETESA.
3. Autorizar y firmar todos los documentos que sean necesarios dentro de los Procesos de Selección de Contratista y Procedimientos Excepcionales de Contratación, o cualquier otra modalidad de contratación contenida en las leyes, así como también los contratos, adendas y órdenes de compra.
4. Autorizar y firmar todos los documentos necesarios para la adquisición de insumos, mantenimiento y repuestos necesarios para mantener el servicio público que realiza ETESA a través del Reglamento Especial de contratación.
5. Realizar Actos de Concurrencia para la compra de Potencia y/o Energía, efectuar la evaluación de las ofertas y la adjudicación de los contratos resultantes de dichos actos de concurrencia.
6. Autorizar y firmar cualquier documento requerido para la gestión de registro, estructuración, distribución, listado y/o suscripción relacionados a emisiones de Títulos Valores, Bonos Globales o Rotativos en los mercados de capitales nacionales o internacionales, ante entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales y en especial ante las autoridades reguladas o entes regulados.
7. Firmar toda la documentación necesaria para la constitución, establecimiento, ingreso, mantenimiento y lanzamiento por intruso de las servidumbres requeridas para el desarrollo de las líneas de transmisión de ETESA.
8. Ejercer la representación de ETESA, como Apoderado Especial, en las sociedades Empresa Propietaria

320486



414

414

de la Red, S.A. (EPR), Red Centroamericana de Fibras Ópticas, S.A. (REDCA), Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP) e Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P.; Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER).

9. Firmar cualquier otro documento sin limitar, pero incluyendo aquellos administrativos que se requieran para el desenvolvimiento de la empresa, incluyendo contrataciones, incorporación o movimiento de personal.

10. Autorizar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239,1977 para que proceda a registrar su firma en reemplazo de la firma de CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO en las cuentas bancarias a nombre de ETESA, que se indican a continuación:

o Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01-042369-2

o Banco Nacional

▪ Fondo General - Cuenta No.10000050020

▪ Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039

▪ Fondo de Viático- Cuenta No.10000050048

▪ Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129

▪ Fondo Compensación Energética No.100000166590

▪ Fondo Convenio Agente de Mercado - Cuenta número 10000169288

▪ Fondo Tarifario de Occidente No.10000203290

o Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016

o Caja de Ahorros

▪ Cuenta Corriente No.10000094192

▪ Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000

• Facultar al Presidente de la Junta Directiva a efectuar las acciones que se requieran y firmar toda la documentación necesaria para dar cumplimiento a lo anteriormente aprobado.

• Autorizar al licenciado RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA, con cédula de identidad personal No.8-420-285, abogado en ejercicio, para que comparezca ante Notario Público y haga protocolizar e inscribir en el Registro Público el Poder General que en este acto se le otorga a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO.

El Suscrito Secretario certifica que lo anterior corresponde a lo tratado en la reunión celebrada el día 7 de junio de 2024, tal cual consta en el acta de dicha reunión que reposa en los archivos de la sociedad. -



413  
413



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMA  
24.6.24 8.00



NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

Dado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 7 días del mes de junio de 2024.

(Fdo.) JOSE SIMPSON POLO Secretario

(Fdo.) Minuta refrendada por el licenciado RAMON PALACIOS TEJADA, abogado en ejercicio con cédula de identidad personal No. 8-420-285.

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo, en la ciudad de Panamá, República de Panamá, a los veintiún (21) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024).

Lic. Julio César De León Vallejos  
Notario Público Décimo



El Suscrito, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS  
Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con  
Cédula de Identidad Personal No. 8-160-469  
**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica  
de su original.

Panamá, 12 JUL 2024

Lic. Julio César de León Vallejos  
Notario Público Décimo



320487



## Certificación del Secretario de la Sociedad Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)

Quien suscribe, JOSÉ SIMPSON POLO, Secretario de la sociedad anónima denominada EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA), organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá e inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula Mercantil, a la ficha 340443, Rollo 57983 e Imagen 128, CERTIFICO por medio de la presente lo siguiente:

Que sobre la base del Artículo 29 del Reglamento Interno de la Junta Directiva, el señor Jorge Rivera Staff, Presidente de la Junta Directiva de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), convocó el día 7 de junio de 2024 a Sesión Extraordinaria Virtual mediante correo electrónico a cada uno de los Miembros, para someter a su consideración un tema de suma importancia que requiere de su anuencia y que no puede ser postergado hasta la próxima reunión que se realice, por la urgencia que el mismo representa.

Participaron de esta convocatoria Jorge Rivera Staff, José Simpson Polo, Carlos González Miranda, Luz de la Paz Arreguin González y Víctor Batista, Directores de la Sociedad, quienes renunciaron al aviso de convocatoria previa y representan la totalidad de los directores de la Sociedad.

En esta Sesión actuó como Presidente, Jorge Rivera Staff, Presidente titular, y fungió como Secretario, José Simpson Polo, titular del cargo.

Que el tema presentado fue el siguiente:

1. Solicitar a la Junta Directiva apruebe la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente General de ETESA a partir del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 2020 y se revoque el Poder General otorgado por la sociedad al señor CARLOS MOSQUERA CASTILLO.
2. Designar al ingeniero VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal a partir del 1ero. de julio de 2024 hasta que la Junta Directiva nombre de manera permanente al nuevo Gerente General de ETESA. Y el otorgamiento de un Poder Especial para representar a la sociedad a favor de VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, cédula de identidad personal No.8-239-1977, a partir del 1ero. de julio de 2024.

Considerando lo expuesto, y los hechos en que se fundamentó, la siguiente moción fue aprobada y adoptada por los miembros de la Junta Directiva:

- Aprobar la remoción del ingeniero Carlos Mosquera Castillo como Gerente General de ETESA a partir del 30 de junio de 2024 de conformidad con el artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 2020, a partir del 30 de junio de 2024.
- Revocar el Poder General otorgado a favor de Carlos Mosquera Castillo y protocolizado mediante Escritura Pública No.18955 del 15 de julio de 2019, de la Notaría Duodécima del Circuito de Panamá, inscrito al Folio No.340443, de la Sección Mercantil del Registro Público, bajo la entrada 275083/2019 desde el 17 de julio de 2019.



- Designar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977, como Gerente General Encargado de ETESA de manera temporal, a partir del 1ero. de julio de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA.
- Otorgar Poder Especial a favor del señor VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239-1977, para que sea ejercido de forma individual a partir del 1ero. De julio de 2024 hasta que la Junta Directiva entrante nombre al nuevo Gerente General de ETESA con las siguientes facultades:
  1. Notificarse de todas las Resoluciones que emita la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), e interponer todos los recursos que sean necesarios.
  2. Notificarse de todas las Resoluciones que emitan las Autoridades Administrativas y Jurisdiccionales, así como también otorgar poderes y firmar toda la documentación necesaria para salvaguardar los intereses de ETESA.
  3. Autorizar y firmar todos los documentos que sean necesarios dentro de los Procesos de Selección de Contratista y Procedimientos Excepcionales de Contratación, o cualquier otra modalidad de contratación contenida en las leyes, así como también los contratos, adendas y órdenes de compra.
  4. Autorizar y firmar todos los documentos necesarios para la adquisición de insumos, mantenimiento y repuestos necesarios para mantener el servicio público que realiza ETESA a través del Reglamento Especial de contratación.
  5. Realizar Actos de Concurrencia para la compra de Potencia y/o Energía, efectuar la evaluación de las ofertas y la adjudicación de los contratos resultantes de dichos actos de concurrencia.
  6. Autorizar y firmar cualquier documento requerido para la gestión de registro, estructuración, distribución, listado y/o suscripción relacionados a emisiones de Títulos Valores, Bonos Globales o Rotativos en los mercados de capitales nacionales o internacionales, ante entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales y en especial ante las autoridades reguladas o entes regulados.
  7. Firmar toda la documentación necesaria para la constitución, establecimiento, ingreso, mantenimiento y lanzamiento por intruso de las servidumbres requeridas para el desarrollo de las líneas de transmisión de ETESA.
  8. Ejercer la representación de ETESA, como Apoderado Especial, en las sociedades Empresa Propietaria de la Red, S.A. (EPR), Red Centroamericana de Fibras Ópticas, S.A. (REDCA), Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP) e Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P.; Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER).
  9. Firmar cualquier otro documento sin limitar, pero incluyendo aquellos administrativos que se requieran para el desenvolvimiento de la empresa, incluyendo contrataciones, incorporación o movimiento de personal.





410

410

Sesión Extraordinaria por Correo Electrónico No.03-2024  
Certificación del Secretario de la Junta Directiva  
7 de junio de 2024  
Pág. 3

10. Autorizar a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO, con cédula de identidad personal No.8-239,1977 para que proceda a registrar su firma en reemplazo de la firma de CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO en las cuentas bancarias a nombre de ETESA, que se indican a continuación:

- Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01-042369-2
- Banco Nacional
  - Fondo General - Cuenta No.10000050020
  - Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039
  - Fondo de Viático- Cuenta No.10000050048
  - Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129
  - Fondo Compensación Energética No.100000166590
  - Fondo Convenio Agente de Mercado - Cuenta número 10000169288
  - Fondo Tarifario de Occidente No.10000203290
- Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016
- Caja de Ahorros
  - Cuenta Corriente No.10000094192
  - Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000
- Facultar al Presidente de la Junta Directiva a efectuar las acciones que se requieran y firmar toda la documentación necesaria para dar cumplimiento a lo anteriormente aprobado.
- Autorizar al licenciado RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA, con cédula de identidad personal No.8-420-285, abogado en ejercicio, para que comparezca ante Notario Público y haga protocolizar e inscribir en el Registro Público el Poder General que en este acto se le otorga a VICTOR AUGUSTO GONZALEZ ANGULO.

El Suscrito Secretario certifica que lo anterior corresponde a lo tratado en la reunión celebrada el día 7 de junio de 2024, tal cual consta en el acta de dicha reunión que reposa en los archivos de la sociedad.

Dado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 7 días del mes de junio de 2024.

  
**JOSE SIMPSON POLO**  
Secretario



409

409



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Victor Augusto**  
**Gonzalez Angulo**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 08-JUN-1965

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

SEXO: M DONANTE

TIPO DE SANGRE

EXPEDIDA: 06-SEP-2022

EXPIRA: 06-SEP-2037

**8-239-1977**



*Victor Augusto Gonzalez Angulo*



408

408



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Medjugorie Del Carmen**  
**Rangel Guerra**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 25-NOV-1993

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA

SEXO: F

EXPEDIDA: 25-NOV-2021

TIPO DE SANGRE: A+

EXPIRA: 25-NOV-2036



**8-876-1794**



*Handwritten signature*

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO DAPB-M-0107-2024

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: JOSÉ VICTORIA  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

ASUNTO: Respuesta Memorando DEEIA-0010-0801-2024

FECHA: 24 de enero 2024

Control No. DAPB-0037

Con referencia al Memorando DEEIA-0010-0801-2024 del proyecto denominado "LINEA DE TRANSMISION 230KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2", Expediente 8N-6-00, cuyo promotor es la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA (ETESA).

Dado que, a través del Memorando DIAM-2079-2023 indica el .../... porcentaje de alineamiento dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y Reserva Hídrica Cuenca Río Santa María, le informamos que el promotor del mencionado proyecto, deberá presentar el trámite de solicitud de viabilidad como lo indica la Resolución DM-0074- 2021 de 18 de febrero de 2021 "Por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras, actividades a desarrollarse en las áreas protegidas...".

JV/ EC/tc

RECIBIDO

Por: Soyuris

Fecha: 11:27 am

Hora: 25/01/2024

Panamá, 2 de enero de 2024  
Nota N° DSAN-0009-2024  
Ref. 170802

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de

Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Ciudad

Licenciada Castellero:



Mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0247-2011-2023, recibida en nuestras oficinas el 21 de noviembre de 2023, y recibida en la Unidad de Gestión Ambiental el 24 de noviembre de 2023 remitió información de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE 230 kV -GUASQUITAS- PANAMA II”**, para nuestra evaluación.

Después de analizar el documento presentado, tenemos los siguientes comentarios:

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

- Consideramos que los monitores a los cuerpos de agua, ríos o quebradas aledañas al proyecto, de tipo químico y biológicos se deben realizarse antes de la construcción durante la construcción y después de la construcción.
- ¿Qué métodos para el control de la erosión serán utilizados?
- ¿Cómo se protegerá a la avifauna en la fase de operación del proyecto?
- En el caso de sismos, cuál será el Plan de Contingencia?

Atentamente,

  
**ARMANDO FUENTES RODRIGUEZ**

Administrador General



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0010-0801-2024**

**PARA:** **JOSÉ FELIX VICTORIA**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Criterio técnico sobre solicitud de modificación de EsIA

**FECHA:** 08 de enero de 2024

En atención al MEMORANDO-DAPB-M-2297-2023, sobre la evaluación de la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado: "**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2**", ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, promovido por **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**; a través del cual, indican, "...Es importante para la modificación del referido EsIA, se deberá presentar e indicar las coordenadas del área de las torres que impactan estas tres áreas protegidas, (Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y Reserva Hídrica Cuenca del Río Santa María), para saber porcentaje, hectáreas y su debida zonificación de cada áreas a ser impactadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que traza el proyecto". Sin embargo, con la información y coordenadas presentadas por el promotor en la solicitud de modificación, la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-2079-2023, señala entre otras, la zonificación, cobertura boscosa y uso del suelo, y el porcentaje de los tramos del alineamiento del proyecto dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y Reserva Hídrica Cuenca del Río Santa María).

En relación a lo anterior, solicitamos indicar criterio técnico en base a su competencia, si se requiere de la presentación de viabilidad, toda vez que el alcance del proyecto involucra, a través de su alineamiento, actividades en secciones dentro de áreas protegidas.

Nº de expediente: **8N-6-00**

Adjuntamos: Copia de MEMORANDO DAPB-M-2297-2023

DDE/ACP/aa/ca

*[Firma]* 10/1/2024  
10:07 am

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

www.mambiente.gob.pa



404  
484

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *U. dicta*

Fecha: *21/12/2023*

Hora: *11:21 am*

MEMORANDO – DIAM – 2079 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: *Alex O de Gracia C.*  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 18 de Diciembre de 2023

En atención al memorando DEEIA 0751-2211-2023, se solicita generar una Cartografía que permita determinar la ubicación del Alineamiento de la línea de transmisión (tramo 2, tramo 3), correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "Línea de Transmisión 230kv Guasquitas- Panamá 2", cuyo promotor es EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A (ETESA), se ubica dentro del Proyecto, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Corte Tierra, Adecuación de Caminos
Líneas	Línea de transmisión Tramo 2 LT230kv, Longitud 110 km + 145.33 m Línea de transmisión Tramo 3 LT230kv, Longitud 194 km + 622.72 m
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque Plantado de latifoliadas Infraestructura, Área Poblada Otro cultivo anual, Caña de Azúcar, Superficie de agua, Arroz, Rastrojo y vegetación arbustiva, Vegetación herbácea Pasto.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá, Panamá Oeste, Coclé, Veraguas, Comarca Ngabe Buglé, Chiriquí Distrito: San Miguelito, Panamá, Arraiján, La Chorrera, Capira, Chame, San Carlos, Antón Penonomé, Nata, Aguadulce, Santiago, La Mesa, Las Palmas, Nurun, Tole Muna. Corregimiento: Amelia Denis de Icaza, Ancón, Burunga, Arraiján (Cab), Cerro Silvestre, Juan Demóstenes Arosemena, El Arado, Herrera, El Coco, Guadalupe, Playa Leona, Villa Rosario, Capira (Cab), Campana, Sajalices, Bejuco, Cabuya, Las Lajas, San José, Guayabito, El Espino, El Higo, La Ermita, Río Hato, El Retiro, El Chirú, Antón (Cab), Juan Díaz El Coco, Coclé, Nata (Cab), Capellania, Villareal, Virgen del Carmen, El Cristo, El Hato de San Juan de Dios, Pueblos Unidos, Santiago Este, La Raya de Santa María, Urraca, Canto del Llano, Rodrigo Luque, La Peña, Los Milagros, La Mesa (Cab), Bisvalle, San Bartolo, El Higo, El Rinco el Prado, El Piro, San Martín de Porres, Cerro Viejo, Bakama, Bella Vista, Veladero.
Zonificación	Línea de transmisión Tramo 3 LT230kv - Panamá, Parque Camino de Cruces la Zonificación se ubica en Zona de amortiguamiento, Zona de Conservación y Zona de Uso especial-Línea de transmisión eléctrica y Zona de uso público.
Ley 21	Área Silvestre protegida, Área Verde urbana, Centro Urbano, Centro Vecinal, Empleo - industrial y Oficinas, Foresta / Agroforestal, Operación del canal (agua) Operación del canal (Tierra), Vivienda de Baja densidad.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: II, III, IV, V, VI, VII, VIII.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Línea de Transmisión tramo 3 LT230kv Se encuentra dentro del SINAP Parque Nacional Camino de Cruces con un 2.7% dentro del Parque. Reserva Hídrica Cerrezuela con un 1.7% dentro de la Reserva, Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María con un 7.9% dentro de la Reserva. Línea de transmisión tramo 2LT230 KV en la Reserva Hídrica Cerrezuela se ubica dentro del SINAP en un 35%.

Atentamente,

Adj.: Mapa

AODGC/jm/ym // CC: Departamento de Geomática

Amstar  
map a

6 de diciembre de 2023


Licenciada  
Analilia Castillero P.  
Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)  
E. S. D.

Estimada licenciada Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0247-2011-2023, recibida el 20 de noviembre de 2023 para emitir comentario sobre el proceso de evaluación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado **"LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2"**, cuyo promotor es Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), a desarrollarse en las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, tenemos a bien comunicarle que no tenemos comentarios al respecto.

De tener alguna pregunta al respecto, por favor comunicarse con Angel Tribaldos, gerente (i) de Políticas y Evaluación Ambiental, teléfono 276-2830, correo electrónico atribaldos@pancanal.com.

Atentamente,

  
Mariacristina Ayala Gnaegi  
Gerente (encargada) de Políticas  
y Protección Ambiental



DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO DAPB-M- 2297-2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: JOSÉ VICTORIA  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

ASUNTO: Respuesta para la modificación al EsIA, Memorando DEEIA-0751-  
2211-2023

FECHA: 24 noviembre del 2023

Control No. DAPB 2462



Con referencia al Memorando DEEIA-0751-2211-2023, sobre el proyecto, "LINEA DE TRANSMISION 230KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2", le remitimos la debida respuesta.

EXPEDIENTE Y FECHA	NOMBRE	PROMOTOR
8N-6-00	LINEA DE TRANSMISION 230KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2"	EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA (ETESA)

OBSERVACIONES GENERALES

- Proyecto a desarrollarse en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá.
- Abarca una superficie lineal de aproximadamente 393.4km.
- Hidrología: La línea de transmisión eléctrica atraviesa las siguientes cuencas hidrográficas

CUENCAS HIDROGRÁFICAS QUE IMPACTA

Número de cuenca	Río Principal	Extensión de la fuente principal en km
95 Cuenca Hidrográfica Río Cricamola y entre Cricamola y Calovébora	Río Cricamola	62
110 Cuenca Hidrográfica Río Calovébora	Calovébora	39



DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

112 Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Fonseca y el Tabasará	San Félix	67
114 Cuenca Hidrográfica Río Tabasará	Tabasará	132
118 Cuenca Hidrográfica Río San Pablo	San Pablo	148
120 Cuenca Hidrográfica Río San Pedro	San Pedro	79
132 Cuenca Hidrográfica Río Santa María	Santa María	168
134 Cuenca Hidrográfica Río Grande	Río Grande	94
105 Cuenca Hidrográfica Río Coclé del Norte	Coclé del Norte	75
111 Cuenca Hidrográfica Río Indio	Indio	92
115 Cuenca Hidrográfica Río Chagres	Chagres	125
140 Cuenca Hidrográfica Río Caimito	Caimito	72

1. Ubicación de Áreas Protegidas:

Área Protegida	Provincia	Distrito	Corregimiento
Parque Nacional Camino de Cruces	Panamá	Panamá	Ancón
Reserva Hídrica Cerrezuela	Coclé	Penonomé	Coclé
Reserva Hídrica Cuenca Río Santa María	Veraguas, Herrera, Coclé		

2. Es importante para la modificación del referido EsIA, se deberá de presentar e indicar las coordenadas del área de las torres que impactan estas tres áreas protegidas, (Parque Nacional Camino de Cruces, Reserva Hídrica Cerrezuela y Reserva Hídrica Cuenca del Río Santa María), para saber porcentaje, hectáreas y su debida zonificación de cada áreas a ser impactadas en el Sistema de Nacional de Áreas protegidas que traza el proyecto.


Técnica Lyneth Córdoba C.  
Jefa Departamento de Ejecución de Planes de Manejo

JV/LC/MS/ms

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0751-2211-2023**

**PARA:** **JOSÉ FELIX VICTORIA**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

  
**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Criterio Técnico sobre Solicitud de Modificación de EsIA

**FECHA:** 22 de noviembre de 2023



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 la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2**”, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**.

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar doce (12) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 11 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: 8N-6-00

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Fecha de Tramitación (AÑO): 2000

DDE/ACP/aa/ea  
  
10:19 am

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

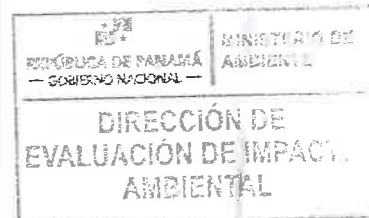
MEMORANDO-DEEIA-0751-2211-2023

PARA: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

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

ASUNTO: Verificación de Coordenadas

FECHA: 22 de noviembre de 2023



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del alineamiento de la línea de transmisión (Tramo 2, Tramo 3), ubicación de Reserva Hídrica Cerrezuela (RHC), Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC), zonas de cortes, adecuación de caminos de acceso existentes, limpieza de faja de servidumbre, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, titulado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2**”, cuyo promotor es **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A (ETESA)**, la cual incluya cobertura boscosa, hidrología, uso de suelo, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, imagen satelital, topografía.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a mas tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA-DIAM.
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: 8N-6-00

Fecha de Tramitación (MES): Diciembre

Fecha de Tramitación (AÑO): 2000

DDE/ACP/aa/ca



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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de noviembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0247-2011-2023

Licenciado  
**ARMANDO FUENTES**  
Administrador General  
**Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP)**  
E. S. D.

**Respetado Licenciado Fuentes:**

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 la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado **“LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2”**, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**.

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar doce (12) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 11 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **8N-6-00**  
Fecha de Tramitación (MES): **Diciembre**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2000**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/aa/ea  




  
ASEP RECEP, 21 NOV'23 AM 11:05

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de noviembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0247-2011-2023

Ingeniera  
**MARÍA EUGENIA AYALA**  
Gerente de la Sección de Evaluación Ambiental  
**Autoridad del Canal de Panamá (ACP)**  
E. S. D.

Autoridad del Canal de Panamá  
División de Ambiente  
RECIBIDO  
Por: *[Firma]*  
Fecha: 20/11/23 Hora: 12:45 pm

**Respetada Ingeniera Ayala:**

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 la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado **"LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS-PANAMÁ 2"**, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es **Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)**.

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar doce (12) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 11 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **8N-6-00**  
Fecha de Tramitación (MES): **Diciembre**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2000**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*[Firma]*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/aa/ca  
*[Firma]*



CC: Ángel Ureña- Gerente Ejecutivo de la División de Políticas y Protección Ambiental

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

A.A. 395  
E.A.  
JP  
11/11/23

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE MODIFICACIÓN A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
 N°058-2023

MODIFICACIÓN AL EsIA: LINEA DE TRANSMISIÓN 230 Kv GUASQUITAS - PANAMÁ 2

PROMOTOR: EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, VERAGUAS, COCLÉ, PANAMÁ OESTE Y PANAMÁ.

CATEGORÍA: III

FECHA DE ENTRADA: DÍA 13 MES 11 AÑO 2023

CONSULTORES: LUIS ESCALANTE (IRC-002-2017), AILYN CHENG (IRC-032-2019)

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL O AL DIRECTOR REGIONAL CORRESPONDIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR Y NOTARIADA. DICHA SOLICITUD DEBERÁ CONTENER: a) Domicilio detallado donde recibe notificaciones (número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calles o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfonos y dirección electrónica. b) En el caso de ser persona jurídica, deberán incluirse los datos de inscripción en el registro público. c) Descripción de la modificación propuesta. d) Cantidad de páginas que lo conforman. e) Datos de los consultores ambientales (persona natural y /o jurídica) que elaboraron la modificación propuesta.	X		
2	PRESENTAR LA MODIFICACIÓN (ORIGINAL) CON DOS (2) COPIAS EN FORMATO DIGITAL.	X		
3	COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O DEL REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE NOTARIADA.	X		
4	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, VIGENTE.	X		
5	REGISTRO DE PROPIEDAD ACTUALIZADO, VIGENTE.	X		Resolución No. JD-4171 de 28 de agosto de 2003
6	COPIA DE LA RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS MODIFICACIONES (EN CASO DE CONTAR CON MODIFICACIONES PREVIAS)	X		
7	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL	X		

	ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.			
8	PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE A NOMBRE DEL SOLICITANTE.	X		
9	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARANDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO. ADJUNTAR PLANO QUE ILUSTRE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
10	DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS, DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (LÍNEA BASE ACTUAL)	X		
11	COORDENADAS DEL ÁREA APROBADA EN EL ESTUDIO DE INMAPCTO AMBIENTAL, MODIFICACIONES PREVIAS Y DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
12	CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS DESCRITOS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO VS LOS IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
13	CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DESCRITAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO VS LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
14	FIRMA DE LOS CONSULTORES AMBIENTALES, SEGÚN ESTABLECE EL ARTÍCULO 84.	X		
15	VIGENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (EN CASO QUE LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN EXCEDA DOS (2) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE SU NOTIFICACIÓN)	X		
	<b>CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/ PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		

ENTREGADO POR:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CÉDULA: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: MARIA C. DE GRACIA

Firma: 

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: 

Firma: 

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Luis Escalante	IRC-002-2017	DEIA-ARC-005-2021	✓		
Ailyn Cheng	IRC-032-2019	DEIA-ARC-042-2022	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental (Modificación del EsIA):  
"LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS - PANAMÁ 2".

Categoría: III

El proyecto abarca las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá.

PROMOTOR

Promotor: EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: Carlos Mosquera Castillo

Cédula: 8-208-694

Observación:

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C
Firma	<i>Alisson Castrejón C</i>
Fecha de Verificación	14/11/2023



Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Alexis Abrego
Firma	<i>Alexis Abrego</i>
Fecha de Verificación	14/11/2023



DIGITAL

Modificación

## 7. FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE INSCRITO Y ACTUALIZADO, DEBIDAMENTE NOTARIADA

El equipo idóneo que participo en la elaboración de la presente modificación al estudio de Impacto Ambiental lo integraron los siguientes profesionales:

FIRMA	NOMBRE	ESPECIALIDAD
	Luis Escalante IRC-002-2017	Ingeniero Agrónomo
	Ailyn Cheng IRC-032-2019	Bióloga

Yo, LICDO. JULIO CÉSAR MORALES VEGA, Notario Público Décimo Tercero Primer Suplente del Circuito de Panamá, con cédula No. 8-229-1321

### CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá,

13 JUL 2023

TESTIGO

TESTIGO

Licdo. JULIO CÉSAR MORALES VEGA  
Notario Público Décimo Tercero Primer Suplente

**SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA III**

**PROYECTO  
"Proyecto Energético, Línea de Transmisión  
230 KV-Guasquitas-Panamá 2"**

**Aprobado mediante**

**Resolución INRENARE-IA-041-1998**

**PROMOTORA:  
EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**



**Noviembre, 2023**

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: <u>Marta G. De Grais</u>	
Fecha: <u>13/11/2023</u>	
Hora: <u>1:45 pm</u>	

## CONTENIDO

1. Nota de solicitud dirigida al director de Evaluación de Impacto Ambiental o al director regional correspondiente, debidamente firmada por el promotor y notariada.....	3
2. Copia de la cédula de la persona natural, o del representante legal en caso de persona jurídica, que actúa como promotor del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, debidamente notariada.....	4
3. Certificación de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente. ....	4
4. Registro de propiedad actualizado, vigente. ....	4
5. Copia de la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y de las modificaciones (en caso de contar con modificaciones previas).....	4
6. Recibo de pago correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del total del costo de la evaluación del estudio principal, según su categoría.....	5
7. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante..	5
8. Descripción de la Modificación a realizar comparándola con el alcance del Estudio De Impacto Ambiental aprobado. Plano que ilustre la modificación Propuesta.....	5
9. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (línea base actual). ....	14
11. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta .....	69
12. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta.....	71
13. Firma del consultor responsable inscrito y actualizado, debidamente notariada.....	87
14. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación).....	87



**1. Nota de solicitud dirigida al director de Evaluación de Impacto Ambiental o al director regional correspondiente, debidamente firmada por el promotor y notariada.**

**Dicha solicitud debe contener:**

- a. Domicilio detallado donde recibe notificaciones (Número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfono y dirección electrónica.
- b. En caso de ser persona jurídica, deberán incluirse los datos de inscripción en el Registro Público.
- c. Descripción de la modificación propuesta.
- d. Cantidad de páginas que lo conforman
- e. Datos de los consultores ambientales (persona natural y/o jurídica) que elaboraron la modificación propuesta.

En el **anexo 14** se presenta la nota de Solicitud de la Modificación al Proyecto Energético Guasquitas-Panamá II firmada y notariada por el Apoderado General de la Sociedad promotora del proyecto.

**2. Copia de la cédula de la persona natural, o del representante legal en caso de persona jurídica, que actúa como promotor del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, debidamente notariada.**

En el **Anexo 2** se presenta la cédula notariada del Ingeniero Carlos Mosquera Castillo, Apoderado General de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. Adicional se incorpora en el **Anexo 2.1** la Escritura pública N° 18955, de 15 de julio 2019, que le da el poder general a Carlos Mosquera C.

**3. Certificación de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente.**

En el **Anexo 3** se presenta el Certificado de la Sociedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. emitido por el Registro Público.

**4. Registro de propiedad actualizado, vigente.**

En **Anexo 4** se presenta Copia de Resolución No. JD-4171, del 28 de agosto de 2003. "Por la cual se declara de interés público y de carácter urgente la construcción del Tramo 3ª del Proyecto de Línea de transmisión Eléctrica de alta tensión (230 kV) Guasquitas-Panamá II de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), emitido por el ente Regulador de los Servicios Públicos.

**5. Copia de la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y de las modificaciones (en caso de contar con modificaciones previas)**

El proyecto cuenta con la Resolución INRENARE-IA-041-1998 que aprueba el **Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2**. El documento se adjunta en el **anexo 5**.

**6. Recibo de pago correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del total del costo de la evaluación del estudio principal, según su categoría**

En el **anexo 6** se presenta el recibo de pago por el cincuenta (50%) por el costo de evaluación de la modificación.

**7. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante**

En el **anexo 7** se presenta el paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre de la Sociedad Empresa de transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

**8. Descripción de la Modificación a realizar comparándola con el alcance del Estudio De Impacto Ambiental aprobado. Plano que ilustre la modificación Propuesta.**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto: "**Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2**", fue aprobado por el INRENARE bajo la Resolución **INRENARE-IA-041-1998**.

El siguiente cuadro muestra la comparación entre el Estudio de Impacto Ambiental original aprobado y la modificación que se solicita:

**Cuadro 1. Comparación entre el Estudio de Impacto Ambiental original aprobado y la modificación solicitada**

Estudio de Impacto Ambiental, "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2", aprobado mediante la Resolución INRENARE-IA-041-1998	Modificación propuesta del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2"
<p>La Línea de Transmisión 230 Kv este es un Proyecto de iniciativa del IRHE — Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, y tiene como objetivo el transporte de energía generada por las nuevas centrales hidroeléctricas en la región oeste del país para Ciudad de Panamá.</p> <p>Se trata de una línea de 230 KV, circuito doble, corriente alterna, trifásica, con extensión de 393,4 Km y 1,099 estructuras metálicas tipo tronco piramidal, cable conductor ACAR-Aluminum Cable Alloy Reinforced compuesto por 24 hilos de aluminio y 13 hilos de aleación de aluminio, con un área conductora de 607 mm<sup>2</sup>, dos hilos de guarda distintos, siendo uno de cable acero recubierto de aluminio 7 n° 8 AWG y otro de acero recubierto de aluminio semejante al primero pero con 8 fibras</p>	<p>Aumento de Capacidad de la Línea de Transmisión de 230 kV, Veladero - San Bartolo – Llano Sánchez – El Coco – Panamá II, ubicada en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, el cual consiste en el aumento de potencia de la línea existente de 230 kV que proviene de la energía generada en las centrales hidroeléctricas de la región oeste del país hacia la ciudad de Panamá, en el mismo corredor de servidumbre existente. Representadas en los tramos 2 y tramo 3 de la resolución aprobada.</p>
<p>Actualmente, la línea Guaquita – Panamá II tiene una capacidad de transmisión de 221 MVA (megavoltioamperios) y se proyecta aumentar su capacidad a 500 MVA. Para hacer este aumento de capacidad, se utilizará el mismo cable conductor ACAR 1200 kcmil (capaz de soportar el aumento de amperaje), con modificaciones en el herraje de algunas cadenas de</p>	

386



384

7

<p>Tramo 1 - Interconexión entre las subestaciones de Canjilones, Guasquitas y Veladero, con 89.8 km. de extensión y 248 estructuras;</p> <p>Tramo 2 - Interconexión entre las subestaciones de Veladero y Llano Sánchez, con 109.9 km de extensión y 305 estructuras;</p> <p>Tramo 3 - Interconexión entre las subestaciones de Llano Sánchez y Panamá II, con 193.7 km y 546 estructuras.</p> <p>La construcción de esta línea entre Canjilones, Guasquitas, Veladero, Llano Sánchez y Panamá II exigirá la construcción de las nuevas subestaciones de Veladero y Panamá II, y la ampliación de la subestación Llano Sánchez, donde la nueva línea de transmisión será seccionada.</p> <p>Las subestaciones de Veladero y Llano Sánchez serán puntos de interconexión con la actual línea de 230 KV Mata de Nance — Panamá, haciendo que</p>	<p>nuevo hilo de guarda 7No.8 Alumoweld y un nuevo guarda óptico de 24 fibras, en todas las estructuras, desde la Subestación Veladero hasta la Subestación Panamá II (incluye herrajes y accesorios). Para hacer el reemplazo de los hilos de aguada, se hará por tramos de tendido y se emplearán equipos de tensión controlada ubicadas en los sitios de torres de los extremos de cada tramo, que halará los hilos de guarda existente y, a su vez, los nuevos hilos de guarda 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras hasta reemplazar cada uno de los tramos a cambiar.</p> <p>Se contará con libranzas debidamente programadas y aprobadas por ETESA para des- energizar el circuito donde se adelantarán los trabajos de cambios de hilos de guarda, en todo momento se debe trabajar bajo el manual de seguridad de ETESA, garantizando la seguridad del personal y equipos del proyecto.</p> <p><b>Mantenimiento electromecánico. Ver detalles a continuación del presente ítems.</b></p>
---	--



desde Veladero hasta Panamá haya tronco común de transmisión constituido por 4 circuitos.  La subestación Panamá II, ubicada al noroeste de Ciudad de Panamá, será un punto común a la nueva línea de transmisión y la línea de transmisión de 230 KV Bayano-Panamá.	<b>Reemplazo de estructuras existentes (dentro de servidumbre existente):</b>  (Reemplazo de las Torres 859 y 861) / Eliminación de la Torre 860. Ver detalles a continuación del presente ítems.  <b>Tensado De Conductores Y Verificación De Distancia De Seguridad. Ver detalles a continuación del presente ítems.</b>
--	--

Fuente: ETESA, 1998/ 2023

En el **anexo 8** se presenta los Planos del Proyecto aprobado y las nuevas modificaciones a realizar.

382

En mayor detalle de lo anterior y para efectuar el alcance de la modificación del proyecto "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, que es el aumento de la capacidad de transmisión de la energía de alta tensión de 221a 500 MVA por circuito, y darle la continuidad al aumento de la capacidad de la línea existente Guasquitas-Panamá 2, así como la seguridad a la transmisión de energía eléctrica nacional mediante esta línea existente, se requieren efectuar ciertas actividades de mantenimiento como explicado a continuación:

**Mantenimiento electromecánico:**

Comprende la verificación de las estructuras existente con el objetivo de identificar el estado actual de las torres y determinar los elementos en mal estado y crítico que serán reemplazados, por lo cual se realizarán:

- Suministro de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra,
- Desmontaje de hilos de guarda existentes (incluye herrajes y accesorios),
- Suministro e instalación de los marcadores de numeración de torres, fases, sistema antiescalamiento y letreros de peligro para todas las estructuras existentes que así lo requieran.
- Montaje de nuevos hilos de guarda, herrajes y accesorios de la línea de transmisión.
- Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes para el hilo de guarda convencional 7No.8 Alumoweld y guarda óptico de 24 fibras de todas las estructuras
- Suministro y montaje de los conjuntos de herrajes y aisladores para el conductor de fase 1200 ACAR, cambio A y cambio B, de acuerdo con lista de trabajos a realizar
- Suministro y montaje de materiales complementarios.

**Reemplazo de estructuras existentes (dentro de servidumbre existente):**

- Estudio, análisis civiles y electromecánicos para el reemplazo de las estructuras existentes T859, T861, para eliminar la T860.
- Desmontaje de conductor de fase 1200 ACAR existente entre las estructuras T859-T860-T861 existentes.
- Desmontaje de las estructuras T859, T860 y T861 existentes



- Obras civiles necesaria para el montaje de las nuevas torres tipo TXA1, que reemplazarán las estructuras existentes T859 y T861 en el mismo sitio de torres.
- Suministro y montaje de conductor de fase 1200 ACAR en la nueva sección T859-T861, incluye los conjuntos de herrajes y aisladores.

Cabe mencionar que dichas actividades de reemplazo de estructuras se realizarán con motivo de las afectaciones originadas por Huracán ETA en el año 2020. El talud sobre el cual se encuentra la torre 860 de la línea de transmisión 230 kV 14B/15B fue afectado por las intensas lluvias que causaron deslizamiento mayor a 80 metros de altura, aproximadamente a 40 m de distancia a la torre 860, con el transcurrir de los años y debido a las precipitaciones ha provocado afectación en la estabilidad de la torre, es por ello que es necesario realizar el desmontaje de las T859, T860 y T861 para construir nuevas torres de mayor capacidad en el mismo sitio de torre de las estructuras 859 y 861 tipo anclaje TXA1y eliminar la T860.

### **Tensado De Conductores Y Verificación De Distancia De Seguridad**

Una vez reemplazado el hilo de guarda, y el cambio de infraestructura existente, se procede a realizar la verificación de distancia, por lo que se contemplan las siguientes actividades a realizar:

#### **1: EVALUACIÓN DE DISTANCIAS DE SEGURIDAD**

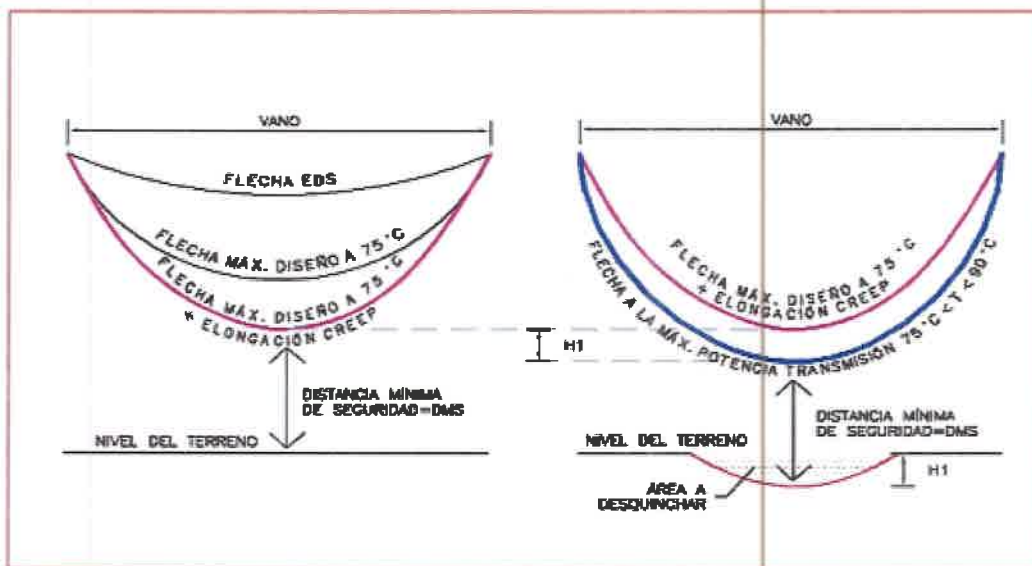
Aumentar la potencia de transmisión en una línea:

Para el caso de un incremento de la potencia de transmisión en una línea, la flecha del conductor se verá incrementada debido a la mayor temperatura de operación al transmitir una mayor capacidad de corriente, por lo que se tiene que hacer una inspección de las distancias mínima de seguridad (DMS, 7.5 metros desde el conductor más bajo a el nivel de terreno natural) en todos los vanos, identificando los vanos donde se presenten violación a las distancias de seguridad.

Donde se presente violaciones a la distancia de seguridad es necesario realizar cortes

mediante remoción de terreno ("desquinche")

**Imagen 1.** Esquema básico de Aumento o incremento de la Distancia mínima de Seguridad (DMS)



Fuente: Manual de Metodología de Trabajo, Contratista.

Entonces el "desquinche" es el recorte de terreno que estaría infringiendo el DMS, los costos para realizar la remoción dependerán del tipo de terreno que se encuentre, también dependerá del lugar donde se encuentre ubicado los trabajos de recorte facilidades para el uso de maquinarias y un adecuado control del tema social y ambiental en la zona.

Como resultado de una inspección visual en campo y tomas de medidas inicialmente con una estación total se puede identificar vanos con incumpliendo de las distancias de seguridad del conductor al terreno (DMS), para posteriormente mediante un levantamiento con un equipo topográfico tomar la data final para mediante un estudio se plantea la metodología de corrección y realizar los cortes de terrenos donde se evidencia incumplimiento.

Dado que el objeto de la modificación es aumentar la potencia de transmisión (up grade) en la línea existente de Guasquitas Panamá 2 de 221 a 500MVA.

La flecha del conductor se verá incrementada debido a la mayor temperatura de operación al transmitir una mayor capacidad de corriente, por lo que se tiene que hacer una inspección de DMS en todos los vanos, identificar los vanos críticos y Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) "Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2, aprobado mediante Resolución INRENARE-IA-041-1998 hacer levantamiento topográfico para plantear en un estudio la metodología de corrección, de modo de contar nuevamente con el DMS normalizado para la nueva potencia de transmisión.

- *Cortes de terrenos por desquinche o tensado por seguridad (Cortes de tierra)*

Para lo anterior el mismo consiste primeramente en el replanteo de los vanos para verificar la aproximación o distancia que tiene el conductor más bajo a tierra para que a su vez cumpla con la distancias verticales mínimas de seguridad, cumpliendo con los parámetros definidos por el NESC (National Electric Safety Code) y las Especificaciones Normalizadas de ETESA; identificada el área donde se realizará los recortes, se da inicio con el desarraigue o corte de capa vegetal dejándola a un lado para ser reutilizada una vez que se finalice el corte de tierra, hecho esto se procede con el corte del terreno con base en la profundidad establecida en los planos y en principio esta tierra se riega en áreas aledañas o en sitio cercano donde el dueño de predio lo indique y donde no represente afectación alguna al medioambiente; finalizada la actividad de corte se procede con la estabilización, protección y revestimiento de los taludes con manta de coco y siembra de semillas de vegetación (hidrosiembra).

El exceso de tierra que resulte de los puntos críticos de recorte de terreno, se reutilizará en la adecuación de caminos

- *Limpieza de la faja de servidumbre:*

Por condiciones de seguridad, será necesario eliminar cualquier riesgo de daños o accidentes debido a la existencia de árboles o vegetación que puede afectar la operación y mantenimiento de la línea de transmisión, por lo que se requerirá la limpieza de la faja de servidumbre en áreas donde sea necesario. Cabe señalar que previo al inicio de dicha actividad se realizarán los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente para obtener los permisos de poda y tala.

Adecuación de caminos de acceso existentes:

Contempla recorrido a la línea de transmisión para verificar el estado de los caminos de accesos existentes en situación de deterioro o estado crítico que requieran adecuación que incluye mejoramiento o conformación de la calzada del camino, conformación de cunetas de tierra y hormigón, instalación y reemplazo de tubos de hormigón reforzado (alcantarillas), colocación de material subbase en donde se requiera, para mejorar el acceso a la infraestructura existente y facilitar las labores de mantenimiento.

#### **9. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (línea base actual).**

##### **FACTORES FISICOS:**

##### **Áreas de influencia del proyecto**

El área de influencia del proyecto motivo de esta modificación transcurre desde la provincia de Chiriquí hasta Panamá, es por ello se presenta el Cuadro 2. con el detalle de las provincias, distritos y corregimientos por donde transcurre la Línea de Transmisión, correspondiente al Tramo 2 y Tramo 3.

**Cuadro 2. Área de influencia directa del proyecto:**

Provincia	Distrito	Corregimientos
Chiriquí	Tolé	Cerro Viejo
		Veladero
Comarca Ngäbe Buglé	Müna	Bakama
	Ñürün	El Piro
Veraguas	Santiago	La Raya de Santa María



			Canto del Llano
			Urracá
			Santiago Este
			La Peña
			San Pedro del Espino
			Rodrigo Luque
		La Mesa	La Mesa (Cabecera)
			Los Milagros
			Bisvalles
			San Bartolo
			El Higo
		Las Palmas	El Prado
			El Rincón
			San Martín de Porres
Coclé		Aguadulce	El Cristo
			Pueblos Unidos
			Virgen del Carmen
			El Hato de San Juan de Dios
		Natá	Natá (Cabecera)
			Capellanía
			Villarreal
		Antón	Antón (Cabecera)
			El Chirú
			El Retiro
			Juan Díaz
		Penonomé	Río Hato
			Coclé
Panamá Oeste		Capira	El Coco
			Capira (Cabecera)
			Campana
			Lídice
			Las Ollas Arriba
			Villa Carmen
		Chame	Villa Rosario
			Bejuco
			Buenos Aires
			Cabuya
			Las Lajas
			Sajalices
		La Chorrera	Feuillet
			Guadalupe

		El Arado
		El Coco
		Herrera
		Santa Rita
	San Carlos	El Espino
		El Higo
		Guayabito
		La Ermita
		San José
	Arraiján	Juan Demóstenes Arosemena
		Burunga
		Nuevo Emperador
Panamá	Panamá	Pedregal
		Ernesto Córdoba Campos
		Ancón
	San Miguelito	Amelia Denis de Icaza
		Belisario Porras
		Arnulfo Arias
		Belisario Frías
		Omar Torrijos
		Rufina Alfaro

Fuente: ArcGis, Contraloría, corregimientos 2022.

### Área de influencia indirecta del proyecto

Ver Anexo 11. Coordenadas de la Adecuación de Caminos de Acceso Existentes.

**Formaciones Geológicas Regionales:** El alineamiento de la línea va desde Guasquitas en la provincia de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, abarca 393.4km, aproximadamente, que forma parte de la huella del Proyecto, y atraviesa varias formaciones geológicas regionales del área. El mismo posee formaciones geológicas características de la región, las cuales son presentadas.

**Formaciones Geológicas Regionales:** El proyecto abarca diversas formaciones locales, desde el periodo terciario, grupo La Yeguada, Cañazas y Macaracas.

**Caracterización Geotecnia:** La línea abarca gran parte del istmo, por lo que Litológicamente en el Istmo de Panamá, predominan las rocas ígneas o volcánicas que se sucedieron de forma regular desde el período Cretácico Inferior (aproximadamente hace 35 millones de años), hasta el Cuaternario. Las litologías abundantes en estos períodos corresponden a aglomerados, tobas, lavas, andesitas, basaltos, dacitas e ignimbritas.

Los procesos de emplazamientos de las rocas intrusivas abarcan el terciario superior hasta el plioceno y se caracterizan por fuertes empujes tectónicos. Las secuencias sedimentares en su mayoría pertenecen al Terciario. Los productos ígneos han contaminado intensamente los ciclos sedimentares y en la mayoría de los casos se presentan intercalados entre los espesos estratos de sedimentos.

**Geomorfología:** A lo largo de la línea el grado de metamorfismo es generalmente moderado, de todas formas, hay varios términos de pasaje entre estructuras residuales típicamente porfídicas hasta estructuras cristaloblásticas fuertemente esquitosas. En varios casos, se han observado un curioso "aspecto nodular" de la formación, interpretados como posible residuo de una antigua deposición de lavas en almohadillas.

**Caracterización del Suelo:** Los suelos a lo largo de los 393.4km de Veladero a Panamá, se han desarrollado bajo la influencia de las condiciones climáticas imperantes de las regiones a partir de rocas ígneas, extrusivas y sedimentarias.

**Descripción de uso de suelos:** Los suelos a lo largo de la línea del proyecto no tienen una tipificación oficial de uso propuesto, las mismas se encuentran cubiertas por vegetación en diferentes estados de conservación y por áreas protegidas, uso urbano y poblados, usos agropecuarios, algunos con ordenamiento territorial como lo es en el área del Canal de Panamá, algunos con planes de manejo bajo categoría forestal/agroforestería. De acuerdo con el Mapa de Capacidad agrológica de los suelos de la República de Panamá, los suelos en el área donde se ubica el proyecto aprobado son clasificados como de Clase II, III, IV, V, VI, VII y VIII.

**Topografía:** La descripción de la topografía en el área del alineamiento se observan diferentes elevaciones, así como pendientes y las mismas son utilizadas en diversos usos.

**Clima:** En Panamá, predomina el clima tropical húmedo, con temperatura promedio en el litoral y tierras bajas de 27°C, mientras que en las regiones más elevadas se acerca a los 18°C.



El régimen pluvial presenta características diferentes según la vertiente y en el Pacífico, la precipitación anual se calcula entre los 1,500 y 3,500 mm. Se caracteriza por una estación lluviosa que empieza a fines de abril y persiste hasta mediados o finales de noviembre (la máxima precipitación ocurre entre junio y octubre).

Entre diciembre y finales de abril sucede una estación seca con ausencia casi total de lluvias. En la vertiente del Caribe, se destaca la uniformidad de las precipitaciones a lo largo del año, lo cual con mucha frecuencia supera los 4,000 mm anuales.

### **Hidrología**

La línea de transmisión eléctrica atraviesa las siguientes cuencas hidrográficas:

**Cuadro 3.** Cuencas hidrográficas

Número de cuenca	Río Principal	Extensión de la fuente principal en km
95 Cuenca Hidrográfica Río Cricamola y entre Cricamola y Calovébora	Río Cricamola	62
110 Cuenca Hidrográfica Río Calovébora	Calovébora	39
112 Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Fonseca y el Tabasará	San Félix	67
114 Cuenca Hidrográfica Río Tabasará	Tabasará	132
118 Cuenca Hidrográfica Río San Pablo	San Pablo	148
120 Cuenca Hidrográfica Río San Pedro	San Pedro	79
132 Cuenca Hidrográfica Río Santa María	Santa María	168
134 Cuenca Hidrográfica Río Grande	Río Grande	94
105 Cuenca Hidrográfica Río Coclé del Norte	Coclé del Norte	75
111 Cuenca Hidrográfica Río Indio	Indio	92
115 Cuenca Hidrográfica Río Chagres	Chagres	125
140 Cuenca Hidrográfica Río Caimito	Caimito	72

Fuente: ArcGis, Shapefile, SINIA (Agua y Saneamiento), 2023.

## **CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS**

El alineamiento de la línea de transmisión de Veladero hasta Panamá, cruza diversos cuerpos de agua y de acuíferos, como resultados de esta acción existe posibles afectaciones que alteren la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en sus parámetros físicos, químicos y biológicos, como resultado de las actividades constructivas del proyecto.

Durante la fase de Operación, las actividades mantenimiento preventivo, adecuación de caminos, Corte de tierras, reemplazo de torres, reemplazo de hilo de guarda, aunque será de forma esporádica, se recomienda la implementación del Plan de Manejo Ambiental.

## **RUIDO**

En el área de influencia directa donde se extiende la línea de transmisión actualmente se mantienen diversos niveles de ruido, en las áreas montañosas y de bosques de protección, se registran un valor inferior al límite de la norma y en los centros urbanos y poblados se mantienen altos niveles de ruido que exceden la norma de referencia.

## **OLOR**

En las condiciones presentes a lo largo de la línea la variable olor, están relacionadas a las actividades que se desarrollan: caminos y comunidades rurales, se percibe olor a cenizas a causa de quema, olor a materia orgánica en descomposición. Áreas de uso agropecuario: se percibe olores relacionados a la descomposición de materia orgánica (porqueriza, caballerías, gallinaza y ganado vacuno)., olores a uso de fertilizantes y plaguicidas.

En áreas urbanas concentradas e industrializadas, se percibe olores a combustible fósil (diésel, gasolina):

## **ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE AMENAZAS EN EL ÁREA.**

De acuerdo con el estudio de Hotspots del Banco Mundial, en función de su superficie, Panamá ocupa el puesto 14 entre los países con mayor exposición a amenazas naturales múltiples, con 15% de su área y 12.5% de su población total, expuesta a dos o más amenazas. El mismo estudio señala que este país se ubica en el puesto 35 entre los que tienen "riesgo relativamente alto de mortalidad a amenazas múltiples" sobre su población. Esta vulnerabilidad se manifiesta en un incremento en la ocurrencia de inundaciones y deslizamientos.

### **RIESGOS SÍSMICOS**

Según el estudio "Los Terremotos en el Istmo de Panamá" (Camacho, 2006), en la región determinada como Panamá Central, la sismicidad es muy baja y esta, históricamente, sólo ha dado origen a un evento destructor, el cual ocurrió el 2 de mayo de 1621. Dicho evento causó daños en la ciudad de Panamá, en donde la intensidad alcanzó los VII en la escala Mercalli Modificada (Viquez y Camacho, 1993).

En cuanto a la sismología se refiere, la República de Panamá se encuentra activa sísmicamente debido a la colisión de las placas tectónicas denominadas Cocos, Caribe, Panamá y Nazca.

La geología y la estructura existente en el Istmo de Panamá son conocidas con base en la tectónica de placas, que, en términos generales, nos indica que la geología de este sector del Istmo, ha sido el resultado de la interacción de las placas litosféricas ya mencionadas.

Panamá se encuentra ubicada por evidencias geomorfológicas, de estructuras geológicas y sísmicas, en la placa del Caribe, aunque como existen evidencias de que el lecho del mar Caribe está empujando inferiormente el margen continental al Norte como resultado de una tectónica de interplaca, se puede afirmar que el Istmo se

encuentra ubicado en una microplaca tectónica con Cortes propios y en la actualidad es conocido como el Bloque de Panamá (Kellog et al. 1985, 1989).

#### **SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES:**

Las regiones de mayor vulnerabilidad ante inundaciones en Panamá corresponden a las comarcas Ngäbe Buglé y Guna Yala. No obstante, al realizar un análisis por corregimientos en la provincia de Panamá se pudo identificar que los más vulnerables a desastres naturales corresponden a Juan Díaz (33.74), en la provincia de Panamá, Guabito (27.5) y Punta Laurel (12.5) en Bocas del Toro (Gordón y Guardia, 2009).

Para el caso específico donde se extiende la línea de transmisión de 230kv, desde 1988, no se ha reportado afectaciones por inundaciones.

#### **SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESPLAZAMIENTOS:**

Los deslizamientos de tierra implican Cortes de material, que pueden ser de diferente composición, tales como los siguientes: rocas, escombros, suelo o su combinación. Estos pueden ocurrir debido a factores tales como pendientes abruptas, suelos o rocas con baja resistencia, mal uso de suelo, erosión y condiciones del agua subterránea. No obstante, frecuentemente los deslizamientos ocurren como consecuencia secundaria de otro tipo de desastre, entre los cuales podemos encontrar: las inundaciones, tormentas, terremotos y otros eventos climáticos.

Entre los años 1990 y 2006, SINAPROC registró un total de 290 deslizamientos, siendo San Miguelito (54%) el distrito que mayor cantidad de eventos registró, seguido por Panamá (24%), Colón (10%), Bugaba y Arraiján con 6% cada uno. Durante este periodo se observó un incremento significativo en la ocurrencia de deslizamientos, en los años 1998 y 2001 donde se registraron 49 y 48 eventos, respectivamente; mientras que durante el año 2002 (<10 eventos), se observó una disminución por debajo de promedio (entre 10 y 20 eventos por año). Recientemente, en noviembre de 2012, a raíz de las continuas lluvias en las áreas de Panamá Oeste y Colón se registraron

varios deslizamientos que afectaron infraestructuras y cobraron la vida de 6 personas, entre residentes y personal de rescate (SINAPROC 2012).

### FACTORES BIOLÓGICOS:

Según Cobertura Vegetal y Uso de Suelo, tomando en cuenta la servidumbre de la línea 40 metros de ancho por la longitud total de la línea, Veladero a Panamá 2. Se describe según el área de servidumbre la clasificación de cobertura vegetal y uso de suelo contabilizado por hectáreas. Ver cuadro 4.

**Cuadro 4.** Clasificación de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo (área de servidumbre de la Línea de Transmisión desde Veladero hasta Panamá 2)

Clasificación	Suma de Shape_Área Hectárea
Pasto	687.92
Rastrojo y vegetación arbustiva	147.38
Vegetación herbácea	125.22
Bosque latifoliado mixto secundario	96.23
Área poblada	47.09
Caña de azúcar	35.05
Infraestructura	34.66
Bosque latifoliado mixto maduro	17.46
Arroz	14.78
Superficie de agua	5.36
Bosque plantado de latifoliadas	4.79
Otro cultivo anual	2.83
<b>Total general</b>	<b>1218.81</b>

**Fuente:** ArcGis, SINIA, Bosques y Biodiversidad, 2021.

### FAUNA

La fauna a lo largo de la línea de influencia directa del proyecto es diversa y abundante, en lo que se destaca: mamíferos, aves, réptiles y anfibios.



Los hábitats con mayor riqueza de especies se dan en las áreas boscosas protegidas, reúnen las mejores condiciones para mantener un mayor número de especies; ya que se encuentran en una etapa de desarrollo avanzada, se encuentran más conservados, por lo que disponen de más requerimientos para la supervivencia de las diferentes especies.

En los bosques secundarios intermedios y joven intermedios registran la mayor representatividad de especies, donde el grupo de aves alcanzó la mayor riqueza, seguida del grupo de reptiles, dado que estos grupos ocupan una gran diversidad de nichos ecológicos.

La legislación nacional contempla en la Ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y la Resolución N° AG-0051-2008, (ANAM 2008), por lo cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, entre otras. Dicha Resolución considera 433 especies de animales silvestre bajo alguna categoría de amenaza, 56 mamíferos (spp), aves (265 spp), réptiles (65 spp) y anfibios (47 spp),

#### **FACTOR SOCIOECONOMICO**

El proyecto "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2", se desarrolla desde la provincia de Chiriquí hasta la provincia de Panamá, enfocándonos en **Tramos 2:** desde Veladero hasta Llano Sánchez (SE VEL – SE LLS) con 109.9 km y el **Tramo 3:** desde Llano Sánchez hasta Panamá II (SE LLS – SE PMA II) con 193.7 km. En donde según contraloría a lo largo del proyecto la población se dedica a actividad variadas y múltiples.

Para citar la población según el censo de 2010 y las principales comunidades que conforman o mantiene influencia directa con el proyecto, se desglosa según el cuadro 5.

**Cuadro 5.** Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censos de 1990 a 2010.

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> ) (1)	Población			Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
COCLÉ .....	<b>1,460.1</b>	<b>62,449.0</b>	<b>71,825.0</b>	<b>186,410.0</b>	<b>159.8</b>	<b>186.9</b>	<b>585.6</b>
Aguadulce.....	<b>354.3</b>	<b>18,693</b>	<b>22,973</b>	<b>43,360</b>	<b>52.8</b>	<b>64.8</b>	<b>122.4</b>
El Cristo (y El Hato de San Juan de Dios y Cristo) .....	113.0	3,393	3,852	4,017	30.0	34.1	35.5
El Roble (y Pueblo Nuevo-hoy día)	218.8	7,097	7,997	8,369	32.4	36.5	38.2
Pocrí (Virgen del Carmen)	22.5	8,203	11,124	12,881	364.6	494.4	572.5
Antón.....	<b>567.4</b>	<b>28,320</b>	<b>30,325</b>	<b>38,848</b>	<b>49.9</b>	<b>53.4</b>	<b>68.5</b>
Antón (Cabecera).....	106.3	7,220	8,360	9,790	67.9	78.6	92.1
El Chirú.....	113.6	2,518	2,830	3,623	22.2	24.9	31.9
El Retiro.....	66.1	1,801	1,998	2,303	27.3	30.2	34.8
Juan Díaz.....	85.6	1,694	2,037	2,634	19.8	23.8	30.8
Río Hato.....	140.0	8,888	10,886	15,701	63.5	77.7	112.1
San Juan de Dios.....	55.7	6,199	4,214	4,797	111.2	75.6	86.1
Natá.....	<b>277.0</b>	<b>8,975</b>	<b>10,298</b>	<b>18,465</b>	<b>32.4</b>	<b>37.2</b>	<b>66.7</b>
Natá (Cabecera).....	174.7	5,158	5,902	6,003	29.5	33.8	34.4
Capellanía (y Villa Real hoy día)	102.3	3,817	4,396	4,512	37.3	43.0	44.1
Penonomé.....	<b>261.3</b>	<b>6,461</b>	<b>8,229</b>	<b>85,737</b>	<b>24.7</b>	<b>31.5</b>	<b>328.1</b>
Coclé.....	115.0	2,903	3,637	4,100	25.2	31.6	35.6
El Coco.....	146.3	3,558	4,592	5,605	24.3	31.4	38.3
CHIRIQUÍ .....	<b>110.6</b>	<b>2,923.0</b>	<b>3,284.0</b>	<b>11,885.0</b>	<b>26.4</b>	<b>29.7</b>	<b>107.5</b>
Tolé .....	<b>110.6</b>	<b>2,923</b>	<b>3,284</b>	<b>11,885</b>	<b>26.4</b>	<b>29.7</b>	<b>107.5</b>
Cerro Viejo.....	59.5	2,923	1,709	1,768	49.1	28.7	29.7
Veladero.....	51.1	...	1,575	1,727	...	30.9	33.8
PANAMÁ (y PANAMÁ OESTE hoy día).	<b>1,467.5</b>	<b>424,956.0</b>	<b>615,513.0</b>	<b>1,031,803</b>	<b>11,126.7</b>	<b>16,089.7</b>	<b>22,576.9</b>

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> ) (1)	Población			Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Arraiján.....	200.7	15,737	27,557	220,779	78.4	137.3	1,100.0
Juan Demóstenes Arosemena	40.7	13,418	24,792	37,044	329.6	608.9	909.8
Nuevo Emperador.....	107.6	2,319	2,765	3,903	21.6	25.7	36.3
Burunga .....	52.4	...	...	39,102	...	...	745.7
Balboa.....	332.9	2,751	2,336	2,721	8.3	7.0	8.2
San Miguel (Cabecera)	129.9	1,179	817	1,044	9.1	6.3	8.0
La Ensenada.....	66.2	97	89	94	1.5	1.3	1.4
La Esmeralda.....	39.5	446	413	524	11.3	10.5	13.3
La Guinea.....	29.6	245	90	83	8.3	3.0	2.8
Pedro González.....	59.7	440	247	263	7.4	4.1	4.4
Saboga.....	8.1	344	680	713	42.7	84.4	88.5
Capira.....	220.8	12,931.0	16,409.0	19,604.0	459.1	595.0	697.1
Capira (Cabecera).....	45.6	3,606	4,553	5,181	79.0	99.8	113.5
Campana.....	75.1	1,363	1,692	2,067	18.2	22.5	27.5
Las Ollas Arriba.....	25.0	803	952	1,201	32.1	38.0	48.0
Lídice.....	42.6	3,840	4,711	5,307	90.1	110.5	124.5
Villa Rosario.....	26.0	2,363	3,214	4,496	91.0	123.8	173.2
Villa Carmen.....	6.4	956	1,287	1,352	148.8	200.3	210.5
Chame.....	182.4	9,187	11,834	24,471	50.4	64.9	134.1
Bejuco.....	59.6	3,643	4,509	5,548	61.1	75.6	93.0
Buenos Aires.....	39.9	1,435	1,615	2,030	35.9	40.5	50.8
Cabuya.....	44.8	1,206	1,354	1,666	26.9	30.2	37.2
Las Lajas.....	13.3	1,602	2,531	3,431	120.7	190.6	258.4
Sajalices.....	24.8	1,301	1,825	2,280	52.5	73.7	92.0
La Chorrera.....	247.8	30,756.0	46,900.0	63,629.0	1,384.1	2,196.7	2,952.5
El Arado.....	70.4	1,696	2,012	2,715	24.1	28.6	38.6
El Coco.....	14.9	7,767	14,167	19,603	521.1	950.4	1,315.1

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> ) (1)	Población			Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Feullet.....	19.4	1,372	1,745	2,669	70.9	90.2	137.9
Guadalupe.....	24.9	18,015	26,857	34,242	722.9	1,077.7	1,374.0
Herrera.....	85.9	715	812	2,552	8.3	9.4	29.7
Santa Rita.....	32.3	1,191	1,307	1,848	36.9	40.5	57.2
San Carlos.....	174.5	6,096	7,658	18,920	34.9	43.9	108.4
El Espino.....	34.9	1,200	1,451	1,847	34.4	41.6	52.9
El Higo.....	44.0	1,920	2,341	2,710	43.6	53.2	61.6
Guayabito.....	34.1	443	481	502	13.0	14.1	14.7
La Ermita.....	33.2	1,097	1,218	1,571	33.1	36.7	47.4
San José.....	28.3	1,436	2,167	2,729	50.7	76.6	96.4
<b>PANAMÁ.....</b>	<b>68.3</b>	<b>194,197.0</b>	<b>274,310.0</b>	<b>366,660.0</b>	<b>5,279.5</b>	<b>7,333.0</b>	<b>9,702.2</b>
Ciudad de Panamá.....	28.3	40,896	45,801	51,641	1,447.4	1,621.0	1,827.7
Pedregal.....	28.3	40,896	45,801	51,641	1,447.4	1,621.0	1,827.7
Ancón.....	204.6	11,518	11,169	29,761	56.3	54.6	145.5
Ernesto Córdoba Campos.....	30.5	...	...	55,784	...	...	1,826.0
San Miguelito .	40.0	153,301	228,509	315,019	3,832.0	5,712.0	7,874.4
Amelia Denis de Icaza...	3.8	33,901	38,522	38,397	8,914.5	10,129.6	10,096.8
Belisario Porras.....	4.0	119,400	49,802	49,367	29,734.8	12,402.4	12,294.1
Arnulfo Arias .....	7.3	...	30,502	31,650	...	4,198.0	4,356.0
Belisario Frías .....	4.3	...	46,794	44,571	...	10,875.7	10,359.1
Omar Torrijos .....	11.1	...	37,650	36,452	...	3,406.2	3,297.8
Rufina Alfaro .....	9.6	...	25,239	42,742	...	2,638.7	4,468.6
<b>VERAGUAS .....</b>	<b>920.5</b>	<b>28,037.0</b>	<b>45,696.0</b>	<b>118,194.0</b>	<b>101.5</b>	<b>135.5</b>	<b>376.2</b>
La Mesa.....	381.2	9,206	9,011	11,631	24.1	23.6	30.5
La Mesa (Cabecera).....	165.4	4,425	4,513	3,338	26.8	27.3	20.2
Bisvalles.....	83.4	2,370	2,147	2,185	28.4	25.7	26.2



Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> ) (1)	Población			Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
San Bartolo (y El higo hoy día).....	97.4	2,411	2,351	2,440	24.8	24.1	25.1
Los Milagros .....	35.0	...	...	1,096	...	...	31.3
Las Palmas.....	<b>150.3</b>	<b>7,089</b>	<b>4,305</b>	<b>17,566</b>	<b>47.2</b>	<b>28.6</b>	<b>116.9</b>
El Prado.....	41.2	4,971	1,103	1,074	120.7	26.8	26.1
El Rincón.....	82.7	2,118	2,441	2,574	25.6	29.5	31.1
San Martín de Porres ...	26.3	...	761	1,004	...	28.9	38.1
Santiago.....	<b>389.0</b>	<b>11,742</b>	<b>32,380</b>	<b>88,997</b>	<b>30.2</b>	<b>83.2</b>	<b>228.8</b>
La Peña.....	117.6	7,005	3,746	3,990	59.5	31.8	33.9
La Raya de Santa María (y Santiago Este hoy día)	107.6	3,401	3,517	3,268	31.6	32.7	30.4
San Pedro del Espino...	22.5	1,336	1,463	1,629	59.3	65.0	72.4
Canto del Llano (y Rodrigo Luque hoy día)	79.1	...	23,654	13,331	...	298.9	168.4
Urracá .....	62.1	...	...	1,399	...	...	22.5
<b>COMARCA NGÁBE BUGLÉ.....</b>	<b>16.0</b>	<b>2,099.0</b>	<b>1,421.0</b>	<b>1,790.0</b>	<b>387.7</b>	<b>178.0</b>	<b>221.8</b>
Bakama.....	10.6	...	934	1,204	...	88.1	113.5
El Piro .....	5.4	2,099	487	586	387.7	89.9	108.2

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá, Censo, 2010.



## **SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.**

A pesar que los estudios de prospección arqueológica no revelaron presencia de restos arqueológicos de gran importancia, se deberá tener especial cuidado durante la excavación para la fundación de torres y (o apertura de caminos, es oportuno también la debida atención que se le preste de no deteriorar y/o construir en el Camino de Cruces para la cual deberá prestarse atención a las recomendaciones del Plan de Manejo Ambiental.

## **DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE**

El área de influencia directa del proyecto se caracteriza por diversos paisajes: en el área rural, se aprecia un paisaje típico de hacienda con actividades agropecuarias, ganado en soltura, caballos, cercas vivas, áreas boscosa, pastizales, ríos y quebradas, en el área urbana con mayor concentración población, la visual de viviendas, edificios comerciales, industrias, etc, con vehículos, en áreas naturales, se visualiza el paisaje boscosos, con fauna y flora y diversos ecosistemas y sobre todo en áreas protegidas. La mayoría de las torres se localizan en área montañosa la cual, desde cualquier perspectiva visual, se pueden apreciar.

## 10. Coordenadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.

### Coordenadas aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental

El trayecto de la línea abarca un total de 393.4km, ubicado en las coordenadas UTM, que se presentan en los cuadros 9, 10, 11 y 12, el cual forma parte de la huella del Proyecto y corresponde al EIA vigente. Es importante indicar que para efecto de la presente solicitud, no se incluyen las coordenadas de las torres existentes del Tramo 1 de la Subestación de Guasquitas hasta la Subestación Veladero, y áreas protegidas conocidas según el Sistema de Nacional de Áreas protegidas que traza el proyecto, ver cuadro 6.

### Cuadro 6. Ubicación de Áreas Protegidas:

Área Protegida	Provincia	Distrito	Corregimiento
Parque Nacional Camino de Cruces	Panamá	Panamá	Ancón
Reserva Hídrica Cerrezuela	Coclé	Penonomé	Coclé

En los cuadros 7 y 8, se presenta el listado de estructuras dentro de cada una de las Áreas Protegidas con sus respectivas coordenadas.

### Cuadro 7. Coordenadas de ubicación RESERVA HÍDRICA CERREZUELA

Coordenadas de ubicación RESERVA HÍDRICA CERREZUELA			
No. Torres	ESTE (metros)	NORTE (metros)	TRAMO
466	559793.90	924771.70	SSE LLS – SE PMA II
467	559460.563	924644.829	
468	559172.308	924535.154	
469	558859.631	924416.268	
470	558632.994	924329.916	
471	558213.639	924170.488	
472	558002.947	924089.951	
473	557707.05	923790.835	
474	557333.79	923412.95	

**Cuadro 8. Coordenadas de ubicación PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES**

Coordenadas de ubicación PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES			
No. Torres	ESTE (metros)	NORTE (metros)	TRAMO
76	656619.40	1000269.60	SE LLS – SE PMA II
77	656469.20	1000285.00	
78	656014.50	1000331.30	
79	655708.40	1000362.40	
80	655346.90	1000217.20	
81	655139.50	1000133.80	
82	654720.50	999965.30	
83	654292.30	999792.90	
84	653763.20	999352.70	
85	653544.20	999170.40	
86	653391.80	999043.50	
87	653189.90	998875.50	
88	652835.10	998591.30	
89	652509.80	998330.80	

Fuente: ETESA, 2019

En el Cuadro 9 y 10 se presentan las coordenadas en UTM-WGS84. 17N, del tramo 3 Panamá II-Llano Sánchez, y tramos 2 Llano Sánchez- Veladero.

**Cuadro 9. Listado de estructuras del Tramo 3.**

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
PANAMÁ 2A	672317.149	1005807.23		Panamá
PANAMÁ 2B	672316.509	1005823.22		
1	672239.545	1005816.14		
2	671897.864	1005677.36		
3	671503.612	1005382.89		
4	670888.66	1005171.7		
5	670548.055	1005054.82		
6	670364.885	1004991.92		
7	670209.095	1004938.42		
8	669827.69	1004807.51		
9	669572.025	1004719.83		
10	669279.995	1004622.28		
11	668916.661	1004500.91		
12	668852.332	1004414.04		
13	668400.915	1004258.92		
14	668189.92	1004186.37		
15	667842.035	1004066.85		
16	667561.04	1003970.46		
17	667332.025	1003891.87		
18	667101.913	1003812.81		
19	667017.555	1003645.11		
20	666861.771	1003334.94		
21	666659	1003181.7		
22	666553.525	1003093.4		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
23	666390.285	1003095.81		Panamá
24	666235.305	1003099.98		
25	666083.482	1003104.5		
26	665928.495	1003114.62		
27	665834.46	1003121.59		
28	665685.45	1003115.55		
29	665575.197	1003102.29		
30	665496.059	1003067.75		
31	665364.264	1002983.75		
32	665206.495	1002881.13		
33	665128.2	1002830.11		
34	665005.59	1002750.81		
35	664881.085	1002674.83		
36	664727.115	1002583.64		
37	664650.989	1002534.63		
38	664502.07	1002439.95		
39	664343.26	1002339.06		
40	664183.804	1002237.55		
41	664018.347	1001986.7		
42	663709.047	1001728.9		
42A	663547.973	1001530.95		
43	663490.568	1001497.42		
44	663215.542	1001336.95		
45	663087.292	1001272.8		
46	662965.801	1001207.82		
47	662820.654	1001114.35		
48	662676.71	1001054.39		



TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
49	662527.27	1001056.24		Panamá
50	662374.27	1001066.22		
51	662228.435	1001041.29		
52	662098.055	1000974.03		
53	661988.359	1000860.33		
54	661903.693	1000749.02		
55	661835.41	1000617.45		
56	661788.555	1000475.7		
57	661722.592	1000352.94		
58	661702.717	1000208.68		
59	661668.755	1000051.5		
60	661620.616	999933.086		
61	661542.325	999907.705		
62	661341.424	1000029.35		
63	661050.528	1000089.77		
64	660886.625	1000101.98		
65	660500.995	1000130.52		
66	660043.14	1000156.41		
67	659848.9	1000158.98		
68	659558.72	1000162.71		
69	659266.2	1000166.38		
70	658977.94	1000170.01		
71	658599.53	1000174.85		
72	658142.43	1000180.64		
73	657574.52	1000187.97		
74	657397.183	1000190.45		
75	657099.315	1000220.6		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
76	656619.285	1000269.45		Panamá
77	656469.045	1000284.81		
78	656014.31	1000331.24		
79	655708.284	1000362.29		
80	655346.855	1000217.14		
81	655139.385	1000133.76		
82	654720.32	999965.165		
83	654292.153	999792.8		
84	653763.08	999352.59		
85	653544.135	999170.285		
86	653391.74	999043.43		
87	653189.79	998875.355		
88	652835.03	998591.19		
89	652509.609	998330.694		
90	652125.917	998289.831		
91	651729.162	998423.016		
92	651616.315	998551.56		
93	651240.186	998980.749		
94	650829.191	999318.017		
95	650715.428	999291.792		
96	650518.352	998855.004		
97	649716.754	997973.245		Panamá Oeste
98	649192.18	997353.68		
99	648930.285	997044.25		
100	648464.607	996493.67		
101	648394.623	996347.826		
102	648102.745	995739.285		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ			
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)	Provincia
103	647972.635	995467.855	Panamá Oeste
104	647832.415	995175.685	
105	647603.385	994697.89	
106	647355.384	994181.113	
107	647043.54	993968.71	
108	646886.34	993861.665	
109	646613.185	993675.835	
110	646203.301	993396.944	
111	645835.215	993269.145	
112	645178.159	993041.018	
113	644750.325	992961.095	
114	644455.595	992906.125	
115	643773.355	992778.985	
116	643482.54	992724.65	
117	643173.615	992667.11	
118	642606.01	992561.165	
119	642286.18	992501.455	
120	642133.735	992461.69	
121	641832.64	992382.915	
122	641623.865	992328.545	
123	641405.98	992281.755	
124	641012.325	992197.25	
125	640500.931	992087.455	
126	640149.34	991888.705	
127	639819.71	991702.5	
128	639440.675	991488.095	
129	638884.223	991173.476	

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
130	638684.45	990844		Panamá Oeste
131	638416.325	990401.28		
132	638262.305	990146.84		
133	638115.44	989904.465		
134	637923.725	989587.785		
135	637671.7	989171.515		
136	637406.845	988734.075		
137	637202.93	988397.54		
138	636965.03	988005.915		
139	636807.15	987745.87		
140	636610.25	987421.565		
141	636462.7	987178.865		
142	636286.63	986888.72		
143	636120.128	986614.702		
144	635721.19	986563.96		
145	635274.21	986507.395		
146	634767.525	986443.235		
147	634539.435	986414.42		
148	634211.575	986372.925		
149	633715.225	986310.07		
150	633489.515	986281.43		
151	633192.195	986243.745		
152	632688.84	986179.98		
153	632409.6	986144.7		
154	631966.228	986088.506		
155	631668.768	985871.893		
156	631212.405	985632.615		

353

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ			
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)	Provincia
157	630946.7	985493.23	Panamá Oeste
158	630727.43	985378.16	
159	630450.662	985233.018	
160	630085.275	984848	
161	629752.515	984497.1	
162	629339.58	984061.82	
163	629142.92	983854.44	
164	628930.94	983630.87	
165	628620.475	983303.645	
166	628359.57	983028.61	
167	628195.68	982855.805	
168	628017.071	982667.671	
169	627656.325	982502.29	
170	627136.895	982264.495	
171	626852.16	982134.025	
172	626553.436	981997.222	
173	626303.46	981754.45	
174	626076.295	981533.845	
175	625778.075	981244.245	
176	625400.595	980877.735	
177	624962.535	980452.215	
178	624735.175	980231.435	
179	624380.917	979887.309	
180	624210.65	979439.895	
181	624089.45	979121.455	
182	623991.26	978863.055	
183	623847.294	978484.783	



TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
184	623785.285	978179.34		Panamá Oeste
185	623736.25	977936.495		
186	623685.32	977685.64		
187	623605.53	977291.725		
188	623560.835	977071.105		
189	623465.38	976600.28		
190	623365.13	976104.955		
191	623300	975783.76		
192	623214.69	975362.675		
193	623123.785	974914.415		
194	622995.365	974281.085		
195	622898.52	973829.15		
196	622819.86	973461.23		
197	622759.77	973180.535		
198	622673.395	972777.39		
199	622554.86	972223.81		
200	622475.645	971853.46		
201	622381.415	971412.675		
202	622274.145	970912.1		
203	622204.297	970586.673		
204	622001.335	970286.19		
205	621797.09	969984.265		
206	621590.895	969679.275		
207	621388.165	969379.5		
208	621248.378	969172.52		
209	621301.695	968838.92		
210	621369.398	968417.042		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
211	621551.875	968142.445		Panamá Oeste
212	621902.071	967615.859		
213	622041.115	967559.935		
214	622275.112	967466.172		
215	622440.915	967126.285		
216	622617.911	966763.596		
217	622872.49	966774.765		
218	623088.483	966784.529		
219	623391.159	966615.258		
220	623509.696	966180.93		
221	623545.065	966050.768		
222	623555.695	965817.405		
223	623576.12	965360.465		
224	623598.12	964869.96		
225	623612.095	964557.795		
226	623621.63	964343.57		
227	623632.54	964102.64		
228	623645.655	963807.815		
229	623668.26	963297.18		
230	623679.765	963035.545		
231	623677.68	962679.18		
232	623676.505	962474.882		
233	623673.59	961993.81		
234	623670.83	961509.32		
235	623668.63	961135.74		
236	623666.745	960830.02		
237	623663.46	960286.1		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
238	623662.6	960145.06		Panamá Oeste
239	623660.49	959782.21		
240	623658.45	959450.8		
241	623656.62	959136.39		
242	623653.55	958624.83		
243	623649.29	957927.061		
244	623595.1	957823.015		
245	623406.175	957461.295		
246	623271.985	957204.235		
247	623083.975	956844.3		
248	622970.325	956626.415		
249	622813.505	956326.045		
250	622604.165	955925.305		
251	622449.18	955628.42		
252	622298.365	955339.67		
253	622183.605	955119.84		
254	621954.949	954682.128		
255	621637.36	954373.6		
256	621345.967	954090.56		
257	621132.975	953767		
258	620848.83	953335.435		
259	620646.67	953028.375		
260	620470.045	952760.025		
261	620305.235	952509.775		
262	620085.475	952175.93		
263	619784.535	951719.02		
264	619540.555	951348.41		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
265	619347.71	951055.295		Panamá Oeste
266	619079.115	950647.52		
267	618965.91	950493.295		
268	618802.412	950290.707		
269	618630.907	950126.541		
270	618345.67	949533.175		
271	618155.2	949243.985		
272	617918.29	948884.23		
273	617607.31	948411.85		
274	617398.025	948094.2		
275	617240.345	947854.735		
276	617018.755	947518.035		
277	616767.17	947135.97		
278	616700.008	947034.103		
279	616517.2	946871.53		
280	616225.095	946611.935		
281	615998.295	946410.315		
282	615702.355	946147.21		
283	615485.75	945954.735		
284	615250.275	945745.36		
285	614975.03	945500.605		
286	614735.12	945287.46		
287	614525.38	945101.025		
288	614380.03	944971.97		
289	614007.83	944640.82		
290	613815.17	944469.64		
291	613501.99	944191.205		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
292	613284.165	944012.425		Panamá Oeste
293	612986.39	943768.48		
294	612752.33	943576.785		
295	612452.755	943331.205		
296	612263.745	943176.055		
297	611951.11	942919.845		
298	611733.88	942741.915		
299	611502.89	942552.475		
300	611205.753	942309.073		
301	610880.76	942099.985		
302	610597.725	941918.073		
303	610271.295	941565.315		
304	610066.42	941343.855		
305	609796.25	941051.835		
306	609594.285	940833.61		
307	609331.94	940550.005		
308	609033.49	940227.325		
309	608806.095	939981.63		
310	608644.91	939807.385		
311	608333.035	939470.41		
312	608116.615	939236.255		
313	607875.945	938976.31		
314	607594.32	938672.03		
315	607256.375	938322.955		
316	607127.86	938190.125		
317	606976.25	938033.46		
318	606670.785	937717.865		



TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
319	606455.355	937495.355		Panamá Oeste
320	606227.955	937260.455		
321	605974.58	936998.8		
322	605777.35	936794.905		
323	605511.595	936520.48		
324	605335.725	936338.835		
325	605036.815	936030.05		
326	604871.179	935858.847		
327	604637.41	935676.14		
328	604163.88	935306.14		
329	603885.005	935088.265		
330	603620.48	934881.465		
331	603343.935	934665.545		
332	602979.775	934380.9		
333	602902.207	934320.281		
334	602627.9	934028.465		
335	602318.48	933699.11		
336	602184.325	933556.295		
337	601933.49	933289.215		
338	601716.725	933058.63		
339	601514.545	932843.34		
340	601248.225	932555.9		
341	600905.235	932194.79		
342	600795.545	932078.037		
343	600535.29	932015.925		
344	600228.51	931942.795		
345	599860.68	931854.865		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ			
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)	Provincia
346	599432.255	931752.475	Coclé
347	598990.745	931647.115	
348	598687.555	931520.225	
349	598369.915	931387.57	
350	598107.14	931277.825	
351	597795.27	931147.445	
352	597626.644	931077.114	
353	597229.315	931090.415	
354	596980.595	931098.8	
355	596571.71	931112.63	
356	596272.1	931122.595	
357	595912.485	931134.855	
358	595438.69	931150.715	
359	595004.395	931165.4	
360	594482.73	931182.95	
361	594309.93	931188.72	
362	594016.06	931198.7	
363	593774.16	931206.73	
364	593303.19	931222.695	
365	593079.815	931230.205	
366	592660.9	931244.37	
367	592445.32	931246.125	
368	592127.49	931248.745	
369	591746.64	931251.805	
370	591472.66	931254.04	
371	591080.19	931257.22	
372	590594.66	931261.22	

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
373	590338.23	931263.27		Coclé
374	590025.51	931265.835		
375	589677.07	931268.59		
376	589346.58	931271.51		
377	589105.66	931273.35		
378	588793.53	931275.87		
379	588462.73	931278.555		
380	587941.69	931282.72		
381	587521.8	931286.18		
382	587261.59	931288.385		
383	586697.16	931292.935		
384	586338.56	931295.93		
385	586089.48	931300.94		
386	585744.19	931283.029		
387	585402.315	931275.615		
388	585059.68	931268.145		
389	584723.195	931260.86		
390	584385.065	931253.545		
391	584079.94	931246.875		
392	583810.755	931240.96		
393	583461.065	931233.35		
394	582955.78	931222.435		
395	582482.305	931212.225		
396	582165.645	931205.265		
397	581849.745	931198.445		
398	581564.83	931192.375		Coclé
399	581284.22	931195.72		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
400	581003.62	931199.105		Coclé
401	580663.69	931203.1		
402	580312.91	931207.415		
403	579974.79	931211.345		
404	579680.89	931214.995		
405	579335.99	931219.1		
406	579087.66	931222.14		
407	578809.26	931225.455		
408	578439.03	931229.865		
409	578138.73	931233.455		
410	577764.42	931237.985		
411	577495.67	931241.255		
412	577073.21	931246.32		
413	576713.96	931250.69		
414	576374.891	931254.655		
415	576064.855	931173.51		
416	575702.65	931078.795		
417	575406.785	931001.31		
418	575083.425	930916.82		
419	574748.66	930829.23		
420	574422.37	930743.745		
421	574089.71	930656.755		
422	573891.515	930604.9		
423	573542.09	930513.445		
424	573228.668	930431.394		
425	572876.215	930269.345		
426	572600.21	930142.44		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
427	572278.49	929994.345		
428	571970.41	929852.69		
429	571687.95	929722.74		
430	571376.47	929579.42		
431	571072.24	929439.445		
432	570741.825	929287.405		
433	570333.905	929114.36		
434	570012.035	928977.8		
435	569736.695	928861.059		
436	569592.959	928869.404		
COCO 12A- 13A	569560.574	928855.572		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
COCO 12B- 13B	569483.889	928823.094		
435	569438.234	928803.704		
436	569344.409	928694.74		
437	569053.059	928571.128		
438	568741.053	928438.635		
439	568424.603	928304.34		
440	568121.787	928175.841		
441	567707.784	928000.197		



TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
442	567465.526	927897.388		Coclé
443	567160.177	927767.853		
444	566861.825	927641.261		
445	566546.378	927507.434		
446	566232.882	927374.346		
447	565920.708	927241.735		
448	565598.565	927105.098		
449	565288.136	926973.52		
450	564947.5	926828.796		
451	564660.819	926707.128		
452	564341.178	926571.59		
453	564019.214	926434.905		
454	563710.774	926304		
455	563384.946	926165.69		
456	563086.447	926039.149		
457	562756.283	925899.074		
458	562447.258	925781.447		
459	562071.176	925638.411		
460	561709.527	925500.721		
461	561376.16	925373.858		
462	561060.519	925253.748		
463	560752.79	925136.583		
464	560428.029	925012.939		
465	560109.431	924891.787		
466	559793.906	924771.697		
467	559460.563	924644.829		
468	559172.308	924535.154		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ			
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)	Provincia
469	558859.631	924416.268	Coclé
470	558632.994	924329.916	
471	558213.639	924170.488	
472	558002.947	924089.951	
473	557707.05	923790.835	
474	557333.79	923412.95	
475	557066.085	923142.04	
476	556846.945	922920.155	
477	556613.665	922684.275	
478	556371.22	922438.89	
479	556145.24	922210.345	
480	555910.8	921973.3	
481	555666.4	921726.07	
482	555435.93	921492.96	
483	555187.875	921241.815	
484	554943.515	920994.385	
485	554700.785	920748.635	
486	554455.035	920500.06	
487	554210.625	920253.005	
488	553971.045	920010.745	
489	553725.465	919762.375	
490	553487.34	919521.7	
491	553235.085	919266.415	
492	553003.88	919032.38	
493	552760.725	918786.265	
494	552546.625	918569.815	
495	552313.07	918333.53	

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ			
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)	Provincia
496	552076.005	918093.675	Coclé
497	551832.725	917847.68	
498	551612.26	917624.59	
499	551371.27	917380.715	
500	551127.965	917134.635	
501	550892.38	916896.26	
502	550671.585	916672.825	
503	550451.565	916450.34	
504	550227.94	916224.21	
505	549969.995	915963.155	
506	549759.34	915749.973	
507	549567.475	915623.295	
508	549220.89	915394.39	
509	548948.22	915214.18	
510	548651.285	915018.165	
511	548368.115	914831.075	
512	548080.66	914641.225	
513	547824.135	914471.785	
514	547562.855	914299.245	
515	547316.665	914136.53	
516	547052.425	913962.09	
517	546748.37	913761.475	
518	546507.495	913602.115	
519	546225.18	913415.655	
520	545928.735	913220.085	
521	545667.015	913047.13	
522	545365.805	912848.315	

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁ II – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
523	545092.345	912667.635		Coclé
524	544843.36	912503.46		
525	544548.6	912308.67		
526	544263.4	912120.41		
527	544002.42	911948.03		
528	543752.89	911783.175		
529	543509.16	911622.29		
530	543366.825	911528.33		
531	543082.6	911340.62		
532	542792.015	911148.615		
533	542503.413	910958.39		
534	542220.93	910968.91		
535	541880.1	910981.755		
536	541533.61	910994.72		
537	541209.32	911006.99		
538	540839.77	911020.79		
539	540534.085	911032.29		
540	540244.37	911043.27		
541	539884.63	911056.825		
542	539555.04	911069.265		
543	539344.58	910952.475		
544	539041.37	910784.345		
545	538751.355	910623.2		
546	538443.53	910452.47		
547	538164.71	910297.67		
548	537846.55	910121.135		
549	537553.92	909958.66		

TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
550	537288.34	909811.34		Coclé
551	537022.5	909663.795		
552	536658.035	909461.63		
553	536268.14	909245.12		
554	535952.095	909044.475		
555	535643.76	908848.47		
556	535302.485	908631.66		
557	534844.95	908341.035		
558	534538.34	908146.36		
559	534259.285	907969.15		
560	533948.427	907771.698		
561	533837.255	907503.02		
562	533706.435	907186.33		
563	533583.07	906887.55		
564	533503.02	906693.73		
565	533361.41	906350.81		
566	533271.047	906132.448		
567	532999.573	906086.464		
Llano_A	532957.873	905984.683		
Llano_B	532973.044	905979.65		



**Cuadro 10. Listado de estructuras del Tramo 2.**

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
LlanoB	532947.23	905902.735		Coclé
LlanoA	532931.978	905907.679		
568	532910.9	905755.893		
569	532821.743	905486.967		
570	532617.54	905239.115		
571	532407.73	904984.575		
572	532181.385	904710.03		
573	531970.19	904453.83		
574	531763.005	904267.48		
575	531507.59	904037.655		
576	531275.1	903828.57		
577	531062.51	903637.36		
578	530785.86	903388.535		
579	530549.55	903176.085		
580	530330.03	902978.345		
581	530032.535	902710.85		Veraguas
582	529621.43	902341.01		
583	529517.414	902247.638		
584	529277.11	902129.59		
585	528910.92	901949.975		
586	528671.09	901832.365		
587	528317.44	901658.77		
588	527979.445	901492.95		
589	527620.42	901316.915		
590	527358.267	901188.294		
591	527095.375	901059.26		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
592	526803.155	900915.97		Veraguas
593	526531.21	900782.58		
594	526287.308	900663.121		
595	525891.04	900675.055		
596	525640.84	900682.715		
597	525366.87	900691.07		
598	524995.925	900702.4		
599	524554.965	900715.82		
600	524132.805	900728.75		
601	523691.545	900746.354		
602	523463.695	900861.635		
603	523094.45	901048.525		
604	522899.749	901147.141		
605	522511.199	901343.867		
606	521957.685	901451.25		
607	521384.31	901562.23		
608	521022.865	901455.06		
609	520687.485	901355.465		
610	520284.415	901235.78		
611	519834.327	901102.219		
612	519491.33	900881		
613	519260.74	900732.135		
614	519097.456	900626.905		
615	518728.74	900599.905		
616	518304.8	900568.945		
617	517985.32	900464.275		
618	517654.95	900356.03		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
619	517345.38	900254.51		
620	516991.792	900138.703		
621	516797.55	900147.21		
622	516472.965	900161.47		
623	516099.455	900177.835		
624	515766.585	900198.985		
625	515371.095	900224.16		
626	514893.96	900254.58		
627	514397.23	900286.18		
628	514023.24	900310.01		
629	513722.455	900329.09		
630	513382.17	900350.765		
631	512983.325	900318.195		
632	512717.135	900296.47		
633	512412.33	900271.505		
634	512116.925	900247.465		
635	511814.615	900222.73		
636	511535.17	900199.83		
637	511188.255	900171.565		
638	510763.135	900148.4		
639	510351.31	900125.895		
640	509876.525	900100.155		
641	509469.275	900078.105		
642	509192.955	900062.965		
643	508926.27	900048.52		
644	508574.99	900029.415		
645	508228.655	900010.55		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
646	507913.78	899993.49		Veraguas
647	507596.475	899976.14		
648	507189.505	899954.09		
649	506841.38	899935.07		
650	506497.76	899916.485		
651	506349.525	899908.453		
652	506078.94	900078.395		
653	505761.7	900277.87		
654	505485.77	900451.295		
655	505205.4	900627.6		
656	504882.54	900754.985		
657	504579.445	900874.685		
658	504268.875	900997.3		
659	503968.34	901116.01		
660	503633.25	901248.35		
661	503389.78	901344.415		
662	502981.345	901505.755		
663	502574.73	901666.3		
664	502344.94	901757.04		
665	501944.955	901914.945		
666	501696.115	902013.185		
667	501452.915	902109.245		
668	501153.622	902227.397		
669	500896.139	902263.765		
670	500558.815	902311.375		
671	500226.005	902358.36		
672	499800.985	902418.38		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO			
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)	Provincia
673	499401.525	902474.85	Veraguas
674	498958.645	902537.38	
675	498473.81	902605.82	
676	498014.335	902670.62	
677	497676.69	902718.255	
678	497484.695	902745.345	
679	496987.375	902815.575	
680	496614.792	902868.204	
681	496185.705	902928.87	
682	495720.05	902994.56	
683	495525.75	903022.025	
684	494989.965	903097.67	
685	494576.435	903155.985	
686	494317.715	903192.665	
687	494017.75	903234.97	
688	493719.825	903277.035	
689	493360.015	903327.845	
690	493052.405	903371.235	
691	492774.415	903410.565	
692	492464.065	903454.285	
693	492081.96	903508.3	
694	491781.685	903550.775	
695	491504.165	903589.845	
696	491132.019	903642.462	
697	490784.525	903769.425	
698	490539.41	903858.95	
699	490206.09	903980.81	



TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
700	489902.135	904091.945		Veraguas
701	489562.965	904215.865		
702	489250.866	904329.963		
703	488924.672	904449.153		
704	488736.025	904518.14		
705	488359.78	904655.625		
706	487993.979	904789.432		
707	487760.53	904874.775		
708	487429.92	904995.54		
709	487124.575	905107.185		
710	486783.602	905231.935		
711	486462.595	905349.125		
712	486124.91	905472.695		
713	485805.29	905589.595		
714	485373.48	905747.315		
715	485171.953	905820.949		
716	484757.49	905972.515		
717	484307.55	906137		
718	483885.235	906291.39		
719	483651.885	906376.74		
720	483240.585	906526.965		
721	482770.72	906698.83		
722	482437.36	906820.68		
723	482159.565	906922.25		
724	481883.96	907022.855		
725	481551.085	907144.63		
726	481163.86	907286.085		

331

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
727	480971.865	907356.42		Veraguas
728	480511.145	907524.785		
729	480112.715	907670.455		
730	479906.2	907745.955		
731	479686.103	907826.388		
731	479686.099	907826.337		
732	479494.095	907868.36		
733	479187.5	907935.4		
734	478922.89	907993.345		
735	478586.43	908066.94		
736	478301.48	908129.22		
737	478008.205	908193.42		
738	477720.99	908256.34		
739	477327.685	908342.355		
740	477094.62	908393.34		
741	476726.27	908473.865		
742	476463.085	908531.525		
743	476146.51	908600.785		
744	475831.33	908669.695		
745	475527.37	908736.19		
746	475265.705	908793.45		
747	474919.65	908869.145		
748	474563.02	908947.12		
749	474282.055	909008.555		
750	473946.235	909082.155		
751	473656.94	909145.41		
752	473265.605	909231.02		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
753	472987.04	909292.005		Veraguas
754	472703.47	909354.005		
755	472304.87	909441.185		
756	472054.31	909496.05		
757	471685.829	909576.714		
758	471261.435	909669.625		
759	471096.075	909705.74		
760	470718.98	909788.17		
761	470415.05	909854.68		
762	470057.44	909932.99		
763	469799.835	909989.195		
764A	469404.691	910075.806		
San Bartolo A	469323.348	910151.042		
San Bartolo B	469265.779	910208.629		
764B	469242.106	910231.509		
765	469022.346	910156.575		
766	468958.373	910156.503		
767	468429.785	910152.165		
768	467882.265	910147.655		
769	467305.118	910142.639		
770	467054.92	910140.555		
771	466615.77	910136.875		
772	466065.12	910132.31		
773	465434.69	910126.935		
774	465082.84	910124.11		
775	464760.73	910121.335		
776	464473.74	910118.96		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
777	464189.02	910116.51		Veraguas
778	463846.01	910113.655		
779	463517.62	910110.91		
780	463166.72	910108.035		
781	462836.132	910105.263		
782	462321.194	910100.861		
783	462094.958	910098.911		
784	461827.45	910096.73		
785	461414.25	910093.36		
786	460854.91	910088.7		
787	460525.6	910085.855		
788	460043.883	910081.736		
789	459452.35	910076.885		
790	459099.22	910073.925		
791	458767.975	910071.095		
792	458675.469	910070.257		
793	458246.73	910066.665		
794	457586.034	910061.111		
795	457118.18	910057.16		
796	456839.4	910054.92		
797	456569.38	910052.705		
798	456192.37	910016.01		
799	455881.955	909986.21		
800	455526.475	909951.75		
801	455208.462	909921.168		
802	454698.045	909871.85		
803	454233.74	909826.915		

<b>TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO</b>				
<b>Número de estructura</b>	<b>de X Este (m)</b>	<b>Y Norte (m)</b>		<b>Provincia</b>
804	453798.755	909784.955		Veraguas
805	453524.465	909758.305		
806	453334.13	909739.89		
807	452735.417	909682.193		
808	452289.605	909639.04		
809	452039.48	909614.91		
810	451695.995	909581.66		
811	451251.635	909538.64		
812	450737.685	909489.15		
813	450252.32	909442.25		
814	449881.24	909406.355		
815	449353.49	909355.4		
816	449099.7	909330.805		
817	448663.86	909288.725		
818	448337.575	909257.235		
819	448170.785	909246.88		
820	447726.075	909219.385		
821	447474.275	909203.99		
822	446948.785	909171.61		
823	446612.565	909150.9		
824	446328.045	909133.36		
825	446015.665	909114.105		
826	445509.945	909082.87		
827	444824.755	909040.745		
828	444321.865	909009.73		
829	444011.61	908990.595		
830	443638.46	908967.57		



TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
831	443362.275	908950.655		
832	442828.895	908917.71		Comarca Ngäbe
833	442488.195	908896.76		
834	441676.585	908846.85		
835	441267.822	908821.759		
836	441004.21	908894.24		Veraguas
837	440613.88	909001.625		
838	440350.725	909074.01		
839	440017.58	909165.71		
840	439875.545	909204.705		
841	439147.06	909405.31		Chiriquí
842	438935.59	909426.89		
843	438613.215	909459.71		
844	438052.385	909521.83		
845	437707.155	909560.075		
846	437393.314	909594.769		
847	437137.79	909623.085		Comarca Ngäbe
848	436683.205	909793.23		
849	436306.444	909934.106		
850	435907.33	909817.88		
851	435760.88	909775.391		
852	435265.934	909830.19		
853	435031.37	909856.145		
854	434741.9	909888.175		
855	434121.78	909956.92		
856	433706.957	910002.928		
857	433595.62	910047.975		

TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO				
Número de estructura	X Este (m)	Y Norte (m)		Provincia
858	432886.42	910335.155		Chiriquí
859	432503.61	910490.21		
860	432209.655	910609.225		
861	431985.01	910700.215		
862	431579.565	910864.455		
863	431075.915	911068.468		
864	430859.235	911156.095		
865	430344.115	911364.92		
866	429901.28	911544.23		
867	429543.335	911689.325		
868	429075.41	911878.83		
869	428707.005	912027.91		
870	428460.705	912127.675		
871	428115.24	912267.54		Chiriquí
872	428011.045	912309.805		
873	427895.294	912356.302		
874	427829.099	912213.873		
Veladero A	427772.67	912248.49		
Veladero B	427766.04	912234.131		

### **Coordenadas de la modificación propuesta:**

Para efecto de la presente solicitud de modificación, para el aumento de la capacidad de la línea Guasquitas-Panamá 2 se realizará en las coordenadas ya descritas en los cuadros 9 y 10, en los tramos 2 (Veladero- Llano Sánchez), y tramo 3 (Llano Sánchez- Panamá 2) del proyecto aprobado, dentro de la servidumbre ya establecida.

En el cuadro 11 se presentan las generales del proyecto donde se detallan las zonas a intervenir a nivel de provincia, distrito y corregimiento (número de torres donde se realizarán las actividades que conllevan demarcar la Distancia Mínima de Seguridad (DMS)).

**Cuadro 11. Generales del proyecto (zonas donde se realizarán los cortes de tierra por Tensado de conductores y verificación de distancia de seguridad).**

Provincia	Distrito	Corregimiento	No. de Torres	Cortes de tierra por Tensado de conductores y verificación de distancia de seguridad	Coordenadas	
					NORTE (m)	ESTE (m)
Chiriquí	Tolé	Veladero	874-858	T859 - T861	910626.99	432190.48
Veraguas	Las Palmas	San Martín de Porres	840-835	T838 - T839	909132.33	440139.67
Veraguas	Las Palmas	El Prado	830-807	T827 - T828	909014.85	444394.77
				T810 - T811	909583.47	451629.32
				T687 - T688	903253.48	493947.41
		La Peña	688-674	T681 - T682	902960.25	496017.53
	Santiago			T679 - T680	902841	496856.34
Coclé		Urracá	649-625	T633 - T634	900263.9	512220.11
		La Raya S.M.	624-581	T606 - T607	901495.84	521762.57
		El Roble	580-555	T571 - T572	904875.58	532314.18
	Aguadulce			T569 - T570	905370.89	532712.46
		El Cristo	554-527	T528 - T529	911722.07	543644.88
Panamá Oeste	Antón	Antón	405-394	T404 - T405	931224.05	579560.18
	Capira	Capira	224-225	T397 - T398	931212.26	582251.41
	La Chorrera	Santa Rita	181-175	T224 - T225	964751.28	623651.28
				T177 - T178	980436.16	624950.42
	Arraiján	Juan	145-131	T145 - T146	986455.46	634862.81
				T141 - T142	986965.39	636324.59
		Burunga	117-97	T138 - T139	987884.01	636881.81
				T102 - T103	995731.64	648090.2



Provincia	Distrito	Corregimiento	No. de Torres	Cortes de tierra por Tensado de conductores y verificación de distancia de seguridad	Coordenadas	
					NORTE (m)	ESTE (m)
				T101 - T102	995844.11	648145.24

Fuente: Datos suministrado por la empresa contratista.





## **11. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta**

En este apartado se describe los impactos ambientales identificados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobados y se realizará una comparación con las que se propone la presente solicitud de modificación ante las actividades propuestas. Ver cuadro 12.

## Cuadro 12. Impactos identificados en el EsIA aprobado VS Impactos generados en la presente Modificación

Impactos Ambientales Identificados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2" aprobado mediante la Resolución INRENARE-IA-041-1998		Impactos Ambientales Identificados para la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2"
IMPACTOS IDENTIFICADOS		NO HAY MODIFICACIÓN, SIGUEN SIENDO LOS MISMOS IMPACTOS.
Impacto N°1: Desinformación.		Impacto N°1: Desinformación.
Impacto N°2: Patrimonio Historio.		Impacto N°2: Patrimonio Historio.
Impacto N°3: Reubicación.		Impacto N°3: Reubicación.
Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada.		Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada.
Impacto N°5: Remoción de la vegetación.		Impacto N°5: Remoción de la vegetación.
Impacto N°6: Prestamos y botaderos.		Impacto N°6: Prestamos y botaderos.
Impacto N°7: Desperdicios y basureros en general.		Impacto N°7: Desperdicios y basureros en general.
Impacto N°8: Seguridad Industrial.		Impacto N°8: Seguridad Industrial.
Impacto N°9: Daño a la propiedad privada.		Impacto N°9: Daño a la propiedad privada.
Impacto N°10: Tala de bosques en áreas del Canal de Panamá.		Impacto N°10: Tala de bosques en áreas del Canal de Panamá.
Impacto N°11: Reserva indígena.		Impacto N°11: Reserva indígena.

Fuente: Confeccionado por los Consultores.

## **12. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta.**

En vista de que los impactos que puede generar la modificación correspondiente son los mismos que se contemplaron en el Estudio de Impacto Ambiental Aprobado, las medidas de mitigación a implementar son las mismas que se presentaron en dicho EsIA, a continuación, se presentan los impactos identificados y las medidas de mitigación correspondientes a la modificación propuestas.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo donde se identifican las variaciones a las medidas de prevención, mitigación o compensación propuestas en la presente solicitud de modificación.

**Cuadro 13. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta.**

<p>Medidas de Mitigaciones Ambientales descritas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2" aprobado mediante la Resolución INRENARE-IA-041-1998</p>	<p>Medidas de Mitigaciones Ambientales descritas para la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Energético, Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2" (Bajo la actividad Suministro, Montaje, Comisionado, Obras Civiles, Puesta en Servicio para el Aumento de Capacidad de la Línea de Transmisión LTII: Veladero – San Bartolo – Llano Sánchez – El Coco – Panamá II)</p>
<p><b>Impacto 1. Desinformación.</b></p> <p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formación del equipo ambiental por parte del constructor en aspectos sociales, relaciones públicas y comunicación, los cuales se encargaron de la difusión del proyecto, estos deberán ir en avanzada, y durante el desarrollo de los trabajos de los diferentes frentes de construcción.</li> <li>Además de la comunicación directa en el sitio, con el grupo técnico, se encargarán de las</li> </ul>	<p><b>Impacto 1. Desinformación.</b></p> <p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.</li> </ul>

relaciones públicas del proyecto, lo que conllevará la atención a grupos, público en general, visitantes al proyecto e instituciones relacionadas con el medio al aspecto ambiental.

- Este grupo técnico se encargará también de la preparación del material de difusión ya sea individual, grupo y/o en masa, tanto escrito, hablado y televisado.

#### Impacto N°2: Patrimonio Histórico

##### Medidas de mitigación

- La instrucción debida al personal de excavación y/o operarios de equipo de movimiento de tierra sobre los cuidados que deberán tenerse al presentarse afloramientos de restos arqueológicos, los cuales deben poner de inmediato en conocimiento de la Dirección de Patrimonio histórico del INAC.

- En el caso muy particular del Camino de Cruces, este deberá ser marcado y alertado a los trabajadores sobre los cuidados que deben tenerse sobre esta zona muy especial.

- Indicar por medio de Nota, a la Administraciones Regionales del Ministerio de Ambiente de: Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá Metro, del inicio del proyecto, antes de desarrollar la actividad.

#### Impacto N°2: Patrimonio Histórico

##### Medidas de mitigación

- Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, (MiCultura), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.

#### Patrimonio Natural

##### Medidas de Mitigación

- El Promotor y Contratista organizarán charlas inductivas y de educación sobre temas ambientales, sociales, seguridad y salud ocupacional dirigidas a sus colaboradores (propios, contratistas y subcontratistas), para



		<p>que asuman una actitud consciente sobre la importancia que tiene una buena gestión en las obras sobre la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales de las zonas de trabajo y los alrededores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Notificar al Ministerio de Ambiente sobre el hallazgo de alguna especie de la vida silvestre que sea avistado herido y/o rezagado en el área del proyecto, antes y durante la construcción, con el fin de proceder al rescate por parte de la promotora y coordinar para su traslado conjunto a un sitio seguro, previa coordinación.</li><li>• Se instruirá a todo el personal sobre la legislación pertinente a flora y fauna silvestre, sobre la legislación involucrada de parques nacionales; se educará sobre el proceso de rescate de fauna (comunicación); advertirá sobre el proceso de protección y prohibición de la captura de fauna para otros fines que no sea la reubicación por personal autorizado; se advertirá sobre el proceso de protección y restricción de la</li></ul>
--	--	---

	<p>tala específicamente dentro de las áreas de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar medidas de mitigación para prevenir que las servidumbres, los canales y drenajes pluviales sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas, como concreto.</li> </ul>
<p><b>Impacto N°3: Reubicación</b> <b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociar el reemplazo de la vivienda mediante reubicación de la misma y la obtención a satisfacción del afectado.</li> </ul>	<p><b>Impacto N°3: Reubicación</b> <b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Aplica, no hay reubicación de viviendas, el proyecto se encuentra operando y vigente.</li> </ul>
<p><b>Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada</b> <b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención de los permisos respectivos.</li> <li>• Avisar al propietario cuando se tenga que realizar ruptura y/o remoción de postes de cercas, etc. 24 horas antes de la acción.</li> <li>• Confeccionar los debidos portones metálicos en aquellos, sitios nuevos y que se requieran para la operación de la línea.</li> </ul>	<p><b>Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada</b> <b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de una oficina de atención y solución de cualquier queja que se presente, el cual contará con una especialista Social para la comunicación y atención respectiva.</li> <li>• Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto con base a</li> </ul>

<p>todos los compromisos adquiridos en el referido EslA y en la Resolución Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de abandono se presente.</li> <li>• Restituir todos los bienes impactados, que durante la ejecución de la obra, pudo afectar en la comunidad, mediante registro y evidencia.</li> <li>• Avisar al propietario cuando se tenga que realizar ruptura y/o remoción de postes de cercas, etc. 24 horas antes de la acción.</li> <li>• Confeccionar los debidos portones metálicos en aquellos, sitios nuevos y que se requieran para la operación de la línea.</li> </ul>	<p><b>Impacto N°5: Remoción de la vegetación</b></p> <p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcar debidamente los árboles que tendrán que ser talados.</li> <li>• Trocear el tronco y ramas de los árboles en trozas no mayores de 3 metros.</li> <li>• Acomodar y repicar el material vegetal (ramas).</li> </ul>
<p><b>Impacto N°5: Remoción de la vegetación</b></p> <p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro del área de influencia directa donde se encuentra la línea de transmisión existente esta libre y despejado de todo tipo de árbol, <b>No aplica tala ni troceado de tronco, como medida de seguridad</b>, existe una servidumbre de 40 metros</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El orden a seguir será: zocuela, tala, troceado y finalmente acomodo y repique del material sobrante.</li> <li>• El material vegetal (madera principalmente), será de propiedad de la Empresa de Transmisión S.A., la cual podrá adjudicar dicho material para obras sociales o comunitarias.</li> </ul>	<p>de ancho, donde ETESA, brinda el mantenimiento preventivo dos veces al año. (ver anexo 1 con fotos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habrá limpieza de servidumbre a lo largo y ancho de la línea de transmisión, de los puntos críticos que resulten de la inspección de campo y los desechos se dispondrán de acuerdo al procedimiento de descarte establecido por ETESA, para los fines respectivos.</li> </ul>
<p><b>Impacto N°6: Prestamos y botaderos</b></p> <p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las áreas específicas, además de las indicaciones generales para este tipo de acciones, deberán ser acordadas por el supervisor del Contratista y la Empresa de Transmisión S. A. o al que el IRHE designe para tales efectos y con el propietario (botaderos y prestamos).</li> <li>• Una vez abandonados estos sitios, deberán cercarse y recuperarse mediante la siembra de pastos y las bases de las torres con pendientes mayores de 20%, deberán darle tratamiento</li> </ul>	<p><b>Impacto N°6: Prestamos y botaderos</b></p> <p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.</li> </ul>
<p>Para la disposición de los:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Residuos comunes.</li> <li>➢ Residuos No comunes.</li> <li>• Residuos con valor comercial</li> <li>• Residuos sin valor comercial</li> <li>➢ Desechos Peligrosos:</li> </ul>	<p>Para la disposición de los:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Residuos comunes.</li> <li>➢ Residuos No comunes.</li> <li>• Residuos con valor comercial</li> <li>• Residuos sin valor comercial</li> <li>➢ Desechos Peligrosos:</li> </ul>

además del empastado, al manejo de las aguas de escorrentía.	<p>Se aplicará el <b>Manual de Gestión de Residuos y Desechos de ETESA</b>. (ver anexo 13)</p> <p>Cumplir con la Ley No. 6, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Las áreas específicas, además de las indicaciones generales para este tipo de acciones, deberán ser acordadas por el supervisor del Contratista y la Empresa de Transmisión S. A. o al que ETESA designe para tales efectos y con el propietario (botaderos y prestamos).</li></ul> <p>Una vez abandonados estos sitios, deberán cercarse y recuperarse mediante la siembra de pastos y las bases de las torres con pendientes mayores de 20%, deberán darle tratamiento además del empastado, al manejo de las aguas de escorrentía.</p>
<b>Impacto N°7: Desperdicios y basureros en general</b> <b>Medidas de mitigación</b>	<b>Impacto N°7: Desperdicios y basureros en general</b> <b>Medidas de mitigación</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>• No tirar, derramar, enjuagar basuras o desperdicios que contaminen el medio ambiente.</li><li>• Retirar fuera del área estos materiales y ubicarlos en sus lugares adecuados (botaderos municipales, etc.).</li><li>• Disposición de recipientes adecuados y prácticos para facilitar la recolección de los mismos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se brindará capacitación básica incluirá los siguientes aspectos: procedimientos generales para el manejo de desechos y residuos según su tipo; importancia del manejo adecuado de desechos y residuos; clasificación de residuos y desechos; reducción del volumen de desechos y residuos; reutilización / reciclaje.</li><li>• Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la <b>Ley No. 66</b> de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.</li><li>• No tirar, derramar, enjuagar basuras o desperdicios que contaminen el medio ambiente.</li><li>• Retirar fuera del área estos materiales y ubicarlos en sus lugares adecuados (botaderos municipales, etc.).</li></ul>
---	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Disposición de recipientes adecuados y prácticos para facilitar la recolección de los mismos.</li></ul>
<b>Impacto N°8: Seguridad Industrial</b> <b>Medidas de mitigación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenición de equipo y movilización para primeros auxilios.</li><li>• Seguir las normas panameñas en cuanto al manejo de este tipo de trabajos de construcción.</li><li>• Dar aviso a la población y mantener alejados al ganado durante la fase de explosión de estas sustancias.</li><li>• Proveer los equipos y materiales seguros para la minimización de riesgos al trabajador según las normas y leyes establecidos en Panamá que regulan este tipo de trabajo de construcción (CAPAC).</li></ul>	<b>Impacto N°8: Seguridad Industrial</b> <b>Medidas de mitigación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instruir al personal sobre el Plan de Riesgos.</li><li>• Se instruirá al personal sobre las distintas situaciones de riesgo generadas por las actividades (seguridad personal, seguridad vial), con el fin de evitar situaciones, tomar medidas de mitigación o contingencia según sea el caso. Estas serán de tipo diario, con charlas al inicio de cada actividad donde se identifiquen los riesgos, y se repasan las medidas más importantes de prevención, así como compartir experiencias y testimonios.</li><li>• Indicar a los colaboradores la obligatoriedad del uso del EPP (Equipo de Protección Personal), según la actividad que cada uno ejecute.</li><li>• Cumplir con todas las normativas y reglamentación sobre medidas de bioseguridad y disposiciones emitidas por el Ministerio de</li></ul>	

		<p>Salud (MINSA), en cuanto acciones a tomar frente a la pandemia del COVID-19, presente en el país, hasta tanto se levante el estado de emergencia de forma definitiva.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.</li><li>• Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306, del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.</li><li>• Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas,</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.</li><li>• Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000. Condiciones de higiene y seguridad en</li></ul>

		<p>ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.</li><li>• Cumplir con la Ley No. 6, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.</li><li>• Cumplir con todas las normativas y reglamentación sobre medidas de bioseguridad y disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud (MINSA), en cuanto acciones a tomar frente a la pandemia del COVID-19, presente en el país, hasta tanto se levante el estado de emergencia de forma definitiva.</li></ul>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con la Ley No. 6, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.</li> <li>• Disponer y cumplir con el mantenimiento periódico de manera eficiente de las letrinas portátiles, que serán utilizadas durante la fase de construcción.</li> <li>• Dotar de agua potable, en tanque de 5 galones a todas las cuadrillas de los trabajadores.</li> <li>• Disponer de Un Oficial de Seguridad y Salud Ocupacional a cargo de cumplir con el Plan de Seguridad y prevención de riesgo.</li> <li>• Cuando se produzca una emergencia, el Promotor y/o Contratistas, utilizarán todos los recursos necesarios y disponibles en el lugar de trabajo: Botiquín de primeros auxilios, extintores, herramientas manuales, equipo de protección personal, camillas, cuerdas y accesorios disponibles.</li> </ul>
	Como estrategia de prevención se deberá tener en cuenta:



		<ul style="list-style-type: none"><li>- Ubicación de las zonas de mayor riesgo y áreas críticas.</li><li>- Reconocimiento de las áreas de seguridad.</li><li>- Señalización preventiva de los lugares y zonas estratégicas donde puedan generarse riesgos y todo sitio de trabajo que implique riesgo potencial.</li><li>- Evaluaciones periódicas de las actividades.</li><li>- Plan de evacuación en caso de accidentes, desastres, incendios, etc.</li><li>- Identificación y registro de contactos internos y externos.</li><li>- Comunicación oportuna.</li></ul>
<b>Impacto N°9: Daño a la propiedad privada</b>		<b>Impacto N°9: Daño a la propiedad privada</b>
<b>Medidas de mitigación</b>		<b>Medidas de mitigación</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Indemnizar en forma justa y rápida los daños causados por el proyecto, esto estará en materia de:<ul style="list-style-type: none"><li>• Árboles frutales</li><li>• Árboles maderables</li><li>• Otros árboles</li><li>• Cercas</li></ul></li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Indemnizar en forma justa y rápida los daños causados por el proyecto, esto estará en materia de:<ul style="list-style-type: none"><li>• Árboles frutales</li><li>• Árboles maderables</li><li>• Otros árboles</li><li>• Cercas</li></ul></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alambre</li> <li>✓ Estacas</li> <li>✓ árboles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alambre</li> <li>✓ Estacas</li> <li>✓ árboles</li> </ul>
<b>Impacto N°10: Tala de bosques en áreas del Canal de Panamá</b> <b>Medidas de mitigación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de Sitios, de Anclaje de las torres en cerros y colinas sobresalientes dentro del área boscosa.</li> <li>• Utilización de torres con estructuras de mayores alturas que reduzcan la tala de bosque dentro del área de servidumbre.</li> <li>• Realizar la extensión de los cables vía aérea, utilizando helicópteros.</li> <li>• En las áreas de anclaje de las bases de las torres limitar la tala al área estrictamente necesaria para el anclaje.</li> <li>• Realizar premarcado de los árboles a talar para el anclaje.</li> </ul>	<b>Impacto N°10: Tala de bosques en áreas del Canal de Panamá</b> <b>Medidas de mitigación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de Sitios, de Anclaje de las torres en cerros y colinas sobresalientes dentro del área boscosa.</li> <li>• Utilización de torres con estructuras de mayores alturas que reduzcan la tala de bosque dentro del área de servidumbre.</li> <li>• Realizar la extensión de los cables vía aérea, utilizando helicópteros.</li> <li>• En las áreas de anclaje de las bases de las torres limitar la tala al área estrictamente necesaria para el anclaje.</li> <li>• Realizar premarcado de los árboles a talar para el anclaje.</li> </ul>
<b>Impacto N°11: Reserva indígena</b> <b>Medidas de mitigación</b>	<b>Impacto N°11: Reserva indígena</b> <b>Medidas de mitigación</b>

Tramitación de los permisos adecuados de igual metodología que para el resto de las propiedades.	Tramitación de los permisos adecuados de igual metodología que para el resto de las propiedades.
--	--

Fuente: Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Energético, línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2.

**13. Firma del consultor responsable inscrito y actualizado, debidamente notariada.**

Ver en la sección de **Anexos N° 9**.

**14. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación)**

Mediante **Nota DIVEDA-355-2023** con fecha del 19 de junio de 2023 (Ver notas -**anexo 10**), emitido por la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente indica que el proyecto: "**Línea de Trasmisión 230Kv-Guasquitas-Panamá 2**" se encuentra "**VIGENTE**".

## ANEXOS

Anexo 1. Fotografía representativa de las zonas de Servidumbres.

Anexo 2. Copia de cédula del representante legal (Apoderado General)– promotor de la modificación.

**Anexo 2.1** Escritura pública N° 18955, de 15 de julio 2019, que le da el poder general a Carlos Mosquera C.

Anexo 3. Certificación de existencia de ETESA/ Copia de Ley que organiza a ETESA.

Anexo 4. Copia de Resolución No. JD-4171, del 28 de agosto de 2003. Resolución de Servidumbre de la LTII Guasquitas-Panamá II.

Anexo 5. Copia de Resolución N° IA-041-98-de aprobación del EsIA.

Anexo 6. Copia Recibo de pago correspondiente al 50% del total del costo de la evaluación del estudio principal, CAT III.

Anexo 7: Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

Anexo 8. Planos Ilustrativos de la Modificación Propuesta.

Anexo 9. Copia de firma notariada de los consultores ambientales según decreto 84

Anexo 10. Certificación de Vigencia -Nota DIVEDA-355-2023.

Anexo 11. Coordenadas de la Adecuación de Caminos de Acceso.

Anexo 12. Coordenadas de la Limpieza de Faja de Servidumbre.

Anexo 13. Manual de Gestión de Residuos y Desechos de ETESA

Anexo 14. Nota de solicitud dirigida al director de Evaluación de Impacto Ambiental.



Anexo 1. Fotografía representativa de las zonas de Servidumbres.



Anexo 2. Copia de cédula del representante legal (Apoderado General) – promotor de la modificación.



Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público  
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula  
N° 2-106-1790

**CERTIFICO:**

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

Panamá, 4 AGO. 2023

  
\_\_\_\_\_  
**LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**  
Notario Público Décimo Tercero



**Anexo 2.1** Escritura pública N° 18955, de 15 de julio 2019, que le da el poder general a Carlos Mosquera C.



275083/2018 (0)

07/18/2018 03:48:28 p.m.



Registro Público de Panamá



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ**

**NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ**

*Licda. Norma Marlenis Velasco C.*

NOTARIA PÚBLICA DUODÉCIMA

TELÉFONOS: 223-9423  
 223-4258

CAMPO ALEGRE, EDIFICIO ANGELIKI, LOCAL 1A, PLANTA BAJA  
 APDO. POSTAL 0832-00402, REPÚBLICA DE PANAMÁ

FAX: 223-9429

**COPIA**

18955

15

julio

19

ESCRITURA No. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 20 \_\_\_\_\_

**POR LA CUAL:** se protocoliza documento ACTA DE SESIÓN  
 EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA EMPRESA  
 DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A-

**HORARIO:**  
 Lunes a Viernes  
 8:00 am a 5:00 pm  
 Sábados  
 9:00 am a 12:00 pm

EDGAR CANDAWEDO  
 8-749-2234





NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ

11 7 19

08.00

Escritura Pública DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO

(18955)

Por la cual se protocoliza documento **ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A**

Panamá, 15 de julio de 2019

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los quince (15) días del mes de julio del año dos mil diecinueve (2019), ante mí, **NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO**, Notaria Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta-trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente **RAMÓN ALBERTO PALACIOS TEJADA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos veinte-doscientos ochenta y cinco (8-420-285), y me entregó para su protocolización y al efecto agregó al protocolo junto con esta escritura pública **ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**, sociedad que está debidamente inscrita en el Registro Público en la ficha Trescientos Cuarenta Mil Cuatrocientos Cuarenta y Tres (340443), Rollo Cincuenta y Siete Mil Novecientos Ochenta y Tres (57983), Imagen Ciento Veintiocho (128), de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá, celebrada en la ciudad de Panamá, el día quince (15) de julio de Dos Mil Diecinueve (2019). Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que solicite el interesado. Advertí que una copia de esta escritura pública debe ser inscrita en el Registro Público y leída como les fue en presencia de los testigos instrumentales, **ALEXIS GUERREL RODRIGUEZ**, con cédula número ocho-cuatrocientos ochenta y seis-seiscientos siete (8-486-607) y **SIMIÓN RODRIGUEZ BONILLA**, con cédula de identidad personal número nueve-ciento setenta y cuatro-doscientos (9-174-200) mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco, son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman, para constancia la firman todos ante mí, la Notaria que doy fe.-----Esta escritura lleva el número de orden dieciocho mil novecientos cincuenta y cinco

(fdos) **RAMÓN ALBERTO PALACIOS TEJADA -- ALEXIS GUERREL RODRIGUEZ**

SIMIÓN RODRIGUEZ BONILLA -- NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO NOTARIA  
PUBLICA DUODECIMA DEL CIRCUITO NOTARIAL DE PANAMA. -----

----- PROTOCOLIZACION -----

----- Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. -----

----- Acta de Sesión Extraordinaria de Junta Directiva -----

----- No Presencial No.04-2019 -----

----- Lunes 15 de julio de 2019 -----

Sobre la base del Artículo 19 del Texto Único de la Ley 6 de 1997, el Presidente de la Junta Directiva de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) convocó a Sesión Extraordinaria de Junta Directiva mediante correo electrónico y mensajería física a cada uno de los Miembros de la Junta Directiva de la empresa, para presentar la necesidad de someter a su consideración un tema urgente que requiere de su anuencia y que no puede ser postergado hasta próxima reunión presencial. Participaron de esta convocatoria Jorge Rivera Staff, José Simpson Polo, David, Saied, Luz de la Paz Arreguín González, quienes representan la totalidad de los Directores de la Sociedad, quienes renunciaron al aviso de convocatoria previa. En esta Sesión actuó como Presidente Jorge Rivera Staff, Presidente titular, y fungió como Secretario, José Simpson Polo, titular del cargo. Verificado el quorum, el Presidente declaró abierta la sesión. El tema a consideración fue el siguiente: -----

Autorizar la terminación de la relación laboral que la empresa mantiene con el ingeniero Gilberto Ferrari Pedreschi, portador de la cédula de identidad personal No.8-305-568, quien se desempeña como Gerente General a través de la firma de un Mutuo Acuerdo de Terminación, el cual se hará efectivo a partir del 15 de julio de 2019.—Considerar el nombramiento del señor **CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO** como Gerente General de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. en reemplazo de **GILBERTO FERRARI PEDRESCHI**, a partir del 15 de julio de 2019. Considerar la revocatoria del Poder General otorgado por la sociedad al señor **GILBERTO FERRARI PEDRESCHI** y el otorgamiento de un Poder General para representar a la sociedad a favor de **CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO**. Designar al señor **CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO** como Director en representación de ETESA en las sociedades Empresa Propietaria de la Red, S.A.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ

11.7.19 08.00

(EPR), Red Centroamericana de Fibras Ópticas, S.A. (REDCA), Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP) e Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P.; Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER) y autorizar el cambio de firma en las cuentas bancarias de ETESA. Luego de moción debidamente presentada, secundada y aprobada por unanimidad de los presentes, se resolvió lo siguiente: 1. Autorizar la terminación de la relación laboral que la empresa mantiene con el Ing. Gilberto Ferrari Pedreschi, portador de la cédula de identidad personal No.8-305-568, quien se desempeña como Gerente General a través de la firma de un Mutuo Acuerdo de Terminación, el cual se hará efectivo a partir del 15 de julio de 2019.—2. Nombrar, como en efecto se nombra a CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO como Gerente General de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., en reemplazo de GILBERTO FERRARI PEDRESCHI, nombramiento que será efectivo el 15 de julio de 2019.———3. Revocar el Poder General otorgado a favor de GILBERTO FERRARI PEDRESCHI y protocolizado mediante Escritura Pública No.6,566 del 11 de Julio de 2017, de la Notaría Tercera del Circuito de Panamá, inscrito en la Folio No.340443, Asiento No.26, de la Sección de Persona Mercantil del Registro Público.———4. Designar a CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO, con cédula de identidad personal No.8-208-694, como Director en representación de ETESA en las siguientes sociedades: Empresa Propietaria de la Red, S.A. (EPR). Red Centroamericana de Fibras Ópticas, S.A. (REDCA). Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá, S.A (ICP). Interconexión Eléctrica Colombia- Panamá S.A.S. E.S.P. Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe (CECACIER).———5. Autorizar a CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO, con cédula de identidad personal No.8-208-694, para que proceda a registrar su firma en reemplazo de la firma de GILBERTO FERRARI PEDRESCHI en las cuentas bancarias a nombre de ETESA, que se indican a continuación:—————

Banco General (Mercado Ocasional-Banco de Gestión)- Cuenta No.03-72-01—————

—————042369-2—————

Banco Nacional— Fondo General - Cuenta No.10000050020—————

Fondo de Planilla - Cuenta No.10000050039 \_\_\_\_\_

Fondo de Viático- Cuenta No.10000050048 \_\_\_\_\_

Fondo de Estabilización Tarifario-Cuenta No.10000083129 \_\_\_\_\_

Fondo Compensación Energética No.100000166590 \_\_\_\_\_

Fondo Convenio Agente de Mercado-Cuenta No.100000169288 \_\_\_\_\_

Fondo Tarifario de Occidente No.100000203290 \_\_\_\_\_

Citibank (Mercado Regional)- Cuenta No. 0-202739-016 \_\_\_\_\_

Caja de Ahorros \_\_\_\_\_

Cuenta Corriente No.10000094192 \_\_\_\_\_

Tarjeta de Crédito Corporativa 4062750100045000 \_\_\_\_\_

6.Otorgar Poder General a favor del señor CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO, con cédula de identidad personal No.8-208-694, para que sea ejercido de forma individual con las siguientes facultades: \_\_\_\_\_

a)Desempeñar todas las atribuciones de amplia y general administración sobre todos los negocios de la sociedad, y cuanto pertenezca a la misma, incluyendo todos sus bienes y propiedades, ya sean personales o reales, inmuebles o muebles, con tales facultades generales y especiales en lo principal y en lo complementario como fueren necesarias, siendo facultado para cobrar y recibir toda clase de productos, precios, pagos parciales, rentas, ingresos y utilidades y cualesquiera cantidades de dinero, frutos, efectos, valores y emolumentos que por cualquier título o razón pertenecen a la sociedad, ahora en adelante. \_\_\_\_\_

b)Vender, enajenar, permutar, traspasar o gravar libremente aquellos bienes muebles o inmuebles pertenecientes a la sociedad, ahora o en el futuro, ya sea al contado o a plazo y pactando las cláusulas o condiciones que estime conveniente por un valor que no exceda la suma de cincuenta mil balboas con 00/100 (B/.50,000.00). \_\_\_\_\_

c)Comprar para la sociedad bienes muebles o inmuebles o derechos reales y personales, ya sea por contratación o en subasta pública, judicial o extrajudicialmente, o de cualquier otra manera, a los precios y condiciones que estime conveniente; pudiendo adquirir y comprar, en cualquier forma, acciones de \_\_\_\_\_



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ

11.7.19

08.00

293

capital, bonos, cupones, obligaciones, valores pagarés y letras de cambio emitidos por otras corporaciones, sociedades anónimas o asociaciones, ya sean públicas o privadas, por un valor que no exceda la suma de Quinientos Mil Balboas con 00/100 (B/.500,000.00). \_\_\_\_\_

d) Abrir oficinas para esta sociedad en cualquier parte de la República de Panamá y nombrar, remover, suspender, destituir y liquidar a toda clase de trabajadores o empleados de la sociedad. \_\_\_\_\_

e) Conferir y otorgar poderes judiciales y para pleitos, generales o especiales, a favor de abogados, procuradores o mandatarios, con cuantas facultades estime conveniente, y revocar los que hubiere conferido; siendo entendido que sin perjuicio de esta facultad, el apoderado podrá ostentar directamente o de cualquier modo delegar en otros, la representación legal de esta sociedad, compareciendo o apersonándose a nombre de ella, en toda clase de pleitos o procedimientos, peticiones, asuntos y acciones, ya sean civiles, comerciales, criminales, laborales, administrativos, contencioso-administrativo o acciones constitucionales en que la sociedad tenga algún interés, ya sea como demandada, demandante, denunciada, denunciante o querellada o querellante en causas criminales, o en cualquier otro carácter, con facultad para tales fines, para comparecer ante toda clase de juzgados, tribunales, cortes y funcionarios judiciales, instituciones privadas o gubernamentales u organismos judiciales de cualquier Estado, provincia o municipio o de cualquier subdivisión política de cualquier Nación, con poder especial para recibir, revocar, transigir, renunciar, delegar, sustituir los poderes que haya otorgado y reasumir la representación de la sociedad, allanarse a las pretensiones y reclamaciones de la otra parte, desistir del proceso, de la pretensión o celebrar convenios que impliquen disposiciones de litigios. \_\_\_\_\_

f) Celebrar y llevar a cabo cuantos contratos civiles, mercantiles, industriales, fabriles, de obras, suministros, servicios, consultorías o de otra naturaleza; suscribir las adendas, enmiendas o prórrogas a los mismos, con facultades de administración y disposición, como pueden ser necesarios o convenientes para llevar a cabo cualesquiera negocios, sean éstos de inversiones, importaciones, exportaciones y



cualesquiera otros acuerdos con los objetivos de la sociedad, aún cuando aquí no se hubieren especificado; rescindir, resolver y solicitar la resolución de cualesquiera contratos que celebre; otorgar y suscribir cuantos documentos públicos o privados se requieran para el ejercicio de todas las facultades señaladas en este poder y cuantas más sean necesarias para el ejercicio de las facultades de administración general y representación legal de la sociedad en cualquier parte del mundo, pudiendo consignar en dichos documentos cuantas condiciones y términos convengan a la naturaleza de los actos que contengan; designando lugares para el cumplimiento de las obligaciones y otorgando toda clase de contratos y escrituras adicionales para enmendar o subsanar errores de otras o cumplir formalidades de cualquier legislación que resultare aplicable.-----

g) Ejercer y llevar a cabo cuales otros poderes y facultades sean necesarios o convenientes para dar cumplimiento a los fines y objetos de la sociedad.-----

h) Sustituir, en todo o en parte, y reasumir, en todo o en parte, el ejercicio de este Poder.-----

i) Autorizar al licenciado RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA, con cédula de identidad personal No. 8-420-285, abogado en ejercicio, para que comparezca ante Notario Público y haga protocolizar e inscribir en el Registro Público el Poder General que en este acto se le otorga a CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO.-----

No habiendo otro asunto que tratar, se declaró cerrada la sesión, en la fecha arriba mencionada.-----

JORGE RIVERA STAFF ----- JOSE SIMPSON POLO -----

PRESIDENTE----- SECRETARIO -----

Acta refrendada por el Licenciado RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA, Abogado en ejercicio con cédula No. 8-420-285 -----

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la ciudad de Panamá a los quince (15) días del mes de julio del año dos mil diecinueve (2019).-



*[Handwritten Signature]*  
Licda. Norma Marielis Velasco C.  
Notaría Pública Duodécima



**Anexo 3. Certificación de existencia de ETESA/ Copia de Ley que organiza a ETESA.**



FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA  
ESCUDEIRO  
FECHA: 2023.10.12 11:01:51 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA  
**Registro Público de Panamá**

Ana Felicia Medina

290

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

421013/2023 (0) DE FECHA 11/10/2023

QUE LA SOCIEDAD

**EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.**

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 340443 (S) DESDE EL JUEVES, 22 DE ENERO DE 1998

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: LUIS FERNANDO ARAMBURU PORRAS

SUSCRIPTOR: RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA

AGENTE RESIDENTE: ICAZA, GONZALEZ-RUIZ Y ALEMAN

DIRECTOR: LUZ DE LA PAZ ARREGUIN GONZALEZ

GERENTE GENERAL: CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO

DIRECTOR REPRESENTATIVO: CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO

DIRECTOR / PRESIDENTE: JORGE RIVERA STAFF

DIRECTOR / SECRETARIO: JOSE SIMPSON POLO

DIRECTOR / TESORERO: ENELDA MEDRANO

DIRECTOR: ALEJANDRO PEREZ JUSTINIANI.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE.

**- DETALLE DEL CAPITAL:**

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE SETENTA MILLONES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL O A LA PAR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

**- DETALLE DEL PODER:**

SE OTORGA PODER A FAVOR DE FERNANDO ARAMBURÚ PORRAS SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER GENERAL.

SEGÚN CONSTA EN ESCRITURA 401 Y FICHA 340443 ROLLO 58887.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSÉ IGNACIO QUIRÓS PONCE (CÉDULA 2-59-928) SEGÚN DOCUMENTO SE REVOCA PODER SEGÚN ESCRITURA 5,679 Y DOCUMENTO 667305

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN MANUEL URRIOLA TAM SEGÚN DOCUMENTO SE REVOCA PODER SEGÚN ESCRITURA 9,495 Y DOCUMENTO 838828

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ALVIN ARIEL RUIZ GOVEA (CÉDULA 8-286-875) SEGÚN DOCUMENTO SE REVOCA PODER SEGÚN LA ESCRITURA 1,399 Y DOCUMENTO 918504

SE OTORGA PODER A FAVOR DE VÍCTOR GÓNZALEZ (CÉDULA 8-239-1977) SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER GENERAL SEGÚN ESCRITURA 16856 Y DOCUMENTO 1226065.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE CARLOS BARRETO (CÉDULA 8-300-852) SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER GENERAL SEGÚN ESCRITURA 16856 Y DOCUMENTO 1226065.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE MARÍA LOZANO CENTELLA (CÉDULA 8-421-550) SIENDO SUS FACULTADES SE



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: E1B454A0-7BA1-48E4-B9A6-E23D609A46EC  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

289

OTORGA PODER GENERAL SEGÚN ESCRITURA 16856 Y DOCUMENTO 1226065.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ISAAC ARCADIO CASTILLO RODRÍGUEZ (CÉDULA 8-137-365) SEGÚN DOCUMENTO SE REVOCA PODER SEGÚN LA ESCRITURA 12,696 Y DOCUMENTO 1618255  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE RENÉ RIVERA CORRO (CÉDULA 6-40-364) SEGÚN DOCUMENTO SE REVOCA PODER GENERAL, SEGÚN LA ESCRITURA 14,870 Y DOCUMENTO 1861976.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE FERNANDO ALBERTO MARCISCANO RUILOBA (CÉDULA 8-238-1219) SEGÚN DOCUMENTO SE REVOCA PODER, SEGÚN ESCRITURA 16,148 Y DOCUMENTO 2644545  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE EDUARDO AMORIM DE ALMEIDA, MARCIO ALVAREZ ACCIOLY LINS, FERNANDO ANTONIO CAMPOS LOBO Y JORGE ALEJANDRO RAMIREZ VEGA SEGÚN DOCUMENTO ESCRITURA 2863 DE 20 DE MARZO DE 2015 NOTARIA TERCERA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MEYER MIGUEL GARCIA CASTILLO SEGÚN DOCUMENTO SE OTORGA PODER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10299 DE 20 DE OCTUBRE DE 2015 DE LA NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES ESPECIAL.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE IVAN BARRIA MOCK SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 4215 DE 18 DE FEBRERO DE 2016 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER AL GERENTE GENERAL.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE GAS NATURAL ATLANTICO II S. R.L. (GANA II) SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 18050 DE 07 DE JULIO DE 2016 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 18,955 DE 15 DE JULIO DE 2019 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE VICTOR GONZALEZ SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 12,792 DE 14 DE OCTUBRE DE 2019, DE LA NOTARIA QUINTA DE CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE PABLO CASTREJON BLOISE Y DANIEL OMAR CASTILLA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2969 DEL 15 DE JULIO DEL 2020 DE LA NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MONICA LUPIANEZ RIVAS SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 3876 DEL 29 DE JULIO DE 2022 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL AMPLIO Y SUFICIENTE ACTUANDO EN REPRESENTACIÓN DE GENERADORA DE GATUN, S.A.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MIGUEL BOLINAGA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 3876 DEL 29 DE JULIO DE 2022 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL AMPLIO Y SUFICIENTE ACTUANDO EN REPRESENTACIÓN DE GENERADORA DE GATUN, S.A.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JORGE PEREA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 3876 DEL 29 DE JULIO DE 2022 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL AMPLIO Y SUFICIENTE ACTUANDO EN REPRESENTACIÓN DE GENERADORA DE GATUN, S.A.  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MARUKEL FRANCESCHI SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 4135 DE 19 DE JULIO DE 2022 DE LA NOTARIA PUBLICA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 11 DE OCTUBRE DE 2023 A LAS 2:51 P. M.**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E1B454A0-7BA1-48E4-B9A6-E23D609A46EC  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

Para uso oficial



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: E1B454A0-7BA1-48E4-B9A6-E23D609A46EC  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Anexo 4. Copia de Resolución No. JD-4171, del 28 de agosto de 2003. Resolución de Servidumbre de la LTII Guasquitas-Panamá II.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

RESOLUCIÓN N° IA-041-99

"Mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, entidad estatal representada legalmente por el señor Ricardo Barranco para el desarrollo del proyecto energético, *Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2*, correspondiente a la instalación de una línea de 230 KV, circuito doble, corriente alterna, trifásica con extensión de 393.4 km, 1099 estructuras metálicas tipo tronco piramidal y cable conductor con capacidad de transmisión de 221 MVA, que transportará la energía eléctrica a ser generada por las centrales de Canjilones, Guasquitas y en un futuro, Gualaca y Barú, localizadas en las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá".

11  
BARRANCO  
RICARDO

La suscrita Directora General del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, entidad estatal debidamente facultada por la Resolución de Gabinete N° 266 de 27 de noviembre de 1997, representada legalmente por el señor Ricardo Barranco, desea desarrollar el proyecto energético denominado, *Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2*, correspondiente a la instalación de una línea de 230 KV, circuito doble, corriente alterna, trifásica con extensión de 393.4 km, 1099 estructuras metálicas tipo tronco piramidal y cable conductor con capacidad de transmisión de 221 MVA, que transportará la energía eléctrica a ser generada por las centrales de Canjilones, Guasquitas y en un futuro, Gualaca y Barú, localizadas en las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá.

Que conforme con el artículo 7° de la Ley 1° de 3 de febrero de 1994, modificado por la Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, toda obra o proyecto de desarrollo que pudiese afectar significativamente al ambiente natural deberá estar precedido de un Estudio de Impacto Ambiental, el cual a su vez deberá ser aprobado por esta Institución.

Que en atención al mandamiento anterior, la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, presentó ante este Instituto el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Que el citado documento fue evaluado por una comisión interdisciplinaria conformada por personal técnico de este Instituto.

Que por todas las consideraciones antes señaladas, la Directora General del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), debidamente fundamentada en la Ley 21 de 16 de diciembre de 1986,

RESUELVE:

**PRIMERO:** Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental con todas sus medidas de mitigación, las cuales serán de forzoso cumplimiento, presentado por la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, entidad estatal representada legalmente por el señor Ricardo Barranco, para el desarrollo del proyecto energético, *Línea de Transmisión 230 KV-Guasquitas-Panamá 2*, correspondiente a la construcción de una línea de 230 KV, circuito doble, corriente alterna, trifásica, con extensión de 393,4 Km y 1099 estructuras metálicas tipo tronco piramidal y cable conductor con capacidad de Transmisión de 221 MVA, que transportará la energía eléctrica a ser generada por las centrales de Canjilones, Guasquitas y, en un futuro, Gualaca y Barú, ubicada en las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá.

.../...

REPÚBLICA DE PANAMÁ



ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución No. JD- 4171

Panamá, 28 de Agosto de 2003.

"Por la cual se declara de interés público y de carácter urgente la construcción del Tramo 3A del Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica de alta tensión (230 kV) Guasquitas-Panamá II de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)"

**LA JUNTA DIRECTIVA DEL ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS,**


**en uso de sus facultades legales,**

**CONSIDERANDO:**

1. Que mediante la Ley N° 26 de 29 de enero de 1996, modificada por las Leyes N° 24 de 30 de junio de 1999 y N° 15 de 7 de febrero de 2001, se creó el Ente Regulador de los Servicios Públicos como organismo autónomo del Estado, con personería jurídica y patrimonio propio, el cual tiene a su cargo el control y fiscalización de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, electricidad, radio y televisión, así como los de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997, modificada por el Decreto Ley N° 10 de 26 de febrero de 1998, "Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al cual se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
3. Que el Título VI de la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997, referente al "Uso y adquisición de inmuebles y servidumbres" en su Capítulo Único, Artículos 122 al 141, establece el procedimiento que deben seguir los prestadores del servicio público de electricidad para la constitución de servidumbres a su favor;
4. Que el Artículo 122 de la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997 declara de utilidad pública todos los bienes inmuebles y sus mejoras que sean necesarios, convenientes, útiles o usualmente empleados para las obras, instalaciones y actividades de generación, interconexión, transmisión y distribución de electricidad destinada al servicio público;
5. Que el Artículo 123 de la Ley N° 6, antes citada, indica que los concesionarios del servicio público de electricidad gozarán de los derechos de uso, adquisición y servidumbre a que, por motivos de utilidad pública, estará sujeto todo inmueble con relación a los estudios, construcción, operación y mantenimiento de las obras, instalaciones y actividades relacionadas con la generación, interconexión, transmisión y distribución de energía eléctrica;
6. Que el Decreto Ejecutivo N° 22 de 1998, por el cual se reglamenta la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997, fija en su artículo 64 el procedimiento sumario de excepción, en caso de que las obras o trabajos a que se refiere la Ley N° 6, antes citada, sean calificadas por el Ente Regulador de carácter urgente. Dicho artículo es del siguiente tenor literal:


"Artículo 64: Procedimiento sumario. Si la ejecución de cualquier obra o trabajo es calificada por el Ente Regulador como de

En Panamá a los ocho (8) días  
 del mes de enero de 2004  
 a las 4:50 de la tarde  
 Notifico al Sr. Dr. Roberto Weiss G. (Gonzalez Weiss)  
 Resolución que antecede.

  
 Ced. 8-194-570

diecinueve  
marzo 2004

Esteban Arnold

Notificado mediante  
 Edicto DAJE-005  
 Publicado los días 13, 14 y 19 de marzo de 2004  
  
 8.2.2004



Excmo. Sr. Jefe de  
 Oficina de Asesoría de 2003.

carácter urgente para satisfacer necesidades básicas de la comunidad, y si las partes no han logrado un acuerdo previamente en un plazo de quince (15) días calendario, se aplicará el siguiente procedimiento sumario de excepción:

1. Aprobación por el Ente Regulador del proyecto y planos de la obra.

Fijación de una suma provisional como anticipo de compensación por servidumbre (o valor de adquisición, en su caso)

Obligación de la concesionaria o licenciataria de depositar dicho importe, que será mantenido en caución, o dado en pago al titular del predio en caso de mutuo acuerdo al respecto.

Las cuestiones vinculadas con la determinación definitiva de la indemnización se tramitarán conforme lo dispone de (sic) La (sic) Ley"

Que el día 14 de abril de 2003 la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), inscrita a la Ficha 340443, Rollo 57983, Imagen 128, de la Sección de Empresas (Mercantil) del Registro Público, presentó ante el Ente Regulador de los Servicios Públicos solicitud formal de inicio del procedimiento sumario de excepción, contemplado en el artículo 64 del Decreto Ejecutivo N° 22 de 1998, para que se declare de carácter urgente el Proyecto de Línea Eléctrica de Transmisión 230 kV Guasquitas-Panamá II;

Que la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. indica en su solicitud que la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica de 230 kV (Guasquitas-Panamá II) tiene una connotación social importante, ya que propicia la ampliación permanente de la cobertura del servicio público de suministro de energía eléctrica para el desarrollo económico, social y tecnológico del país;

Que tal y como lo indica el artículo 64 del Decreto Ejecutivo N° 22, corresponde al Ente Regulador de los Servicios Públicos calificar la urgencia de la ejecución de determinada obra o trabajo destinado a la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad;

Que en virtud de la atribución conferida en el artículo 64 citado, esta Entidad Reguladora considera necesario puntualizar lo siguiente:

Que mediante la Resolución JD-3352 de 30 de mayo de 2002 se aprobó la actualización del Plan de Expansión, correspondiente al sistema de transmisión presentado por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) y en la misma se fija para el día 31 de julio de 2003 la entrada en operación comercial de la línea de doble circuito Guasquitas-Veladero-Llano Sánchez-Panamá II y las subestaciones asociadas;

Que el Proyecto de Línea Eléctrica de Transmisión 230 kV Guasquitas-Panamá II consiste en una Línea de Transmisión con una longitud aproximada de 391 Kilómetros, que atravesará el país desde la provincia de Chiriquí, ubicada en el Occidente, hasta la provincia de Panamá;

Que, tal como se desprende de la documentación aportada por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el Proyecto en referencia tiene como objetivo específico aumentar la capacidad del Sistema Nacional de Transmisión en cumplimiento de las Normas de Calidad del Servicio Técnico para las Redes de Transmisión, definidas por el Ente Regulador de los Servicios Públicos mediante Resolución N° JD-920 de 24 de julio de 1998; además tiene el propósito de adecuar los niveles de confiabilidad de la red de transmisión eléctrica principal que va del occidente a la zona metropolitana del país, para facilitar los flujos de energía que resulten de los recursos de generación hidroeléctrica de Panamá, en especial de la Central Canjilonés y

GK/P07



En Panamá a los diez doce (12) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 10:45 de la a.m.  
Notifico al Sr. Joseph J. Latorre de la  
Resolución que antecede.

*J. J. Latorre*

En Panamá a los dieciséis (16) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 9:10 de la mañana  
Notifico al Sr. Oyden Ortega Durán en Rep. de Gomas Wando Ortega (g.o.)  
Resolución que antecede. ANUNCIO RECONSIDERACIÓN.

*Notificado por [signature]*

*01:47*

En Panamá a los Diez y seis (16) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 11:00 de la mañana  
Notifico al Sr. Enrique J. Lleras en Representación de Hacienda  
Resolución que antecede. en Representación de Hacienda LAS GUÍAS, S.A.

*Per [signature] LAS GUÍAS, S.A.*

En Panamá a los veinte (20) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 9:50 de la mañana  
Notifico al Sr. Ivan Sierra Diaz Representante por el Sr. Fernando Sierra.  
Resolución que antecede. Notificado por escrito presento Recurso de reconsideración

*20-dic-2003*

En Panamá a los veinte (20) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 12:30 de la tarde  
Notifico al Sr. Ismael Salcedo de la  
Resolución que antecede.

*Notificado Edicto en puerta # DNE-015*

*8-22-2004 TESTIGO:*

En Panamá a los Cinco (5) días  
del mes de enero de 2004  
a las 12:00 de la tarde  
Notifico al Sr. Elidia E. Martínez de la  
Resolución que antecede.

*Notificado por [signature] 5/1/04*

*Elidia E. Martínez 8-165-2203*

los relacionados con el Proyecto del Sistema de Interconexión Eléctrica para los países de América Central (SIEPAC);

Que un posible desfase en la entrega de la potencia y energía de la Central Hidroeléctrica Canjilones (Proyecto Estí), como producto del atraso de la puesta en operación de la línea Guasquitas-Panamá II y de las subestaciones asociadas, introduce el riesgo de desabastecimiento de potencia y energía en el Mercado Eléctrico;

Que, en atención a lo expuesto en el numeral anterior, esta Entidad Reguladora considera que existen razones suficientes para calificar como de carácter **URGENTE** la construcción del Proyecto de Línea Eléctrica de Transmisión 230 kV Guasquitas-Panamá II;

Que conjuntamente con la solicitud presentada el 14 de abril de 2003, la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., (ETESA) aportó el plano general de la obra, en el cual se indican los sitios donde se instalarán las torres de transmisión;

Que, a su vez, la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. ha aportado la documentación con la cual se evidencia que la etapa de negociación para lograr un acuerdo con los propietarios de los predios afectados se encuentra plenamente agotada;

Que para facilitar la notificación a los afectados por la construcción de la línea de Transmisión eléctrica Guasquitas-Panamá II, esta Entidad considera necesario seccionar la misma en tramos;

Que en razón de lo expuesto, la Junta Directiva del Ente Regulador de los Servicios Públicos;

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** DECLARAR de interés público y de carácter urgente la construcción del Tramo 3A del Proyecto de Línea Eléctrica de Transmisión 230 kV, Guasquitas-Panamá II, con una longitud aproximada de noventa y seis kilómetros con quinientos metros (96.5 Km).

Dicho Tramo 3A se inicia en la subestación Llano Sánchez, localizada en el distrito de Aguadulce, provincia de Coclé y termina en Cerro Campana, distrito de Capira, provincia de Panamá.

**SEGUNDO:** APROBAR el plano de la obra, contenido del tramo 3A, que será realizada por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

**TERCERO:** AUTORIZAR a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), inscrita en la Ficha 340443, Rollo 57983, Imagen 128, de la Sección de Personas (Mercantil) del Registro Público, el ingreso a las Fincas afectadas que se identifican en el ANEXO A de la presente Resolución, para que se continúe la construcción de las obras referentes al Tramo 3A de la Línea Eléctrica de Transmisión 230 kV, Guasquitas-Panamá II, para los fines establecidos en esta Resolución.

**CUARTO:** FIJAR, como en efecto se fija, en el ANEXO A de la presente Resolución, la suma provisional de dinero que deberá pagar la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), en concepto de anticipo de compensación e indemnización para el ingreso a las fincas identificadas en el ANEXO A.

**QUINTO:** COMUNICAR a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., (ETESA) que la autorización otorgada en el Resuelto Tercero de la presente Resolución, sólo será efectiva una vez consigne en el Ente Regulador de los Servicios Públicos la suma provisional establecida como anticipo de compensación e indemnización para cada una de las Fincas afectadas por la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica 230 kV.



En Panamá a los Seis (6) días  
del mes de noviembre de 2003  
a las 11:05 de la mañana  
Notifico al Sr. Juana Santana Gil, Miguel Aguilar y otros  
Resolución que antecede.

En Panamá a los Diecinueve (19) días  
del mes de noviembre de 2003  
a las 12:40 de la tarde  
Notifico al Sr. Lic. Osando Aguilera P.  
Resolución que antecede.

En Panamá a los Diecinueve (19) días  
del mes de noviembre de 2003  
a las 12:50 de la tarde  
Notifico al Sr. Lic. Osando Aguilera P.  
Resolución que antecede.

En Panamá a los veinte días  
del mes de noviembre de 2003  
a las 12:45 de la mediodía  
Notifico al Sr. José Jesús Buitrago  
Céd. 2-105-15-18

En Panamá a los Cinco (5) días  
del mes de enero de 2004  
a las 10:55 de la mañana  
Notifico al Sr. (1566) Cristina Martinez  
Resolución que antecede.

En Panamá a los quince (15) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 10:45 de la mañana  
Notifico al Sr. North Star Enterprises Corp. apoderado  
Resolución que antecede.

En Panamá a los quince (15) días  
del mes de diciembre de 2003  
a las 10:46 de la mañana  
Notifico al Sr. Eduardo Urrutia  
Resolución que antecede.

Resolución D-4134  
del 22 de Agosto de 2003.

**SEXTO: ADVERTIR** a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., (ETESA) que una vez haya consignado la suma de dinero establecida como anticipo de compensación e indemnización para cada Finca en particular, deberá coordinar con el Ente Regulador de los Servicios Públicos el ingreso a la misma.

**SEPTIMO: COMUNICAR** a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., (ETESA) que la autorización a que se refiere el Resuelto Sexto de la presente Resolución tiene la finalidad de que ETESA levante un acta en la cual se deje constancia de las condiciones físicas en que se encuentra el terreno afectado, así como los bienes que se verán afectados con la construcción del tramo de la Línea que pasará por dicho predio. Esta Acta deberá ser acompañada con la toma de fotografías de los bienes afectados.


**OCTAVO: ADVERTIR** a las partes que la determinación definitiva de la indemnización tramitara caso por caso, conforme al procedimiento establecido en la Ley.

**NOVENO: COMUNICAR** a las partes que la autorización de ingreso contemplada en esta Resolución no es impedimento para llegar a un Acuerdo en cuanto al monto de la indemnización y compensación por la constitución de la servidumbre respectiva.

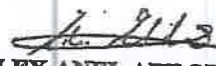
**DÉCIMO: COMUNICAR** que la presente Resolución rige a partir de su notificación y la misma admite el recurso de reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley N° 26 de 29 de enero de 1996, modificada por las Leyes N° 24 de 30 de junio de 1999 y N° 15 de 7 de febrero de 2001, Ley N° 6 de 3 de marzo de 1997, Decreto Ley N° 10 de 26 de febrero de 1998, Decreto Ejecutivo N° 22 del 1 de junio de 1998, Ley N° 38 de 31 de julio de 2000.

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**JOSE B. PATERNO T.**  
Director

  
**CARLOS E. RODRÍGUEZ B.**  
Director

  
**ALEX ANEL ARROYO**  
Director Presidente

En Panamá a los veintinueve días  
del mes de agosto de 2003  
a las 1:45 de la tarde  
Notifico al Sr. Carlos Velásquez  
Resolución que antecede. [Signature]

En Panamá a los ocho (8) días  
del mes de septiembre de 2003  
a las 11:38 de la mañana  
Notifico al Sr. Juan C. Chorrin  
Resolución que antecede. [Signature]

(en representación de Don Juan Antonio)  
Lorena Herrera  
E. Herrera

8-8-14548



En Panamá a los Ocho días  
del mes de octubre de  
2003 a las 11:52 de la mañana  
Notifico al Sr. Gra. Julio Rial de la  
Resolución que antecede. cit. 4-101-1713

En Panamá a los dieciséis días  
del mes de octubre de dos mil  
tres a las 11:57 de la mañana  
Notifico al Sr. Carlos Grajeda Ordoñez de la  
Resolución que antecede. cit. 252.814  
Anuncio Reconstrucción

En Panamá a los veintina días  
del mes de octubre de 2003  
a las 11:00 de la mañana  
Notifico al Sr. Orlando Aguilar de la  
Resolución que antecede. Anuncio Reconstrucción  
Oy. 211-206.0

En Panamá a los veinte (20) días  
del mes de octubre de 2003  
a las 11:00 de la mañana  
Notifico al Sr. Alfonso Espinosa de la 2-142.765  
Resolución que antecede. Anuncio Reconstrucción  
cit. 2-142.765

En Panamá a los veinticuatro (24) días  
del mes de octubre de 2003  
a las 12:00 de la tarde  
Notifico al Sr. Jorge J. J. J. de la  
Resolución que antecede. notificado por  
cit. 2-142.765

En Panamá a los veintiocho (28) días  
del mes de octubre de 2003  
a las 12:00 de la tarde  
Notifico al Sr. José del Rosario Ganso de la (Lic. Marcelino Afencio)  
Resolución que antecede. notificado por  
cit. 2-142.765

En Panamá a los seis (6) días  
del mes de noviembre de 2003  
a las 11:05 de la mañana  
Notifico al Sr. Nicolás Santana Gil de la  
Resolución que antecede. cit. 2-142.765

notificado por  
cit. 2-142.765  
6/11/03



ANEXO A

LINEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS PANAMÁ II-TRAMO 3A  
I. FINCAS AFECTADAS

N° IDENTIFICACION	NOMBRE DEL PROPIETARIO	UBICACION DE LA FINCA	AREA AFECTADA, m2	N° DE FINCA	NUMERO DE PROPIETARIO EN EL TITULO	SUMA PROVISIONAL COMO ANTICIPO DE COMPENSACION
422.1	Dinas Espinosa Céd. 2-149-765 y Raúl René Aparicio céd. 8-211-2060	Llano Sánchez, corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.	1,833 m2	Finca 1148, tomo 121 Reforma Agraria, Folio 176, actualizada al Rollo 27770 Complementario, Documento 1	7	B/. 300.00
454	Ortega, S. A. Ficha 252464, Rollo 33576, Imagen 84, Representante Legal Carlos Ortega Villarreal Cédula N° 2-52-854	El Cristo, corregimiento de Pocrí, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé	18,916.00 m2	Finca N° 993, Rollo 1, Asiento 1, Documento 1	40, 41	B/. 3,000.00
455	Hacienda La Libertad, S.A., Tomo 735, Folio 321, Asiento 187017, actualizada a la Ficha 181374, Rollo 19940, Imagen 18 / Representante Legal Joseph S. Melero Jr. Céd. 8-141-882	Via al Cristo, corregimiento de Pocrí, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé	27,800 m2	Finca 1121, inscrita originalmente al Folio 8 del Tomo 157, actualizada al Rollo 25644, Documento 1	42, 43	B/. 3,000.00
461.0	Jorge Axel Sierra Díaz Céd. 8-109-156; Edgardo Enrique Sierra Díaz, Céd. 8-167-160; Iván Alexis Sierra Díaz, Céd. 8-150-75 1; Jorge Raúl Sierra Carón 8-22-4-1197 y German GR Sierra Castrón Céd. 8-226-1323	Las Minas, corregimiento de Pocrí, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé	8,120 m2	Finca 267, Tomo 53, Folio 414, actualizada al Rollo 31241, Documento 2	53	B/. 200.00
477.0	Co-clesnas Varías, S.A.	Corregimiento de Capellanía, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé	88,000.00	Finca 1054, Tomo 147, Folio 104, actualizada al Documento 437707	67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76	B/. 5,000.00
496.2	Manuel Joaquín Buitrago Núñez, Céd. 2-1-398	Puerto Ocho, Corregimiento de Las Guabas, distrito de Penonomé, provincia de Coclé	6,252.49 m2	Finca 14182, Rollo 3648, Documento 1	118	B/. 300.00
520.1	Esteban Arnold, Céd. 8-213-2736	El Jobo, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé	9,360 m2	Finca 9380, Tomo 1120, Folio 412, actualizada al Rollo 29392, Documento 2	155	B/. 300.00
524	García Ureña, S. A., Ficha 298-694, Rollo 45103, Imagen 2, Representante Legal Roberto A. Ureña G. Céd. 8-194-370	Corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé	9,200.00 m2	Finca 2140, Tomo 263, Folio 326 y Finca 8836, Folio 230, Tomo 1032	157	B/. 500.00

**ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**  
**Resolución N° JD-411 de 28 de agosto de 2003**  
**ANEXO A**  
**LINEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS PANAMÁ II-TRAMO 3A**  
**I. FINCAS AFECTADAS**

N° PRECIO	NOMBRE DEL PROPIETARIO	UBICACIÓN DE LA FINCA	ÁREA AFECTADA, m <sup>2</sup>	N° DE FINCA	Número de Registro de la Finca	SUMA PROVISORIA COMO ANTICIPO DE COMPENSACIÓN
606	North Star Enterprises, Corp. Pácha 269832, Rollo 37978 Iranguen 45, Representante Legal Germán Chacón	Las Guilas Occidente, corregimiento de Río Hato, distrito de Anibón, provincia de Coclé	17,474.20 m <sup>2</sup>	Finca 18323, Rollo 15309, Asiento 1, Documento 1	223	B/. 3,000.00
607	Nicolás Santana Gil, Céd: 2-116- 138; Juana Santana Gil, Céd: 2- 109-778; Miguel Aguilar o Miguel Angel Aguilar Gil, Céd: 2- 70-857; Teodora Santana Gil, Céd: 2-75-720; Florencia Santana Gil, Céd: 2-104-789; Pacifico Santana Gil, Céd: 2-83-1538; Luis Cosme Santana Gil, Céd: 2- 16-362; Mónica Gil González, Céd: 2-93-157 y Anibal Santana Gil, Céd: 2-120-471.	Las Guilas Occidente, corregimiento de Río Hato, distrito de Anibón, provincia de Coclé	44,000.00 m <sup>2</sup>	Finca 18740, Rollo 16346, Documento 1	224, 225, 226, 227	B/. 5,000.00
609	Hacienda Las Guilas, S.A, Tomo 510, Folio 40, Asiento 108818 Representante Legal, Enrique Manuel Ilueca, Céd: 8 - 467-573	Corregimiento de Las Guilas Occidente, distrito de San Carlos, provincia de Panamá	52,900 m <sup>2</sup>	Finca 2102, Tomo 263, Folio 71, actualizada al Documento 233457	229, 230, 231, 232, 233	B/. 5,000.00
618.1	Aurora De La Cruz de Martínez, Céd: 8-84-763	La Loma de Agallal, corregimiento de La Ermita, distrito de San Carlos, provincia de Panamá	800.00 m <sup>2</sup>	Finca 1504, Folio 490, Tomo 113 (Reforma Agraria)	239	B/. 100.00
635.2	Delmira del Carmen Vega de Higuero cédula 9-70-184	La Agustina, corregimiento de El Espino, distrito de San Carlos, provincia de Panamá.	10,200 m <sup>2</sup>	Finca N° 115, Tomo 19 de Reforma Agraria, Folio 184	263	B/. 400.00
635.3	Manuel Higuero Aguilera, Céd: 8- 137-936	Corregimiento de El Espino, distrito de San Carlos, provincia de Panamá.	5,291 m <sup>2</sup>	Finca N° 52151, Rollo 20463, Documento 1	264	B/. 200.00
648	José Del Rosario Garrido Girón, Céd: 7-82-572	Corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá.	6,510.00 m <sup>2</sup>	Finca 212818, inscrita al Documento 333127	287	B/. 300.00

INTE KAGULADUK DE S SERVICIOS PÚBLICOS  
Resolución N° JD 47/11 de 21 de agosto de 2003  
ANEXO A  
LINEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS PANAMÁ II-TRAMO 3A  
I. FINCAS AFECTADAS

N° PREDIO	NOMBRE DEL PROPIETARIO	UBICACIÓN DE LA FINCA	AREA AFECTADA, M <sup>2</sup>	N° DE FINCA	Número de Registro de Fincas	SUMA PROVISIONAL COMO ANTICIPO DE COMPENSACIÓN
649	Tomasa Durán Vda. de Ortega Céd. 8-181-165	Corregimiento de Cabuya, distrito de Chame, provincia de Panamá	38,200 m <sup>2</sup>	Finca N° 3638, inscrita al Folio 392 del Tomo 222 R.A.	289,290, 291	B/. 3,000.00
651	Luis Eduardo Henao Yepa, Cédula N° N-19-77 y Zenaida P. de Henao, Céd. E-8-49656	Corregimiento de Cabuya, distrito de Chame, Provincia de Panamá	12,800 m <sup>2</sup>	Finca N° 172513, Rollo 29877, Documento 2	292	B/. 5,000.00
653	Promociones y Ventas Internacionales, S.A. (Promovera, S.A.) inscrita al Ficha 103897, Rollo 10373, Irungen 39. Representante Legal Zenaida P. de Henao Céd. E-8- 49656	Corregimiento de Cabuya, distrito de Chame, provincia de Panamá	9,000 m <sup>2</sup>	Finca 576, inscrita al Tomo 58 R.A., Folio 446, actualizada al Rollo 25027		B/. 5,000.00
661.1	Eduardo Uribe Real Céd. 2-58- 442	Corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá	51,400 m <sup>2</sup>	Finca N° 640, tomo 73 R.A., Folio 68, y Finca N° 134,691, Rollo 29930, Documento 13, Finca 576 donde se encuentra la finca 305.	304, 305, 306	B/. 3,000.00
695	Ismael E. Salcedo S., Céd. 7-69- 14-77	Loma de Campana, corregimiento de Chame, distrito de Capira, provincia de Panamá	25,000.00 m <sup>2</sup>	Linderos Originales: Límite al Norte con la finca de Max Humberto I. S.A., al Sur con la Carretera Interamericana; al Oeste con José-Manuel Pérez, al Este con Dorotea Solís.	339, 340	B/. 3,000.00



ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución N° JD-4171 de 24 de agosto de 2003

ANEXO A

LÍNEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS-PANAMÁ II-TRAMO 3A

II. COORDENADAS DE LAS TORRES A CONSTRUIR EN LAS FINCAS AFECTADAS

N° PREDIO	TORRE	PROPIETARIO	NORTE	ESTE	COTA
422.1	7	Dimas Espinosa y Raúl Aparicio	907308.63	533829.93	53.93
454	40	Ortega, S. A.	911588.44	543740.70	31.17
454	41	Ortega, S. A.	911753.47	543990.31	21.58
455	42	Hacienda la Libertad, S.A./Joseph Salteiro	911925.98	544251.23	29.41
455	43	Hacienda la Libertad, S.A./Joseph Salteiro	912114.45	544536.28	28.51
461	53	Jorge Sierra Díaz y Hnos	913944.24	547303.88	24.72
477	67	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	916706.336	550879.649	17.030
477	68	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	916944.748	551115.137	14.787
477	69	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	917190.599	551357.972	13.149
477	72	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	917903.934	552062.557	9.239
477	73	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	918143.958	552299.637	8.934
477	74	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	918380.334	552533.114	8.078
477	75	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	918598.997	552747.119	8.042
477	76	Coclesanas Varias, S. A. / Ana Julia Real S.	918843.303	552990.404	7.106
496.2	118	Manuel Joaquín Buitrago	926788.47	565271.231	7.724
520.1	155	Esteban Arnold	931071.78	576698.123	32.818
524	157	Ganadera Ureña, S. A./Roberto A. Ureña. G.	931062.693	577479.995	36.550
606	223	North Star Enterprises, S. A./ Llc. Julio Ramírez	931660.96	599846.87	73.02
607	224	Nicolás Santana Gil y Otros	931748.197	600214.89	54.267
607	225	Nicolás Santana Gil y Otros	931820.95	600521.799	68.593
607	226	Nicolás Santana Gil y Otros	931882.639	600782.038	65.199
607	227	Nicolás Santana Gil y Otros	931999.237	600891.967	61.851
609	229	Hacienda Las Guías, S. A/ Enrique M. Illueca	932647.09	601502.07	79.14
609	230	Hacienda Las Guías, S. A/ Enrique M. Illueca	932862.32	601704.47	85.42
609	231	Hacienda Las Guías, S. A/ Enrique M. Illueca	933092.89	601921.30	88.95
609	232	Hacienda Las Guías, S. A/ Enrique M. Illueca	933359.94	602172.42	87.86
609	233	Hacienda Las Guías, S. A/ Enrique M. Illueca	933502.90	602306.88	75.86
618.1	239	Aurora De la Cruz Martínez	934891.615	603874.339	106.039
635.2	263	Delmira del Carmen Vega de Higuero	939039.283	608108.073	117.023
635.3	264	Manuel Higuero Aguilera	939273.289	608324.7	109.174
648	287	José del Rosario Garrido	946214.761	615989.332	98.094

COMITÉ REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución N° JD-4171 de 28 de agosto de 2003  
ANEXO A

LÍNEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS-PANAMÁ II-TRAMO 3A  
II. COORDENADAS DE LAS TORRES A CONSTRUIR EN LAS FINCAS AFECTADAS

649	289	Tomasa Vda de Ortega	946676.28	616508.04	84.76
649	290	Tomasa Vda de Ortega	946838.93	616690.85	97.47
649	291	Tomasa Vda de Ortega	946940.96	616757.98	100.45
651	292	Zenaida de Henao / Luis Eduardo Henao	947323.16	617009.41	85.20
661.1	304	Eduardo Uriola Real	951154.81	619529.31	48.63
661.1	305	Eduardo Uriola Real	951525.68	619773.07	41.88
661.1	306	Eduardo Uriola Real	951982.80	620073.50	44.12
695	339	Ismael Salcedo	963104.532	623646.761	167.356
695	340 (2 patas)	Ismael Salcedo	963615.18	623623.999	238.048

273



Anexo 5. Copia de Resolución N° IA-041-98-de aprobación del EsIA

- SEGUNDO:** Se le exige a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, coleccionar los desechos orgánicos y de la construcción y verterlos en sitios aprobados por los respectivos Municipios y la no objeción del INRENARE y en especial fuera de los terrenos de los Parques Camino de Cruces y Campana.
- TERCERO:** De no tener los *Municipios respectivos*, la capacidad de manejar y disponer los desechos (los orgánicos y los de la construcción), se le recomienda a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o a la Empresa Contratista*, contratar los servicios de una empresa especializada para tales fines.
- CUARTO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, no podrán desarrollar actividades fuera de las áreas del trazado de la línea, principalmente dentro de las áreas Protegidas y Reservas; sin la autorización del INRENARE.
- QUINTO:** Se le prohíbe a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, la quema en la limpieza de la faja de servidumbre.
- SEXTO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, se comprometen a adquirir el material de préstamo que necesiten, de áreas que tengan concesión mediante Estudios de Impacto Ambiental aprobados por INRENARE. De ser áreas sin concesión, deberán solicitar los permisos para extracción del material a la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industria y presentar a esta Institución un Estudio de Impacto Ambiental.
- SÉPTIMO:** De ser necesario la tala o poda de especies arbóreas o arbustivas la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, deberán solicitar permisos a las Direcciones Ejecutivas Regionales respectivas en las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá y cubrir los servicios técnicos necesarios.
- OCTAVO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, deberán, antes y durante el inicio de la obra, ejecutar un programa de rescate y reubicación de la fauna que se detecte en las labores de limpieza de los sitios; el mismo debe ser previamente evaluado y aprobado por el INRENARE.
- NOVENO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y la Empresa Contratista* deberán elaborar y desarrollar un Programa de Compensación avalado por esta Institución que contemple principalmente el Parque Camino de Cruces, el mismo deberá presentarse en un término de 30 días hábiles, a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.
- DÉCIMO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, deberán priorizar las labores informativas, a la población circunscrita a las áreas de influencia del proyecto, así como las acciones interactivas del papel de estas poblaciones en la participación de la solución a posibles problemas ambientales.
- DÉCIMO PRIMERO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y/o la Empresa Contratista*, deberán comunicar a la autoridad competente, de manera inmediata los casos de accidentes que se den en el área del proyecto y coordinar la aplicación del respectivo Plan de Contingencia.

**DÉCIMO**

**SEGUNDO:** Le indicamos a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y/o a la *Empresa Contratista* que cualquier acción u omisión que durante el período de construcción provoque algún hecho imprevisto no contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución, y ello afecte al Parque Natural Camino de Cruces, Parque Campana, Galera Chorrcha, la Reserva Indígena, así como los recursos naturales, culturales e históricos del área en general, deberán implementar, ejecutar y sufragar las medidas de mitigación correspondientes sin eximirlos del pago de daños y perjuicios.

**DÉCIMO**

**TERCERO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y/o la *Empresa Contratista*, deberán comunicar al INRENARE de manera inmediata los casos de accidentes que se den en el área del proyecto y coordinar la aplicación del respectivo Plan de Contingencia.

**DÉCIMO**

**CUARTO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y/o la *Empresa Contratista*, deberán garantizar el cumplimiento del Plan de Acción y Manejo Ambiental, sobre todo la formación del equipo fiscalizador Regional tanto en la construcción como en el mantenimiento así como también su apoyo logístico, para el ejercicio de sus funciones.

**DÉCIMO**

**QUINTO:** La *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y/o la *Empresa Contratista*, una vez que inicie el proyecto, deberán presentar anualmente a las Direcciones Ejecutivas Regionales respectivas de las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá, un informe sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación y control, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución, así como un informe de Auditoría Ambiental. Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idóneo. Corresponderá a las Direcciones Ejecutivas Regionales respectivas de las Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá, realizar las acciones de vigilancia y control de este Proyecto.

**DÉCIMO**

**SEXTO:** Le informamos a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y a la *Empresa Contratista*, que el INRENARE está facultado para supervisar y/o verificar cuando así lo estime conveniente todo lo relacionado con los planes y/o programas de manejo y protección ambiental señalados en la presente Resolución y en el Estudio de Impacto Ambiental.

**DÉCIMO**

**SÉPTIMO:** La aprobación del presente Estudio de Impacto Ambiental, no exime a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y a la *Empresa Contratista*, del cumplimiento de todas las normas legales, que regulan el uso y protección de los recursos naturales renovables y el ambiente, ni le da autorización para que ellos, sus trabajadores, o terceras personas relacionadas con la obra o no procedan a apropiarse, comercializar o utilizar ilegalmente los recursos existentes y/o extraíbles en el área, así como también otros trámites exigidos por otras entidades estatales relacionadas con este proyecto, y de acuerdo a las leyes y normas establecidas en la República de Panamá.

**DÉCIMO**

**OCTAVO:** Le informamos a la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, que el INRENARE suspenderá el proyecto o actividad por el incumplimiento de lo establecido en la presente Resolución, en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental y/o por la violación de las normas que regulan el uso y protección de los recursos naturales así como del ambiente en general independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

Página No.4

Resolución No. TA-091-98

DÉCIMO

NOVENO: Esta Resolución se hará efectiva una vez sea notificado el Representante Legal de la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*

VIGÉSIMO: Contra esta Resolución el Representante Legal de la *Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.*, y/o la *Empresa Contratista*, pueden interponer los Recursos de Reconsideración y/o Apelación, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

DERECHO: Ley 21 de 16 de Diciembre de 1986.  
Artículo 7º de la Ley 1ª de 3 febrero de 1994,  
Modificado por la ley 30 de 30 de Diciembre de 1994 .

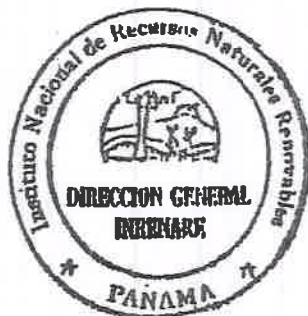
Dado en el Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, a los 13 días, del mes de Diciembre de mil novecientos noventa y ocho (1998).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

*Mirei E. Endara*  
LICDA. MIREI E. ENDARA S.  
Directora General

*Elio Alvarez*  
ING. ELIO ALVAREZ  
Director de la Unidad Nacional de  
Evaluación y Protección Ambiental

MEES/EA/MTI/IM



*[Faint, illegible text and lines, possibly a signature or stamp area]*

Anexo 6. Copia Recibo de pago correspondiente al 50% del total del costo de la evaluación del estudio principal, CAT III.



# Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

No.

72130

### Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A./ETESA / 57983-128-340443-DV-50	<b>Fecha del Recibo</b>	2023-8-31
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de deposito No.		B/. 1,500.00
<b>La Suma De</b>	MIL QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100		B/. 1,500.00

### Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,500.00	B/. 1,500.00
Monto Total					B/. 1,500.00

### Observaciones

CANCELA MODIFICACION A EST. DE IMPACTO CAT 3 SLIP-60951878

Día	Mes	Año	Hora
31	08	2023	11:15:17 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



## Anexo 7: Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo****N° 228770**

Fecha de Emisión:

08	11	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

08	12	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

**EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA,**  
**S.A./ETESA**

Representante Legal:

**CARLOS MOSQUERA**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

3404443

128

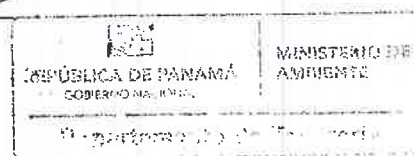
57983

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



## Anexo 8. Planos Ilustrativos de la Modificación Propuesta.