

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 [Firma] Notificado [Firma]

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 "LINEA 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

583

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

583

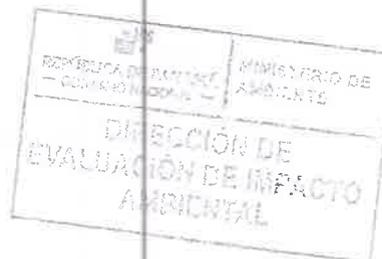
Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Atentamente,

Graciela Palacios S
GRACIELA PALACIOS. S

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

GPS/IR/ea/aa
EA





EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

582
582

ETE-DI-GGAS-350-2024

14 de octubre de 2024

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

| | |
|---|-------------------------------|
| <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</p> | <p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p> |
| <p>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</p> | |
| <p>RECIBIDO</p> | |
| <p>Por: <i>[Firma]</i></p> | |
| <p>Fecha: 21/10/2024</p> | |
| <p>Hora: 1:48 pm</p> | |

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 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,

[Firma de Roy D. Morales B.]

Roy D. Morales B.
Gerente General

[Firmas de 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

[Firma de Testigo]
Testigo



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



581

581

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





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 Ch.

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.

DUÑO 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

578

579



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 **4,285** DE **13** DE **AGOSTO** DE 20 **2024**
ESCRITURA No. _____ DE _____ DE _____ DE 20 _____

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 de Muri/ba
0-72-726*



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

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 **VÍCTOR 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



575
575

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 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

574
574

- 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 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
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Lic. Julio César De la Cruz
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

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 |

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

DEPARTAMENTO DE
EVALUACIÓN DE ESTUDIO
DE IMPACTO AMBIENTAL
2024 RECIBIDO

Por: *Estefany Quilla*

Fecha: *12 Septiembre de 2024*

Hora: *0:41 am*

DIRECCIÓN DE
INFORMACIÓN AMBIENTAL

MEMORANDO – DIAM – 1506

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

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:

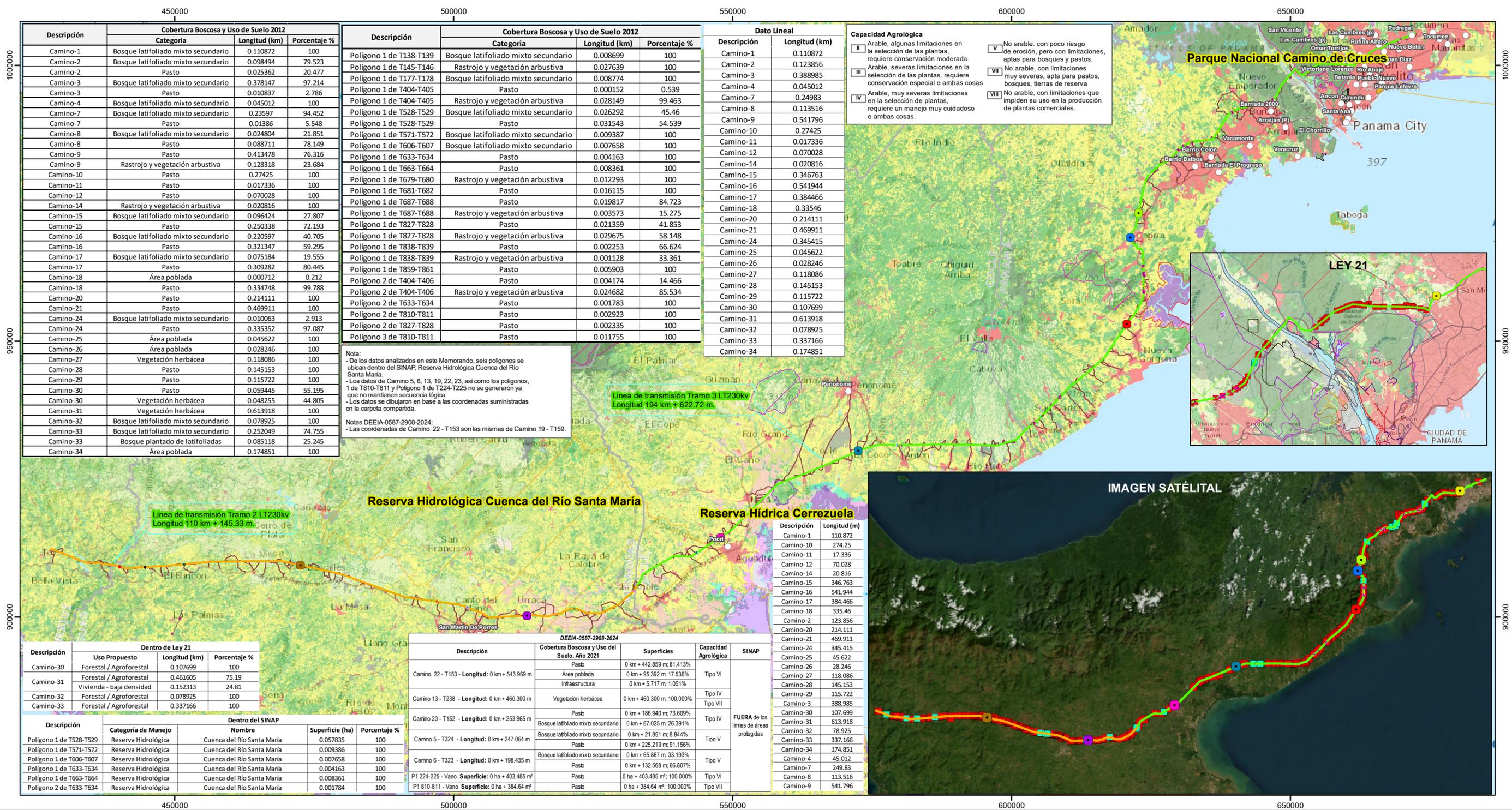
| Variables | Descripción |
|--|--|
| Camino 22 - T153 | Longitud: 0 km + 543.969 m |
| Camino 13 - T238 | Longitud: 0 km + 460.300 m |
| Camino 23 - T152 | Longitud: 0 km + 253.965 m |
| Camino 5 - T324 | Longitud: 0 km + 247.064 m |
| Camino 6 - T323 | Longitud: 0 km + 198.435 m |
| P1 224-225 - Vano | Superficie: 0 ha + 403.485 m ² |
| P1 810-811 - Vano | Superficie: 0 ha + 384.64 m ² |
| 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, ARRAJAN, 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, ARRAJAN (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, 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"



| Descripción | Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012 | | |
|-------------|---------------------------------------|---------------|--------------|
| | Categoría | Longitud (km) | Porcentaje % |
| Camino-1 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.110872 | 100 |
| Camino-2 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.098494 | 79.523 |
| Camino-2 | Pasto | 0.025362 | 20.477 |
| Camino-3 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.378147 | 97.214 |
| Camino-3 | Pasto | 0.010837 | 2.786 |
| Camino-4 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.045012 | 100 |
| Camino-7 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.23597 | 94.452 |
| Camino-7 | Pasto | 0.01386 | 5.548 |
| Camino-8 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.024804 | 21.851 |
| Camino-8 | Pasto | 0.088711 | 78.149 |
| Camino-9 | Pasto | 0.413478 | 76.316 |
| Camino-9 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.128318 | 23.684 |
| Camino-10 | Pasto | 0.27425 | 100 |
| Camino-11 | Pasto | 0.017336 | 100 |
| Camino-12 | Pasto | 0.070028 | 100 |
| Camino-14 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.020816 | 100 |
| Camino-15 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.096424 | 27.807 |
| Camino-15 | Pasto | 0.250338 | 72.193 |
| Camino-16 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.220597 | 40.705 |
| Camino-16 | Pasto | 0.321347 | 59.295 |
| Camino-17 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.075184 | 19.555 |
| Camino-17 | Pasto | 0.309282 | 80.445 |
| Camino-18 | Área poblada | 0.000712 | 0.212 |
| Camino-18 | Pasto | 0.334748 | 99.788 |
| Camino-20 | Pasto | 0.214111 | 100 |
| Camino-21 | Pasto | 0.469911 | 100 |
| Camino-24 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.010063 | 2.913 |
| Camino-24 | Pasto | 0.335352 | 97.087 |
| Camino-25 | Área poblada | 0.045622 | 100 |
| Camino-26 | Área poblada | 0.028246 | 100 |
| Camino-27 | Vegetación herbácea | 0.118086 | 100 |
| Camino-28 | Pasto | 0.145153 | 100 |
| Camino-29 | Pasto | 0.115722 | 100 |
| Camino-30 | Pasto | 0.059445 | 55.195 |
| Camino-30 | Vegetación herbácea | 0.048255 | 44.805 |
| Camino-31 | Vegetación herbácea | 0.613918 | 100 |
| Camino-32 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.078925 | 100 |
| Camino-33 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.252049 | 74.755 |
| Camino-33 | Bosque plantado de latifoliadas | 0.085118 | 25.245 |
| Camino-34 | Área poblada | 0.174851 | 100 |

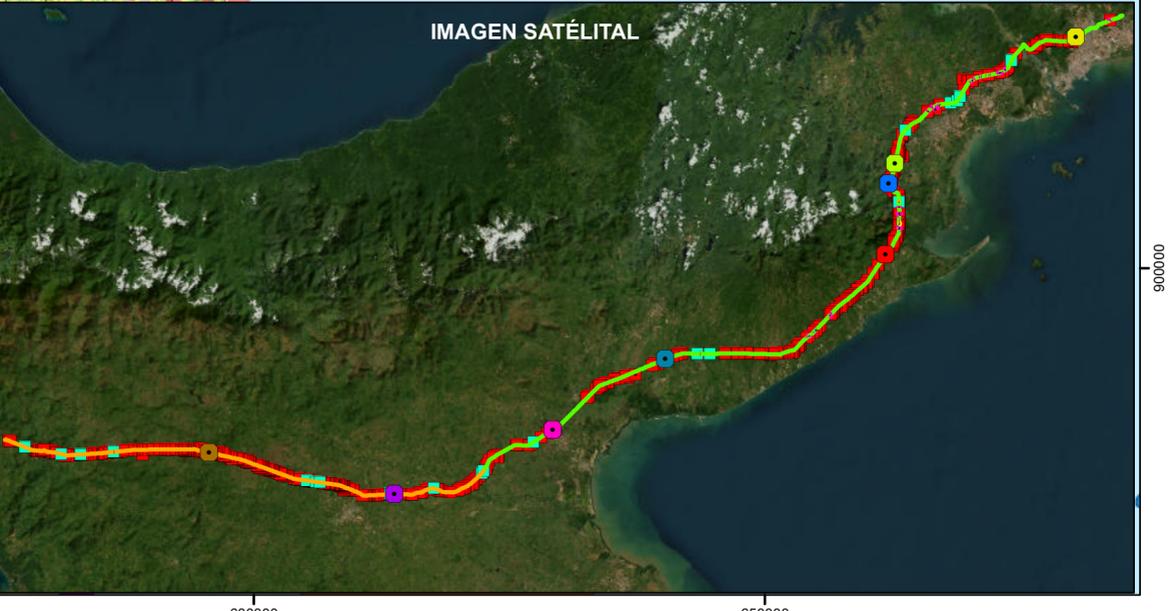
| Descripción | Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012 | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------|--------------|
| | Categoría | Longitud (km) | Porcentaje % |
| Polígono 1 de T138-T139 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.008699 | 100 |
| Polígono 1 de T145-T146 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.027639 | 100 |
| Polígono 1 de T177-T178 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.008774 | 100 |
| Polígono 1 de T404-T405 | Pasto | 0.000152 | 0.539 |
| Polígono 1 de T404-T405 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.028149 | 99.463 |
| Polígono 1 de T528-T529 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.026292 | 45.46 |
| Polígono 1 de T528-T529 | Pasto | 0.031543 | 54.539 |
| Polígono 1 de T571-T572 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.009387 | 100 |
| Polígono 1 de T606-T607 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0.007658 | 100 |
| Polígono 1 de T633-T634 | Pasto | 0.004163 | 100 |
| Polígono 1 de T663-T664 | Pasto | 0.008361 | 100 |
| Polígono 1 de T679-T680 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.012293 | 100 |
| Polígono 1 de T681-T682 | Pasto | 0.016115 | 100 |
| Polígono 1 de T687-T688 | Pasto | 0.019817 | 84.723 |
| Polígono 1 de T687-T688 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.003573 | 15.275 |
| Polígono 1 de T827-T828 | Pasto | 0.021359 | 41.853 |
| Polígono 1 de T827-T828 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.029675 | 58.148 |
| Polígono 1 de T838-T839 | Pasto | 0.002253 | 66.624 |
| Polígono 1 de T838-T839 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.001128 | 33.361 |
| Polígono 1 de T859-T861 | Pasto | 0.005903 | 100 |
| Polígono 2 de T404-T406 | Pasto | 0.004174 | 14.466 |
| Polígono 2 de T404-T406 | Rastrojo y vegetación arbustiva | 0.024682 | 85.534 |
| Polígono 2 de T633-T634 | Pasto | 0.001783 | 100 |
| Polígono 2 de T810-T811 | Pasto | 0.002923 | 100 |
| Polígono 2 de T827-T828 | Pasto | 0.002335 | 100 |
| Polígono 3 de T810-T811 | Pasto | 0.011755 | 100 |

| Descripción | Dato Lineal | |
|-------------|---------------|--|
| | Longitud (km) | |
| Camino-1 | 0.110872 | |
| Camino-2 | 0.123856 | |
| Camino-3 | 0.388985 | |
| Camino-4 | 0.045012 | |
| Camino-7 | 0.24983 | |
| Camino-8 | 0.113516 | |
| Camino-9 | 0.541796 | |
| Camino-10 | 0.27425 | |
| Camino-11 | 0.017336 | |
| Camino-12 | 0.070028 | |
| Camino-14 | 0.020816 | |
| Camino-15 | 0.346763 | |
| Camino-16 | 0.541944 | |
| Camino-17 | 0.384466 | |
| Camino-18 | 0.33546 | |
| Camino-20 | 0.214111 | |
| Camino-21 | 0.469911 | |
| Camino-24 | 0.345415 | |
| Camino-25 | 0.045622 | |
| Camino-26 | 0.028246 | |
| Camino-27 | 0.118086 | |
| Camino-28 | 0.145153 | |
| Camino-29 | 0.115722 | |
| Camino-30 | 0.107699 | |
| Camino-31 | 0.613918 | |
| Camino-32 | 0.078925 | |
| Camino-33 | 0.337166 | |
| Camino-34 | 0.174851 | |

| Descripción | Dentro de Ley 21 | | | Superficie | Capacidad Agrológica | SINAP |
|-------------|--------------------------|---------------|--------------|------------|----------------------|-------|
| | Uso Propuesto | Longitud (km) | Porcentaje % | | | |
| Camino-30 | Forestal / Agroforestal | 0.107699 | 100 | | | |
| Camino-31 | Forestal / Agroforestal | 0.461605 | 75.19 | | | |
| Camino-31 | Vivienda - baja densidad | 0.152313 | 24.81 | | | |
| Camino-32 | Forestal / Agroforestal | 0.078925 | 100 | | | |
| Camino-33 | Forestal / Agroforestal | 0.337166 | 100 | | | |

| Descripción | Dentro del SINAP | | | Superficie (ha) | Porcentaje % |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------|-----------------|--------------|
| | Categoría de Manejo | Nombre | | | |
| Polígono 1 de T528-T529 | Reserva Hidrológica | Cuenca del Río Santa María | 0.057835 | 100 | |
| Polígono 1 de T571-T572 | Reserva Hidrológica | Cuenca del Río Santa María | 0.009386 | 100 | |
| Polígono 1 de T606-T607 | Reserva Hidrológica | Cuenca del Río Santa María | 0.007658 | 100 | |
| Polígono 1 de T633-T634 | Reserva Hidrológica | Cuenca del Río Santa María | 0.004163 | 100 | |
| Polígono 1 de T663-T664 | Reserva Hidrológica | Cuenca del Río Santa María | 0.008361 | 100 | |
| Polígono 2 de T633-T634 | Reserva Hidrológica | Cuenca del Río Santa María | 0.001784 | 100 | |

| Descripción | Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, Año 2021 | Superficie | Capacidad Agrológica | SINAP |
|-------------|---|-----------------------------|----------------------|-------|
| | | | | |
| Camino-1 | Pasto | 0 km + 442.859 m; 81.413% | Tipo VI | |
| Camino-10 | Área poblada | 0 km + 95.392 m; 17.536% | Tipo VI | |
| Camino-11 | Infraestructura | 0 km + 5.717 m; 1.051% | Tipo VI | |
| Camino-12 | Vegetación herbácea | 0 km + 460.300 m; 100.000% | Tipo IV | |
| Camino-14 | Pasto | 0 km + 166.940 m; 73.609% | Tipo VII | |
| Camino-15 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0 km + 67.025 m; 26.391% | Tipo IV | |
| Camino-16 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0 km + 21.851 m; 8.844% | Tipo V | |
| Camino-17 | Pasto | 0 km + 225.213 m; 91.156% | Tipo V | |
| Camino-18 | Bosque latifoliado mixto secundario | 0 km + 65.867 m; 33.193% | Tipo V | |
| Camino-20 | Pasto | 0 km + 132.568 m; 66.807% | Tipo V | |
| Camino-21 | Pasto | 0 ha + 403.485 m²; 100.000% | Tipo VI | |
| Camino-24 | Pasto | 0 ha + 384.64 m²; 100.000% | Tipo VII | |



DEEIA-0587-2908-2024

- Camino 22 - T153
- Camino 13 - T238
- Camino 23 - T152
- Camino 5 - T324
- Camino 6 - T323
- P1 224-225 - Vano
- P1 810-811 - Vano

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 Pocrí (Torre 514-513)
- Río San José (Torre 197-196)
- Río San Pablo (Torre 755-754)
- Caminos

DEEIA-0751-2211-2023

- Linea de transmisión Tramo 2 LT230kv
- Linea de transmisión Tramo 3 LT230kv
- Caminos de Accesos Existentes
- Franja Limpieza servidumbre

SINAP

- Parque Nacional Camino de Cruces
- Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María
- Reserva Hídrica Cerrezuela
- Lugares Poblados

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2021

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque de mangle
- Bosque de orey
- Bosque plantado de coníferas
- Bosque plantado de latifoliadas
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea
- Vegetación baja inundable
- Área heterogénea de producción agropecuaria
- Pasto
- Superficie de agua
- Área poblada
- Infraestructura
- Explotación minera
- Estanque para acuicultura
- Salinera
- Albinas
- Otro cultivo permanente
- Arroz
- Caña de azúcar
- Maíz
- Piña
- Otro cultivo anual
- Área heterogénea de producción agropecuaria

Ley 21 (WGS-84 UTM 17 N)

- Centro urbano
- Centro urbano - Uso diferido
- Centro vecinal
- Centro vecinal - Uso diferido
- Empleo - industrial y oficinas
- Forestal /
- 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-0587-2908-2024
 Seguimiento DEEIA-0457-2407-2024
 Seguimiento DEEIA-0751-2211-2023

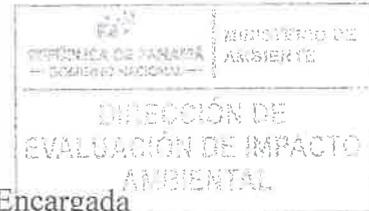
568
7
568

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

L. Rovira

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



ASUNTO: Verificación de Coordinadas 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





EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

567

567

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 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 | |



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

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 ³ | 402.91 m ² |
| | 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 |
|-------------------------|----|----------|----------|-----------------------|-----------------------|
| Polígono 1 de T810-T811 | 1 | 451572.9 | 909562.0 | 260.14 m ³ | 384.88 m ² |
| | 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 | |
| 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 | |
| Camino No 22 T 153 | 632412.4 | 986146.5 | 543 |
| | 632437.9 | 985704.3 | |
| | 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 EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | <i>U. 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 Parequete (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 ² |
| Polígono 1 de T145-T146 | 0ha + 0276.39 m ² |
| Polígono 1 de T177-T178 | 0ha + 0087.74 m ² |
| Polígono 1 de T404-T405 | 0ha + 0283.01 m ² |
| Polígono 1 de T528-T529 | 0ha + 0578.35 m ² |
| Polígono 1 de T571-T572 | 0ha + 0093.87 m ² |
| Polígono 1 de T606-T607 | 0ha + 0076.58 m ² |
| Polígono 1 de T633-T634 | 0ha + 0041.63 m ² |
| Polígono 1 de T663-T664 | 0ha + 0083.61 m ² |
| Polígono 1 de T679-T680 | 0ha + 0122.93 m ² |
| Polígono 1 de T681-T682 | 0ha + 0161.15 m ² |
| Polígono 1 de T687-T688 | 0ha + 0233.9 m ² |
| Polígono 1 de T827-T828 | 0ha + 0510.34 m ² |
| Polígono 1 de T838-T839 | 0ha + 0033.82 m ² |
| Polígono 1 de T859-T861 | 0ha + 0059.03 m ² |

560
560

| | |
|---|--|
| Polígono 2 de T404-T406 | 0ha + 0288.56 m ² |
| Polígono 2 de T633-T634 | 0ha + 0017.83 m ² |
| Polígono 2 de T810-T811 | 0ha + 0029.23 m ² |
| Polígono 2 de T827-T828 | 0ha + 0023.35 m ² |
| Polígono 3 de T810-T811 | 0ha + 0117.55 m ² |
| Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012 | Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque Plantado de latifoliadas, Área Poblada, 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, Rio 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, Valadero. |
| Ley 21 | Foresta / Agroforestal, Vivienda de Baja densidad. |
| Capacidad Agrológica de los Suelos | Tipo: II, III, IV, V, VI, VII, VIII. |
| Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) | 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-BB4E-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

557

557

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

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.



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

534
554



326567/2024 (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 **4,285** DE **13** DE **AGOSTO** DE 20 **2024**
ESCRITURA No. _____ DE _____ DE _____ DE 20 _____

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

*Angélica Castilla Muri/ba
0-75-724*



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 veintiseis (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

551
551

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, desistirse 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-RUÍZ Y ALEMÁN, por el abogado en ejercicio
13 GABRIEL GONZÁLEZ-RUÍZ 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-RUÍZ 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
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Lic. Julio César Díaz
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 |

540
346

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 PanamaEmprénde 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.

PanamaEmprénde 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

DIGITAL

Modificación

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

543 543

| | |
|--|---------------------------|
|  REPUBLICA DE PANAMA <small>— GOBIERNO NACIONAL —</small> | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DEPARTAMENTO DE ALEVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | <i>Ujidiobn</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 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 ² |
| Polígono 1 de T145-T146 | 0ha + 0276.39 m ² |
| Polígono 1 de T177-T178 | 0ha + 0087.74 m ² |
| Polígono 1 de T404-T405 | 0ha + 0283.01 m ² |
| Polígono 1 de T528-T529 | 0ha + 0578.35 m ² |
| Polígono 1 de T571-T572 | 0ha + 0093.87 m ² |
| Polígono 1 de T606-T607 | 0ha + 0076.58 m ² |
| Polígono 1 de T633-T634 | 0ha + 0041.63 m ² |
| Polígono 1 de T663-T664 | 0ha + 0083.61 m ² |
| Polígono 1 de T679-T680 | 0ha + 0122.93 m ² |
| Polígono 1 de T681-T682 | 0ha + 0161.15 m ² |
| Polígono 1 de T687-T688 | 0ha + 0233.9 m ² |
| Polígono 1 de T827-T828 | 0ha + 0510.34 m ² |
| Polígono 1 de T838-T839 | 0ha + 0033.82 m ² |
| Polígono 1 de T859-T861 | 0ha + 0059.03 m ² |

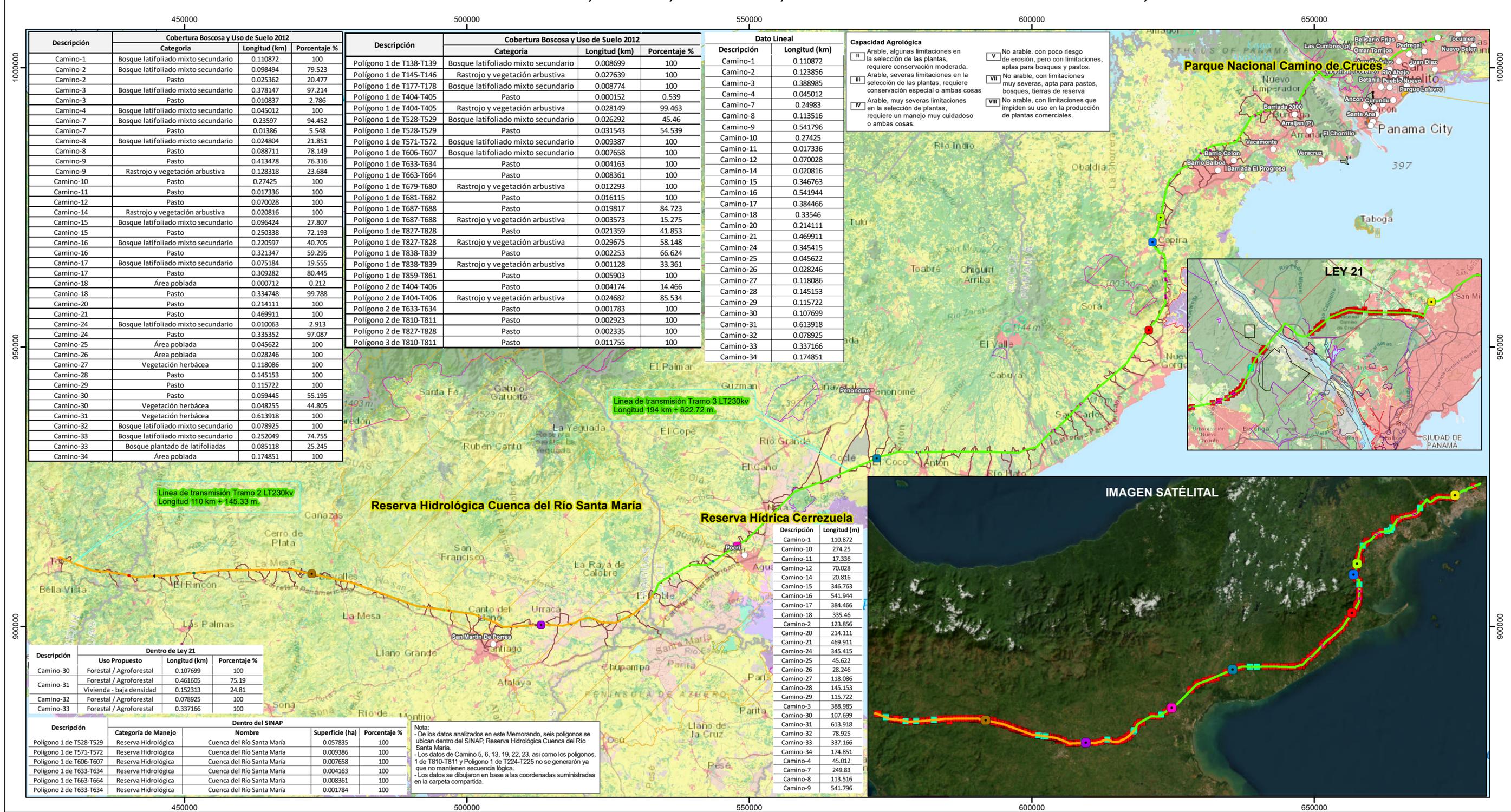
542 542

| | |
|---|--|
| Polígono 2 de T404-T406 | 0ha + 0288.56 m ² |
| Polígono 2 de T633-T634 | 0ha + 0017.83 m ² |
| Polígono 2 de T810-T811 | 0ha + 0029.23 m ² |
| Polígono 2 de T827-T828 | 0ha + 0023.35 m ² |
| Polígono 3 de T810-T811 | 0ha + 0117.55 m ² |
| Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012 | Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque Plantado de latifoliadas, Área Poblada, 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 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. |
| Ley 21 | Foresta / Agroforestal, Vivienda de Baja densidad. |
| Capacidad Agrológica de los Suelos | Tipo: II, III, IV, V, VI, VII, VIII. |
| Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) | 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

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"



LEYENDA

- Lugares Poblados
- 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 Pocrí (Torre 514-513)
- Río San José (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
- Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, Año 2012
- Ley 21 (WGS-84 UTM 17 N)

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 Saúl Fernández*
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 — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: <i>Saúl Fernández</i> | |
| Fecha: <i>06/08/2024</i> | |
| Hora: <i>9:37</i> | |

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

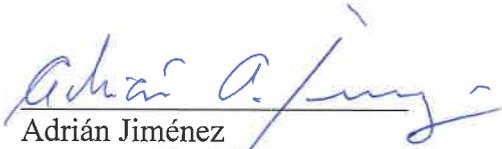
Luego de la evaluación de la primera información aclaratoria del proyecto “LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV GUASQUITAS – PANAMÁ 2”, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, ubicado en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá, cuyo promotor es ETESA, S.A.

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.

- 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° 1609

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
12/1/24

Handwritten signature and date: 26/7/24
8:52am



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

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



Analia Castillero P.
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.

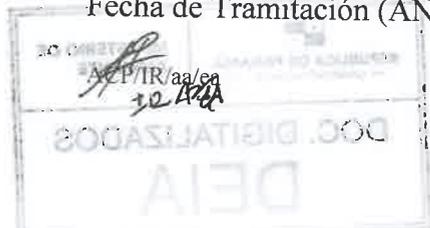
Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

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



| | |
|--|---------------------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: <i>U. Arex</i> | Ailbrook, Calle Broberg, Edificio 804 |
| Fecha: <i>26-7-2024</i> | República de Panamá |
| Hora: <i>9:22</i> | 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.

M

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**

[Handwritten signature]
HSEF RECEP 25 JUL 24 AM 9:50

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

[Handwritten signature]
ITZY ROVIRA

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

ACP/IR/ea/aa
[Handwritten initials]



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

www.miambiente.gob.pa



EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

534

534

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.*

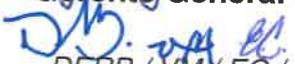
Estimada Señora Palacios:

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 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

RECEIVED
20 JUL 2024 15:43:46
DEEIA
Soyano

533

533

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Victor Augusto
Gonzalez Angulo**

8-239-1977

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



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.





530

530

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,

526
526



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



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

521



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 Concuerdá 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 La Cruz Varela
Notario Público



- 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

573

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: <u>Serrano</u> | |
| Fecha: <u>23/07/2024</u> | |
| Hora: <u>11:43am</u> | |

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 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 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 EsIA, 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 EslA, 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 EslA.

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.

520

| No. TORRE | ID | Punto X | Punto Y | Volumen | Área |
|--------------------------------|----|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| Polígono 1 de T138-T139 | 1 | 636870.16 | 987857.36 | 28.36 m³ | 88.00 m² |
| | 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 ³ | 287.30 m ² |
| | 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 ³ | 87.96 m ² |
| | 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 ³ | 407.37 m ² |
| | 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 | | |



516

516

| | | |
|----|-----------|-----------|
| 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.



515

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

515

| No. TORRE | ID | Punto X | Punto Y | Volumen | Área |
|--|----|-----------|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Polígono 1 de T404-T405 | 1 | 579486.57 | 931219.12 | 78.12 m³ | 283.01 m² |
| | 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 | | |
| Polígono 2 | 1 | 579491.61 | 931209.34 | 57.85 m³ | 288.56 m² |



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.

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

| No. TORRE | ID | Punto X | Punto Y | Volumen | Área |
|-------------------------|----|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Polígono 1 de T528-T529 | 1 | 543568.18 | 911658.05 | 275.75 m ³ | 581.17 m ² |
| | 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 |
|--------------------------------|----|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| Polígono 1 de T571-T572 | 1 | 532299.2 | 904845.48 | 42.30 m³ | 89.83 m² |
| | 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.



510

510

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 ³ | 77.23 m ² |
| | 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 |
|--------------------------------|----|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| Polígono 1 de T633-T634 | 1 | 512194.34 | 900258.89 | 21.55 m³ | 41.35 m² |
| | 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 | | |
| Polígono 2 de T633-T634 | 1 | 512204.28 | 900248.03 | 3.31 m³ | 17.7 m² |
| | 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 | | |



508
508

| | | | | | |
|--|----|-----------|-----------|--|--|
| | 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 ³ | 84.37 m ² |
| | 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

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 ³ | 123.22 m ² |
| | 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 |
|-------------------------|----|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| Polígono 1 de T681-T682 | 1 | 495994.93 | 902962.51 | 133.35 m ³ | 161.6 m ² |
| | 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

509

| | | | | | |
|--|----|-----------|-----------|--|--|
| | 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 ³ | 233.29 m ² |
| | 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 | | |



504

504

| | | |
|----|-----------|-----------|
| 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.

503

563

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

| No. TORRE | ID | Punto X | Punto Y | Volumen | Área |
|--------------------------------|----|-----------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| Polígono 1 de T810-T811 | 1 | 451572.87 | 909562.00 | 260.14 m³ | 384.88 m² |
| | 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 | | |

502



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

502

| | | | | | |
|--------------------------------|----|-----------|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Polígono 2 de T810-T811 | 1 | 451611.77 | 909575.78 | 16.33 m³ | 35.86 m² |
| | 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 m³ | 117.54 m² |
| | 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.

501

501

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 m³ | 514.04 m² |
| | 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 | | |



500

| | | | | | |
|-------------------------|----|-----------|-----------|---------------------|----------------------|
| | 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 ³ | 22.69 m ² |
| | 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.

499

| No. TORRE | ID | Punto X | Punto Y | Volumen | Área |
|-------------------------|----|-----------|-----------|----------------------|----------------------|
| Polígono 1 de T838-T839 | 1 | 440308.77 | 909078.49 | 10.13 m ³ | 33.55 m ³ |
| | 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 |
|-------------------------|----|-----------|-----------|---------------------|----------------------|
| Polígono 1 de T859-T861 | 1 | 440116.49 | 909132.79 | 8.31 m ³ | 35.36 m ² |
| | 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) |
|-----------|------------|------------|--------------|
| #1 402 | 580209.42 | 931167.87 | 115 110 |
| | 580256.37 | 931184.123 | |
| | 580300.662 | 931205.114 | |
| | 580311.55 | 931210.56 | |
| #2 331 | 603555.28 | 934896.52 | 130 123 |
| | 603539.696 | 934849.634 | |
| | 603541.254 | 934800.833 | |
| | 603525.47 | 934780.65 | |
| #3 328 | 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 | |



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

497

497

#4

#5

#6

#7

#8

#9

#10

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



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

496

496

#11
#12
#13
#14
15
16
17

| | | | |
|-----|------------|------------|-----|
| 240 | 623639.45 | 959590.18 | 20 |
| | 623638.64 | 959581.81 | |
| | 623641.9 | 959573.5 | |
| 239 | 623654.47 | 959651.64 | 65 |
| | 623657.365 | 959663.36 | |
| | 623669.69 | 959719.99 | |
| 238 | 623654.47 | 959651.64 | 270 |
| | 623716.41 | 959730.355 | |
| | 623750.599 | 959766.679 | |
| | 623657.365 | 959663.36 | |
| | 623711.46 | 960034.12 | |
| 237 | 623653.42 | 960258.42 | 20 |
| | 623653.03 | 960268.43 | |
| | 623654.87 | 960279.07 | |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | |
| | | 630947.81 | 985495.08 | |
| | 156 | 631674.82 | 984896.13 | 475 |
| | | 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 | |
| | | 631476.726 | 985247.269 | |
| | | 631442.33 | 985283.53 | |
| | 153 | 632460.25 | 986122.33 | 55 |
| | | 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 | |



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

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 | |
| | 632691.95 | 986178.95 | |
| 128 | 639701.62 | 991345 | 390 |
| | 639682.803 | 991351.272 | |
| | 639636.132 | 991367.752 | |
| | 639569.236 | 991389.047 | |
| | 639524.844 | 991448.733 | |
| | 639507.542 | 991494.346 | |
| | 639474.887 | 991517.904 | |
| | 639441.66 | 991491.49 | |
| 124 | 641053.16 | 992201.74 | 50 |
| | 641031.86 | 992192.39 | |
| | 641010.76 | 992199.79 | |
| 123 | 641431.95 | 992276.57 | 35 |
| | 641418.68 | 992283.68 | |
| | 641405.49 | 992283.87 | |
| 118 | 642493.29 | 992536.17 | 120 |
| | 642513.982 | 992541.405 | |
| | 642563.097 | 992546.125 | |
| | 642607.01 | 992563.97 | |
| 117 | 643129.58 | 992601.5 | 75 |
| | 643137.689 | 992634.78 | |
| | 643197.576 | 992654.561 | |
| | 643245.39 | 992653.34 | |
| 116 | 643585.95 | 992733.32 | 130 |
| | 643568.254 | 992711.489 | |
| | 643527.316 | 992716.57 | |
| | 643482.13 | 992726.97 | |
| 112 | 645069.56 | 993047.2 | 130 |
| | 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.

486

486

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, 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.
- 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 EslA 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.

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 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. | |
| <p>Impacto N°11: Reserva indígena</p> <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none">• 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
492

**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, a su vez, los

471
471

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

970
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 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.

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 | |

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

467
467

tramo de línea y en base alas 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.

Desmorte 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 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 deservidumbre 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
463

- 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 | Aquadulce | El Cristo |
| Coclé | Aquadulce | El Hato de San Juan de Dios |
| Coclé | Aquadulce | Pueblos Unidos |
| Coclé | Aquadulce | 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 |

gn

461
481

- 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 m²), Vano 2 (269.73 m²), Vano 3 (568.73 m²), Vano 4 (55.97 m²), Vano 5 (463.72 m²).

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 m², 1.196%)", "Rastrojo y vegetación arbustiva (952.78 m², 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**

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.

458
458

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 ELECTRICA, 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 ELECTRICA, 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

457
457

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.

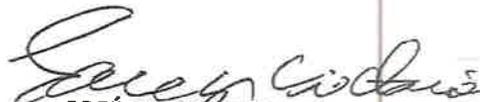
QUINTO: NOTIFICAR el contenido de la presente resolución a "EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. (ETESA)".

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



NOTIFICACIÓN

Hoy 28 del mes junio de año 2024
Se notificó a Mediospora del Carmen
de la Resolución DAPB-184-2024 del día 26
del mes junio del año 2024

NOTIFICADO
Hedwigie Rangel
Nombre y Apellido
8.976-1994
Cédula de Identidad Personal
[Firma]
Firma

NOTIFICADOR
Cristóbal Samudio
Nombre y Apellido
8.910-1929
Cédula de Identidad Personal
[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 -

[Handwritten signature]

455
456

| | | |
|-----|------------|------------|
| 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 | 990401.28 |
| 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 |
| 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 | 981533.645 |
| 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
 y Recursos de Años Protegidos y Biodiversidad
 Resolución DAPB-184-2024
 22 de diciembre de 2024
 Página 18

454

454

| | | |
|-----|------------|------------|
| 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 | 972223.31 |
| 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 | 965817.406 |
| 223 | 623576.12 | 965360.465 |
| 224 | 623598.12 | 964869.96 |
| 225 | 623612.095 | 964557.796 |
| 226 | 623621.63 | 964343.57 |
| 227 | 623632.54 | 964102.64 |
| 228 | 623645.655 | 963807.815 |
| 229 | 623668.26 | 963297.18 |
| 230 | 623679.765 | 963035.549 |
| 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 Regulatorios y Evaluación
 Resolución DAPB-184-2024
 de 26 de junio de 2024
 Pagina -14-

453

453

| | | |
|-----|------------|------------|
| 240 | 623658.45 | 959450.8 |
| 241 | 623656.62 | 959135.39 |
| 242 | 623653.55 | 958624.83 |
| 243 | 623649.29 | 957927.061 |
| 244 | 623595.1 | 957623.015 |
| 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 | 943766.43 |
| 294 | 612752.33 | 943576.785 |
| 295 | 612452.755 | 943331.205 |
| 296 | 612263.745 | 943176.055 |
| 297 | 611951.11 | 942919.845 |

Ministerio de Ambiente
Inserción de Nueva Protección y Biodiversidad
exclusión DAPB-184-2024
a 26 de marzo 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
Unidad de Asesoría Presidencial y Buena Gobernanza
Informe DAPB-134-2024
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 | 931248.125 |
| 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 | 931288.365 |
| 383 | 58687.18 | 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
Iniciativa de Años Protegidos y Biodiversidad
Culminó en DAPP - 184 - 2024
Del 26 de junio de 2024
Página 22

CP

450
450

| | | |
|---------------|------------|------------|
| 414 | 576374.891 | 931254.655 |
| 415 | 576064.855 | 931173.51 |
| 416 | 575702.65 | 931078.795 |
| 417 | 575406.785 | 931001.91 |
| 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
Sección de Ases. Pesticidas y Bioseguridad
C.O. en DAFB-184-2024
26 de junio de 2024
SI-18-23-

EW
74

449

449

| | | |
|-----|------------|------------|
| 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 | 554700.788 | 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 |
| 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 -

| | | |
|---------|------------|------------|
| 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 | 911069.255 |
| 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 | 910121.185 |
| 549 | 537553.92 | 909958.66 |
| 550 | 537288.34 | 909811.34 |
| 551 | 537022.5 | 909663.795 |
| 552 | 536658.035 | 909461.83 |
| 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 |

Inj. Ten. Del Ambiente
 Incción de A. con Propiedad, Dirección de
 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 Años Protegidos y Brindamiento
 cada año DAP 184-2024
 de 26 de junio de 2024
 Pagina - 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 Análisis de
 Inversión de Finanzas y Tecnología, División
 Resolución DAPB-184-2024
 22 de junio de 2024
 Página 22-

78 

| | | |
|-----|------------|------------|
| 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 | 908342.365 |
| 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 |

Win Tero de Ambiente
 Universidad Nacional Politécnica del
 Ecuador DAPB-184-2024
 de 26 de junio de 2024
 Pagina - 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 | 910046.01 |
| 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 |

He ni Jero di Ambarita
 Zinca en el H. de P. de S. de B. de
 B. de S. de P. de B. de S. de B. de
 de 26 de junio de 2024
 P. S. de S. de B. de S. de B. de

443

443

| | | |
|-----|------------|------------|
| 804 | 458798.755 | 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 | 908950.655 |
| 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 | 909934.108 |
| 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 | 432209.658 | 910609.225 |
| 861 | 431985.01 | 910700.215 |

Unidade de Ambiente
 Associação de Suos Profissionais Biodiversidade
 Associação de DAFB - 184-2024
 De 26 de janeiro de 2024
 Pág. no - 20-

442

44

| | | |
|------------|------------|------------|
| 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 |
| 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
 y Recursos Naturales y Pesca
 Resolución DAFB-184-2024
 Del 26 de junio del 2024
 Págs. 10 - 31

82

441
441

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 |

COORDENAS 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 | 294.67 | 463.723 |
| MT: Movimiento de tierra | | | | |

Ministerio Ambiente
 Dirección de Asesoría Jurídica y Biodiversidad
 Resolución DAPB-184-2024
 De 26 de junio de 2024
 página - 32 -



440

440

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 Aparicio
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 ₅ | 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 ⁺ 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.

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Identificación de la Muestra | 02975-24 |
| Nombre de la Muestra | Río Pocrí (Torre 514-513) |
| Coordenadas | 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 ₅ | 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 ⁺ 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.

432

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 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 ₅ | 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 ⁺ 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 ₅ | 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 ⁺ 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 ₅ | 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+ 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 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.

426
476

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-34-03 v.5 | | <input checked="" type="checkbox"/> Estación Panamá, Oficina Central, C/Com. Obispo principal, vertice (887) 259-7500, Cel: (887) 890-7181 <input type="checkbox"/> Estación David, Barro Negro, C/El C. Sica, diagonal a la Finca Losa, 1 ^a y 2 ^a calles (887) 776-0040, Cel: (887) 8971-8074 | | | |
|--|------------------------------|--|----------|--|--------|---|--------------|--|----------------------|
| Nombre del cliente: IVERCO Panamá | | Nombre del proyecto: N/A | | Muestra | | ID de Ingreso al Lab | | | |
| Dirección: Panamá, Panamá | | No. de propuesta: 2024-130-001 ✓ | | 7 | | 11 | | | |
| Correo electrónico: info@enviropanama.com | | Ubicación: N/A | | 7 | | 11 | | | |
| No Teléfono: 6662-1620 | | Código del preservante: | | Código tipo de botella: | | Análisis Requerido | | | |
| Muestreado por: Cliente | | A: HCl B: NaOH C: Zn acetato D: HNO ₃ E: H ₂ SO ₄ F: H ₂ O ₂ G: Al ₂ O ₃ H: H ₂ O | | I: H ₂ O J: H ₂ SO ₄ K: H ₂ SO ₄ L: H ₂ SO ₄ M: Solución de sulfato de amonio N: Ninguno O: Otro (especificar): | | P: P Q: P R: P S: P | | DBD 1-70 CT, CF (M, N, O, P, Q, R, S) | |
| Requerimiento especial: <input checked="" type="checkbox"/> Estándar <input type="checkbox"/> Cargo por agencia | | Especifico tiempo: <input type="checkbox"/> | | P: P Q: P R: P S: P | | P: P Q: P R: P S: P | | | |
| Página 1 de 1 | | | | | | | | | |
| No. de muestra | Descripción de muestra | Tipo de muestra (S=Sólido, L=Líquido, C=Compuesto) | Muestra | | Matriz | No. Envases | Preservación | | ID de Ingreso al Lab |
| | | | Día | Hora | | | | | |
| 1 | Rio Juan Diaz | S | 24/11/23 | 8:25 AM | 3 | 4 | I | | 2973-24 |
| 2 | Rio Honda | S | 24/11/23 | 8:45 AM | 3 | 4 | H | 2974-24 | |
| 3 | Rio Pacri | S | 24/11/23 | 12:45 AM | 3 | 4 | H | 2975-24 | |
| 4 | Rda. Las Montañas o Matillas | S | 24/11/23 | 11:00 AM | 3 | 4 | H | 2976-24 | |
| 5 | Rio San Pablo | S | 24/11/23 | 9:40 AM | 3 | 4 | H | 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 + aerosol, 7-Led + led, 8-Suelo + suelo, 9-Cel + sedimento, 10-Aire + ambiental, 11-OCU + ocupacional, 12-Otros | | | | | | | | | |
| Devolución de contenedores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | | | | | | Recibido con hielo: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | | Temperatura de recepción: 19.7 °C | |
| Entregado por: Antonio A. Salas | | Fecha: 2024/10/24 | | Hora: 8:10 AM | | Observaciones: | | | |
| Recibido Por: | | Fecha: | | Hora: | | | | | |

DIGITAL

Modificación

LAC.

421
421

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.

| | |
|---|-------------------------------|
| | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| NOTIFICADO POR ESCRITO | |
| De: | DEIA-DEEIA-AC-0012-0202-2024 |
| Fecha: | 15/07/2024 Hora: 8:53am |
| Notificado por: | Samuel Alonzo |
| Retirado por: | Neofagone del C. P. 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

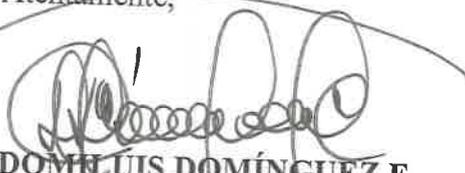
420
420

- 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,


DOM LUIS 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
Página 2 de 2



EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICAS S.A.

419

ETE-DI-GGAS-258-2024

09 de julio de 2024

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

Stamp: REPUBLICA DE PANAMA AMBIENTE, DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL, RECIBIDO, Por: Gauris, 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 en horario de 7:00 a.m. a 3:30 p.m., de lunes a viernes.

Yo, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-166-408

Atentamente,

Signature of Víctor González
Ing. Víctor González
Gerente General Encargado
EC / DJ / VM / EC / MR



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



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

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-A960-9CFE0C80627E
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



REPUBLICA DE PANAMA
24. 6. 24
B. 8.00



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,

415
A15



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



414

414

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. -

413
413



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMA

24 6 24

8.00



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 Concuera 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 Vallejos
Notario Público Décimo



11 El Suscrito, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS
12 Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con
13 Cédula de Identidad Personal No. 8-160-469

14 CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica
15 de su original.

16 Panamá, 12 JUL 2024



19 Lic. Julio César de León Vallejos
20 Notario Público Décimo

30

320487



412
412

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.



411
411



- 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

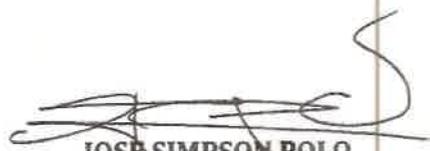
410

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





408

458

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 TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 25-NOV-2021 EXPIRA: 25-NOV-2036



REGISTRO

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..."**.

JVI/EC/c

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

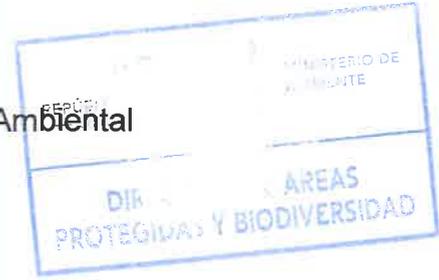
Por: Southern

Fecha: 11:27 am

Hora: 25/01/2024

407

407



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:

406
E9
706



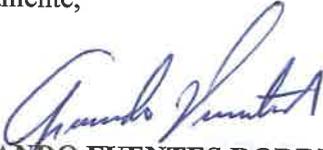
Mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0247-2011-2023, recibida en nuestras oficinas el 21 de noviembre de 2023, y recibida en la Unidad de Gestión Ambiental el 24 de noviembre de 2023 remitió información de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE 230 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/ea

Temp 10/1/2024
10:07 am

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

www.miambiente.gob.pa



MEMORANDO – DIAM – 2079 – 2023

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

[Signature]

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 ELÉCTIRCA, 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 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. |
| 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

AF24EsIA004

6 de diciembre de 2023

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

Estimada licenciada Castellero:

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. (ETEESA), 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,


Mariana Eugenia Ayala Gnaegi
Gerente (encargada) de Políticas
y Protección Ambiental

| | |
|--------------------------------|------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ | |
| MINISTERIO DE AMBIENTE | |
| DIRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Saunders |
| Fecha: | 11/20/2023 |
| Hora: | 10:40 am |

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 Esla, **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

1. Proyecto a desarrollarse en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste y Panamá.
2. Abarca una superficie lineal de aproximadamente 393.4km.
3. 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 |

401

AP

DEE

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:**

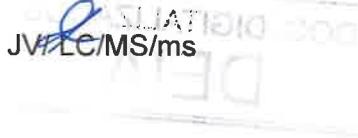
| Área Protegida | Provincia | Distrito | Corregimiento |
|--|-----------------------------|----------|---------------|
| Parque Nacional Camino de Cruces | Panamá | Panamá | Ancón |
| Reserva Hídrica Cerrezuela | Coclé | Penonomé | Coclé |
| Reserva Hídrica Cuenca Río Santa María | Veraguas, Herrera, 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



400

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

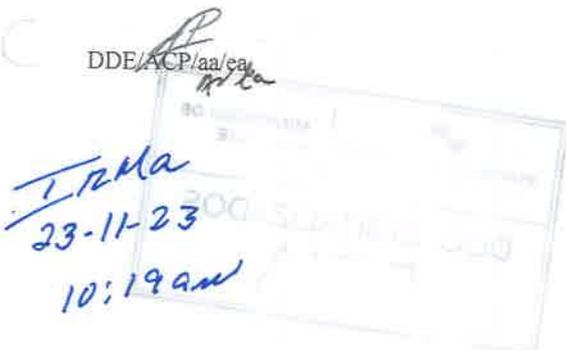


Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 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



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

www.miambiente.gob.pa

398

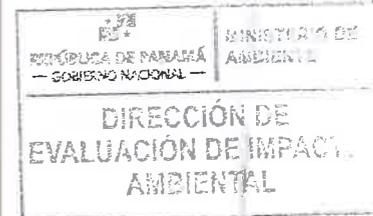
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0751-2211-2023

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/ea



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

www.mambiente.gob.pa

399

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.

n

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




Rubica
ASEP RECEP, 21 NOV'23 AM 11:05

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

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.


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

DDE/ACP/aa/ea
R. Ureña

CC: Ángel Ureña- Gerente Ejecutivo de la División de Políticas y Protección Ambiental

N
Autoridad del Canal de Panamá
División de Ambiente
RECIBIDO
Por: *[Signature]*
Fecha: *20/11/23* Hora: *12:45 pm*



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

www.miambiente.gob.pa

A.A. 395
 E.A.
 JP
 14/11/23

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:

FECHA DE ENTRADA: DÍA MES AÑO

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 | | |

3014

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | 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 IMPACTO 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 | | |
| | CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/ PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | 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



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

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

| | |
|--|-----------------------------------|
|  REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: <u>María 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 mm², 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> |

| | |
|---|--|
| <p>ópticas para ser usado como medio de comunicación.</p> <p>La capacidad de transmisión de esta línea es de 221 MVA, apta para transportar para los centros consumidores de la República, principalmente Ciudad de Panamá, ubicada a 393,5 km al este, la energía a ser generada por las centrales de Canjilones, Guasquilas, y, en el future Gualaca y Barú.</p> <p>Para transportar esta energía, la línea de transmisión atraviesa gran parte de la República de Panamá, desde la ciudad de Gualaca, Provincia de Chiriquí, hasta la región noroeste de Ciudad de Panamá.</p> | <p>suspensión para garantizar las distancias de seguridad a piso.</p> <p>Reemplazo de los hilos de guarda existente 7No.8 Alumoweld por nuevos hilos de guarda óptico de 24 fibras, hasta reemplazar cada uno de los tramos a cambiar.</p> <p>Hilos de Guarda</p> <p>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.</p> <p>Desmonte y reemplazo de hilos de guarda</p> <p>Se hará el desmontaje y reemplazo de dos hilos de guarda convencional y fibra óptica existentes, por un</p> |
| <p>A lo largo de su trazado de 393,4 km caracterizado por el paralelismo con la línea de transmisión existente al norte, distanciadas en 28 metros, la línea de transmisión será construida en tres tramos así definidos:</p> | |



| | |
|---|--|
| <p>desde Veladero hasta Panamá haya tronco común de transmisión constituido por 4 circuitos.</p> <p>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.</p> | <p>Reemplazo de estructuras existentes (dentro de servidumbre existente): (Reemplazo de las Torres 859 y 861) / Eliminación de la Torre 860. Ver detalles a continuación del presente ítems.</p> <p>Tensado De Conductores Y Verificación De Distancia De Seguridad. Ver detalles a continuación del presente ítems.</p> |
|---|--|

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

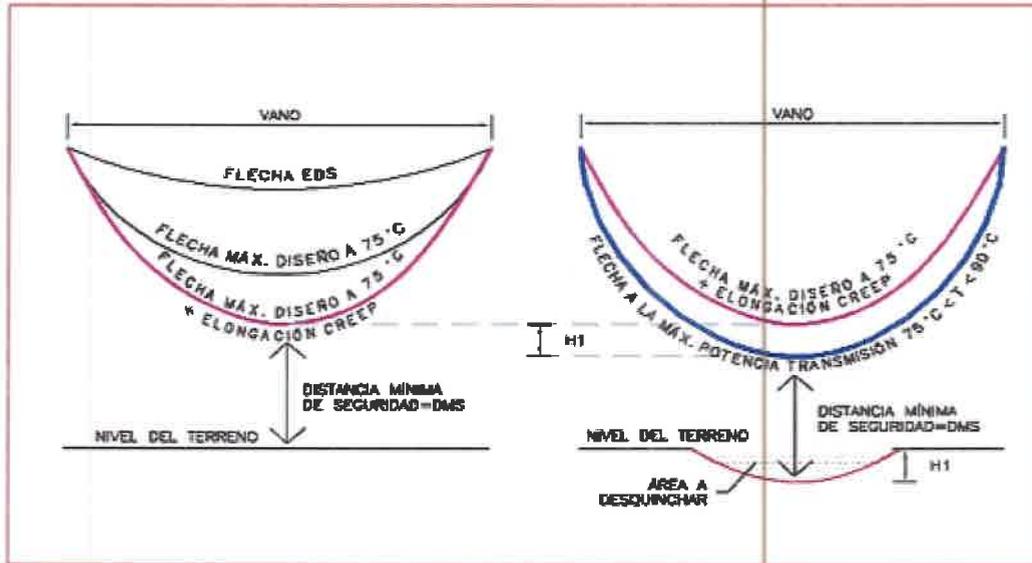
Aumentar la potencia de transmisión en una línea:

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 |
| | | Río Hato |
| | Penonomé | Coclé |
| | | El Coco |
| | Panamá Oeste | Capira |
| Campana | | |
| Lídice | | |
| Las Ollas Arriba | | |
| Villa Carmen | | |
| Villa Rosario | | |
| Chame | | 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 |
| | Arraiján | San José |
| | | Juan Demóstenes Arosemena |
| | | Burunga |
| | Panamá | Panamá |
| Pedregal | | |
| Ernesto Córdoba Campos | | |
| San Miguelito | | Ancón |
| | | 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 esquistosas. 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 |
| Total general | 1218.81 |

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 ²) (1) | Población | | Densidad (habitantes por Km ²) | | |
|--|-----------------------------------|------------------|------------------|--|-----------------|-----------------|
| | | 1990 | 2000 | 1990 | 2000 | 2010 |
| COCLÉ | 1,460.1 | 62,449.0 | 71,825.0 | 159.8 | 186.9 | 585.6 |
| Aguadulce..... | 354.3 | 18,693 | 22,973 | 52.8 | 64.8 | 122.4 |
| El Cristo (y El Hato de San Juan de Dios y Cristo) | 113.0 | 3,393 | 3,852 | 30.0 | 34.1 | 35.5 |
| El Roble (y Pueblo Nuevo-hoy día) | 218.8 | 7,097 | 7,997 | 32.4 | 36.5 | 38.2 |
| Pocrí (Virgen del Carmen) | 22.5 | 8,203 | 11,124 | 364.6 | 494.4 | 572.5 |
| Antón | 567.4 | 28,320 | 30,325 | 49.9 | 53.4 | 68.5 |
| Antón (Cabecera)..... | 106.3 | 7,220 | 8,360 | 67.9 | 78.6 | 92.1 |
| El Chirú..... | 113.6 | 2,518 | 2,830 | 22.2 | 24.9 | 31.9 |
| El Retiro..... | 66.1 | 1,801 | 1,998 | 27.3 | 30.2 | 34.8 |
| Juan Díaz..... | 85.6 | 1,694 | 2,037 | 19.8 | 23.8 | 30.8 |
| Río Hato..... | 140.0 | 8,888 | 10,886 | 63.5 | 77.7 | 112.1 |
| San Juan de Dios..... | 55.7 | 6,199 | 4,214 | 111.2 | 75.6 | 86.1 |
| Natá | 277.0 | 8,975 | 10,298 | 32.4 | 37.2 | 66.7 |
| Natá (Cabecera)..... | 174.7 | 5,158 | 5,902 | 29.5 | 33.8 | 34.4 |
| Capellanía (y Villa Real hoy día) | 102.3 | 3,817 | 4,396 | 37.3 | 43.0 | 44.1 |
| Penonomé | 261.3 | 6,461 | 8,229 | 24.7 | 31.5 | 328.1 |
| Coclé..... | 115.0 | 2,903 | 3,637 | 25.2 | 31.6 | 35.6 |
| El Coco..... | 146.3 | 3,558 | 4,592 | 24.3 | 31.4 | 38.3 |
| CHIRIQUÍ | 110.6 | 2,923.0 | 3,284.0 | 26.4 | 29.7 | 107.5 |
| Tolé | 110.6 | 2,923 | 3,284 | 26.4 | 29.7 | 107.5 |
| Cerro Viejo..... | 59.5 | 2,923 | 1,709 | 49.1 | 28.7 | 29.7 |
| Veladero..... | 51.1 | ... | 1,575 | ... | 30.9 | 33.8 |
| PANAMÁ (y PANAMA OESTE hoy día) | 1,467.5 | 424,956.0 | 615,513.0 | 11,126.7 | 16,089.7 | 22,576.9 |



| Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento | Superficie (Km ²) (1) | Población | | | Densidad (habitantes por Km ²) | | |
|---|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|----------------|----------------|
| | | 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 |

305

| Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento | Superficie (Km ²) (1) | Población | | | Densidad (habitantes por Km ²) | | |
|---|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------|--|----------------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2010 | 1990 | 2000 | 2010 |
| | | Feuillet..... | 1,372 | 1,745 | 2,669 | 70.9 | 90.2 |
| Guadalupe..... | 18,015 | 26,857 | 34,242 | 722.9 | 1,077.7 | 1,374.0 | |
| Herrera..... | 715 | 812 | 2,552 | 8.3 | 9.4 | 29.7 | |
| Santa Rita..... | 1,191 | 1,307 | 1,848 | 36.9 | 40.5 | 57.2 | |
| San Carlos..... | 174.5 | 7,658 | 18,920 | 34.9 | 43.9 | 108.4 | |
| El Espino..... | 34.9 | 1,451 | 1,847 | 34.4 | 41.6 | 52.9 | |
| El Higo..... | 44.0 | 1,920 | 2,710 | 43.6 | 53.2 | 61.6 | |
| Guayabito..... | 34.1 | 443 | 502 | 13.0 | 14.1 | 14.7 | |
| La Ermita..... | 33.2 | 1,097 | 1,571 | 33.1 | 36.7 | 47.4 | |
| San José..... | 28.3 | 1,436 | 2,729 | 50.7 | 76.6 | 96.4 | |
| PANAMÁ..... | 68.3 | 194,197.0 | 274,310.0 | 5,279.5 | 7,333.0 | 9,702.2 | |
| Ciudad de Panamá..... | 28.3 | 40,896 | 45,801 | 1,447.4 | 1,621.0 | 1,827.7 | |
| Pedregal..... | 28.3 | 40,896 | 51,641 | 1,447.4 | 1,621.0 | 1,827.7 | |
| Ancón..... | 204.6 | 11,518 | 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 | 3,832.0 | 5,712.0 | 7,874.4 | |
| Amelia Denis de Icaza... | 3.8 | 33,901 | 38,397 | 8,914.5 | 10,129.6 | 10,096.8 | |
| Belisario Porras..... | 4.0 | 119,400 | 49,802 | 29,734.8 | 12,402.4 | 12,294.1 | |
| Arnulfo Arias | 7.3 | ... | 31,650 | ... | 4,198.0 | 4,356.0 | |
| Belisario Frías | 4.3 | ... | 44,571 | ... | 10,875.7 | 10,359.1 | |
| Omar Torrijos | 11.1 | ... | 37,650 | ... | 3,406.2 | 3,297.8 | |
| Rufina Alfaro | 9.6 | ... | 25,239 | ... | 2,638.7 | 4,468.6 | |
| VERAGUAS | 920.5 | 28,037.0 | 45,696.0 | 101.5 | 135.5 | 376.2 | |
| La Mesa..... | 381.2 | 9,206 | 11,631 | 24.1 | 23.6 | 30.5 | |
| La Mesa (Cabecera)..... | 165.4 | 4,425 | 3,338 | 26.8 | 27.3 | 20.2 | |
| Bisvalles..... | 83.4 | 2,370 | 2,185 | 28.4 | 25.7 | 26.2 | |

| Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento | Superficie (Km ²) (1) | Población | | Densidad (habitantes por Km ²) | | | |
|---|-----------------------------------|----------------|----------------|--|--------------|--------------|--------------|
| | | 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..... | 150.3 | 7,089 | 4,305 | 17,566 | 47.2 | 28.6 | 116.9 |
| 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..... | 389.0 | 11,742 | 32,380 | 88,997 | 30.2 | 83.2 | 228.8 |
| 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 |
| COMARCA NGÁBE BUGLÉ..... | 16.0 | 2,099.0 | 1,421.0 | 1,790.0 | 387.7 | 178.0 | 221.8 |
| 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 EslA 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|--|---------------|-------------|-----------|
| Número estructura | de 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número de estructura | de 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 | de 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número de estructura | de 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 | |

| TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número estructura | de 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número de estructura | de 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número estructura | de 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número de estructura | de 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|-------------------|--------------------|------------------|
| Número de estructura | X Este (m) | Y Norte (m) | Provincia |
| 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 | 949243.985 | |
| 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 | Panamá Oeste |
| 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 | |
| 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 | Panamá Oeste |
| 318 | 606670.785 | 937717.865 | |

| TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – 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-PANAMÁII – 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 | |

344

| TRAMO 3. LT 230KV-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|--|------------|-------------|-----------|
| Número de estructura | X Este (m) | Y Norte (m) | Provincia |
| 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 | |
| 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 | Coclé |

| 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-PANAMÁII – 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-PANAMÁII – 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-PANAMÁII – LLANO SÁNCHEZ | | | |
|---|----------------------|--------------------|------------------|
| Número de estructura | de 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-PANAMÁII – 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 | |
| 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 estructura | de 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 estructura | de 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 estructura | de 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 | deX 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 | |

| 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 estructura | deX 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 estructura | de 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 | |

| TRAMO 2. LT 230KV- LLANO SÁNCHEZ - VELADERO | | | |
|---|---------------|-------------|-----------|
| Número estructura | de X Este (m) | Y Norte (m) | Provincia |
| 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 | |
| 872 | 428011.045 | 912309.805 | Chiriquí |
| 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 |
| | | El Prado | 830-807 | T827 - T828 | 909014.85 | 444394.77 |
| Veraguas | Santiago | La Peña | 688-674 | T810 - T811 | 909583.47 | 451629.32 |
| | | | | T687 - T688 | 903253.48 | 493947.41 |
| | | | | T681 - T682 | 902960.25 | 496017.53 |
| | | | | T679 - T680 | 902841 | 496856.34 |
| | | | | T633 - T634 | 900263.9 | 512220.11 |
| Coclé | Aguadulce | El Roble | 580-555 | T606 - T607 | 901495.84 | 521762.57 |
| | | | | T571 - T572 | 904875.58 | 532314.18 |
| | | | | T569 - T570 | 905370.89 | 532712.46 |
| | | | | T528 - T529 | 911722.07 | 543644.88 |
| | | | | T404 - T405 | 931224.05 | 579560.18 |
| Panamá Oeste | La Chorrera | Santa Rita | 181-175 | T397 - T398 | 931212.26 | 582251.41 |
| | | | | T224 - T225 | 964751.28 | 623651.28 |
| | | | | T177 - T178 | 980436.16 | 624950.42 |
| | | | | T145 - T146 | 986455.46 | 634862.81 |
| Panamá Oeste | Arraiján | Juan | 145-131 | T141 - T142 | 986965.39 | 636324.59 |
| | | | | T138 - T139 | 987884.01 | 636881.81 |
| | | | | T102 - T103 | 995731.64 | 648090.2 |
| Panamá Oeste | Arraiján | Burunga | 117-97 | | | |
| | | | | | | |



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

| 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 LTI: Veladero – San Bartolo – Llano Sánchez – El Coco – Panamá II)</p> |
| <p>Impacto 1. Desinformación. Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Además de la comunicación directa en el sitio, con el grupo técnico, se encargarán de las | <p>Impacto 1. Desinformación. Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. |

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">• 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 |
| | |

| | |
|--|---|
| | <p>tala específicamente dentro de las áreas de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. |
| <p>Impacto N°3: Reubicación Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negociar el reemplazo de la vivienda mediante reubicación de la misma y la obtención a satisfacción del afectado. | <p>Impacto N°3: Reubicación Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Aplica, no hay reubicación de viviendas, el proyecto se encuentra operando y vigente. |
| <p>Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de los permisos respectivos, • 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. | <p>Impacto N°4: Acceso por la propiedad privada Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 |

| | |
|--|--|
| | <p>todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. |
| <p>Impacto N°5: Remoción de la vegetación Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 vegetal (ramas). | <p>Impacto N°5: Remoción de la vegetación Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none">• Dentro del área de influencia directa donde se encuentra la línea de transmisión existente esta libre y despejado de todo tipo de árbol, No aplica tala ni troceado de tronco, como medida de seguridad, existe una servidumbre de 40 metros |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 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.).• Disposición de recipientes adecuados y prácticos para facilitar la recolección de los mismos. | <ul style="list-style-type: none">• 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.). |
|---|--|

| | |
|--|--|
| | <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">• 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, |
| | <ul style="list-style-type: none">• 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 |

| | |
|--|---|
| | <p>ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• 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.• 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. <p>Como estrategia de prevención se deberá tener en cuenta:</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- 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. |
| Impacto N°9: Daño a la propiedad privada | Impacto N°9: Daño a la propiedad privada |
| Medidas de mitigación | Medidas de mitigación |
| <ul style="list-style-type: none">• Indemnizar en forma justa y rápida los daños causados por el proyecto, esto estará en materia de:<ul style="list-style-type: none">• Árboles frutales• Árboles maderables• Otros árboles• Cercas | <ul style="list-style-type: none">• Indemnizar en forma justa y rápida los daños causados por el proyecto, esto estará en materia de:<ul style="list-style-type: none">• Árboles frutales• Árboles maderables• Otros árboles• Cercas |



• 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.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Carlos Manuel Mosquera Castillo

NOMBRE USUAL
 FECHA DE NACIMIENTO: 08 AGO-1953
 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
 SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
 EXPEDIDA: 20-FEB-2018 EXPIRA: 20-FEB-2028

8-208-694




Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790



CERTIFICO:

Que he cotejado detenida 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 CANDIAWEDO
8-745-2234



NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMÁ

11 7 19

08.00

297

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 veintidoscientos 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 Arreguin 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.

295



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMÁ

11.7.19 PT 08.00

NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

(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).-



Norma Marlenis Velasco C.
 Licda. Norma Marlenis Velasco C.
 Notaria Pública Duodécima



Anexo 3. Certificación de existencia de ETESA/ Copia de Ley que organiza a ETESA.



FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA
ESCUDERO
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 ARAMBURU 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



289

Registro Público de Panamá

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 LUPIAÑEZ 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



287

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”.

II
BARRANCO
GOSBERTO

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,

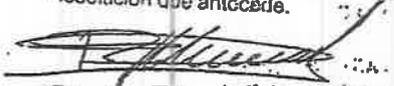
en uso de sus facultades legales,

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

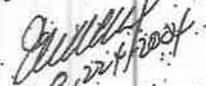
En Panamá a los ocho (8) días
del mes de marzo de 2004
a las 4:50 de la tarde
Notifico al Sr. Dr. Roberto Wilson G. (Gonzalez Wilson)
Resolución que antecede.


ced. 8-194-570

diecinueve
marzo 2004

Esteban Arnold

Notificado mediante
Edicto DAJE-005
Publicado los días 17, 18 y 19 de marzo de 2004


8.22.04

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:

• 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 Copipélicas (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

GR/07

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 Salazar de la
Resolución que antecede.

J. Salazar

En Panamá a los diesiseis (16) días
del mes de diciembre de 2003
a las 9:10 de la mañana
Notifico al Sr. Oyden Ortega Durán en Rep. de Compañía Landa Ortega (c.o.)
Resolución que antecede. ANUNCIO RECONSIDERACIÓN.

Notificado por escrito

01-17

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. BRIGIDE JULIEN en Representación de HACIENDA LAS GUÍAS, S.A.
Resolución que antecede. Por (Hacienda Las Guías) S.A.

Por (Hacienda 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. Iván Sierra Díaz Representante por el Sr. Fernando Sierra.
Resolución que antecede. Notificado por escrito
presento Recurso de Reconsideración

Notificado por escrito presento Recurso de Reconsideración

01/20-2003

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

5-22-2004 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 escrito 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).

El 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
 Resolución que antecede.

Edicto en pulcrita
M. DNE. 011
[Signature]

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
 Resolución que antecede.

[Signature]
Asesoramos

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
 Resolución que antecede.

[Signature]
Asesoramos

En Panamá a los veinti días
 del mes de noviembre de 2003
 a las 12:45 de la mediodía
 Notifico al Sr. José Jesús Buitrago
ced. 2-105-15-12

[Signature]
ced. 2-105-15-12

En Panamá a los cinco (5) días
 del mes de enero de 2004
 a las 10:55 de la mañana
 Notifico al Sr. (1056) Cristina Martinez
 Resolución que antecede.

[Signature]
Cristina A. Saperstein

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.

[Signature]
[Signature]

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.

[Signature]
8-176-3

noti. fijado
[Signature]
 110

Resolución No. 413
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 Resucito 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 será 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,

[Signature]
JOSE D. PATERMO T.
Director

[Signature]
CARLOS E. RODRÍGUEZ B.
Director

[Signature]
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 Beltrán de la
Resolución que antecede. *[Signature]*

En Panamá a los ocho (8) días
del mes de septiembre de dos mil tres
(2003) a las 11:38 de la mañana.
Notifico al Sr. Juan C. Chorrín (en representación de Donna Santos
Lorena Herrera y sus
E. Herano) de la
[Signature]
8874548

En Panamá a los Ocho días
del mes de octubre de
2003 a las 11:52 de la mañana
Notifico al Sr. Gra Julio Real 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 González Ordoñez de la
Resolución que antecede. Anuncio Reconsideración
cit. 252.814

En Panamá a los veintinueve 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 Reconsideración
Oy. 206.8 3-211-206.0

En Panamá a los veinte días
del mes de octubre de
dos mil tres a las 11:00 de la mañana
Notifico al Sr. Alfonso Espinosa de la 2-142-765
Resolución que antecede. Anuncio Reconsideración
cit. 2-142-765

En Panamá a los veinticuatro días
del mes de octubre de 2003
a las 1:20 de la tarde
Notifico al Sr. Jorge J. J. J. de la
Resolución que antecede. notificación por
cit. 2004

En Panamá a los veintiocho días
del mes de octubre de 2003
a las 1:00 de la tarde
Notifico al Sr. José del Rosario Gamero de la (Lic. Marcelino Afencio)
Resolución que antecede. notificación por
cit. 2003

En Panamá a los seis 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. 2 116.33A

notificación por
cit. 6/11/03

ANEXO A

LÍNEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS PANAMÁ II-TRAMO 3A
I. FINCAS AFECTADAS

| N° FOLIO | NOMBRE DEL PROPIETARIO | UBICACIÓN DE LA FINCA | ÁREA AFECTADA, m ² | NOMBRE DE FINCA | NÚMERO DE FOLIO | VALOR PROVISIONAL COMO ANTICIPO DE COMPENSACIÓN |
|----------|--|--|-------------------------------|---|--------------------------------|---|
| 422.1 | Dimas Espinosa Céd. 149-765 y Raúl René Aparito céd. 8-211-2060 | Llano Sánchez, corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé. | 1,835 m ² | 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 33376, 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 m ² | Finca N° 993, Rollo 1, Asiento 1, Documento 1 | 40, 41 | B/. 3,000.00 |
| 455 | Hacienda La Libertad, S.A., Tomo 733, Folio 321, Asiento 187017, actualizada a la Ficha 181374, Rollo 19940, Imagen 18 / Representante Legal Joseph Sulteiro Jr. Céd. 8-141-882 | Via al Cristo, corregimiento de Pocrí, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé | 27,800 m ² | 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 Carrón 8-22-4-1197 y German GR Sierra Carrón Céd. 8-226-1323 | Las Minas, corregimiento de Pocrí, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé | 8,120 m ² | Finca 267, Tomo 53, Folio 414, actualizada al Rollo 31241, Documento 2 | 53 | B/. 200.00 |
| 477.0 | Co-clesnas Varias, S.A. | Corregimiento de Capellanía, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé | 88,000.00 | Finca 1054, Tomo 147, Folio 67, 68, 69, 72, 73, 74, 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 Oso, Corregimiento de Las Guabas, distrito de Penonomé, provincia de Coclé | 6,252.49 m ² | 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 m ² | Finca 9380, Tomo 1120, Folio 412, actualizada al Rollo 29392, Documento 2 | 155 | B/. 300.00 |
| 524 | Garcidán 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 m ² | 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-4111 de 28 de agosto de 2003
ANEXO A
LINEA DE TRANSMISIÓN GUASQUITAS PANAMÁ II-TRAMO 3A
I. FINCAS AFECTADAS

| N° IDENTIFICATIVO | NOMBRE DEL PROPIETARIO | UBICACIÓN DE LA FINCA | ÁREA AFECTADA (m ²) | N° DE FINCA | Numero de Registro Catastral | VALOR PROVISORIO COMO ANTICIPO DE COMPENSACION |
|-------------------|---|--|---------------------------------|---|------------------------------|--|
| 606 | North Star Enterprises, Corp. Pácha 269832, Rollo 37978 Iruagen 45, Representante Legal Germán Chastin | Las Guías Occidente, corregimiento de Río Hato, distrito de Anabón, provincia de Coclé | 17,474.20 m ² | Finca 18325, 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- 86-362; Mónica Gil González, Céd: 2-93-157 y Anibal Santana Gil, Céd: 2-120-471. | Las Guías Occidente, corregimiento de Río Hato, distrito de Anabón, provincia de Coclé | 44,000.00 m ² | Finca 18740, Rollo 16346, Documento 1 | 224, 225, 226, 227 | B/. 5,000.00 |
| 609 | Fincas Las Guías, S.A, Tomo 510, Folio 40, Asiento 108818 Representante Legal, Enrique Manuel Illueca, Céd: 8 - 467-573 | Corregimiento de Las Guías Occidente, distrito de San Carlos, provincia de Panamá | 52,900 m ² | 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 ² | Finca 1504, Folio 490, Tomo 113 (Reforma Agraria) | 239 | B/. 100.00 |
| 635.2 | Doña 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 ² | 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 ² | Finca N° 52151, Rollo 20463, Documento 1 | 264 | B/. 200.00 |
| 648 | José Del Rosario Garrido Girón, Céd: 7-82-522 | Corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá. | 6,510.00 m ² | Finca 212818, inscrita al Documento 333127 | 287 | B/. 300.00 |

276

ENTE REGULADOR DE SERVICIOS PÚBLICOS
 Resolución N° JD 47/H 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 | ÁREA AFECTADA, M ² | N° DE FINCA | Número de Folios | SUMA PROVISIONAL COMPARTIDO DE COMPENSACIÓN |
|-----------|--|--|-------------------------------|---|------------------|---|
| 649 | Tomasa Durán Vda. de Ortega Céd: 8-181-165 | Corregimiento de Cabuya, distrito de Chame, provincia de Panamá. | 38,200 m ² | Finca N° 3638, inscrita al Folio 392 del Tomo 222 R.A. | 289,290, 291 | B/. 3,000.00 |
| 651 | Luis Eduardo Henao Yepes, 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 ² | Finca N° 172513, Rollo 29877, Documento 2 | 292 | B/. 5,000.00 |
| 653 | Promociones y Ventas Internacionales, S.A. (Promoverta, S.A.) inscrita a la Ficha 103897, Rollo 10373, Irangén 39, Representante Lega Zenaida P. de Henao Céd: E-8- 49656 | Corregimiento de Cabuya, distrito de Chame, provincia de Panamá. | 9,000 m ² | Finca 576, inscrita al Tomo 58 R.A., Folio 446, actualizada al Rollo 25027 | | B/. 5,000.00 |
| 661.1 | Eduardo Urbola Real Céd: 2-58- 442 | Corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá | 51,400 m ² | Finca N° 640, tomo 75 R.A., Folio 66, y Finca N° 134691, Rollo 29930, Documento 15, Finca 576 dos fincas hoy que donde de encuentra la 305. | 304, 305, 306 | B/. 3,000.00 |
| 695 | Ismael E. Salcedo S., Céd: 7-69- 14-77 | Loma de Campana, corregimiento Cabecera, distrito de Capira, provincia de Panamá, | 25,000.00 m ² | 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./ Lic. 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 | 602306.86 | 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 | 267 | José del Rosario Garrido | 946214.761 | 615989.332 | 98.094 |

224

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 | Zenáida 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



272

Anexo 5. Copia de Resolución N° IA-041-98-de aprobación del EsIA

Página No.2

Resolución No. IA - 011 - 03

- 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/o 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 Chorcha, 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 eximirla 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-071-98

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 enero 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 routing slip or administrative notes]



268

Anexo 6. Copia Recibo de pago correspondiente al 50% del total del costo de la evaluación del estudio principal, CAT III.

267

Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

72130

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|---------------------|
| Hemos Recibido De | EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A./ETESA / 57983-128-340443-DV-50 | Fecha del Recibo | 2023-8-31 |
| Administración Regional | Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro | Guía / P. Aprov. | |
| Agencia / Parque | Ventanilla Tesorería | Tipo de Cliente | Contado |
| Efectivo / Cheque | | No. de Cheque | |
| | Slip de deposito No. | | B/. 1,500.00 |
| La Suma De | 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

265



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

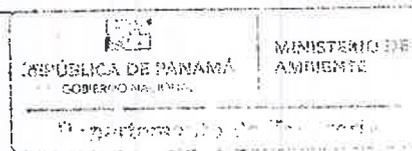
57983

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.





264

Anexo 8. Planos Ilustrativos de la Modificación Propuesta.