

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 22 de abril de 2025  
DEIA-DEEIA-AC-0045-2204-2025

Señor  
**ROY DAVID MORALES**  
Representante Legal  
**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**  
E. S. D.

MI AMBIENTE  
Hoy: 14/4/25 de junio de 2025  
Siendo las 9:02 de la mañana  
notifique por escrito a Roy David  
Morales de la presente  
documentación primera información aclaratoria  
Notificador Medigorie Rangel Notificado

Respetado Señor Morales:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III, titulado **"SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA EL AUMENTO DE CAPACIDAD DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN LT1 VELADERO-LLANO SÁNCHEZ 230 KV; LLANO SÁNCHEZ- EL HIGO 230 KV Y EL HIGO-PANAMÁ 230 KV"** a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, distrito de Tolé, corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo; Comarca Ngäbe Bugle, distritos de Muna, Nürün, corregimientos de Bakama, El Piro; provincia de Veraguas, distritos de Las Palmas, La Mesa, Santiago, corregimientos de San Bartolo, Bisvalles, La Mesa (cabecera), Los Milagros, La Peña, San Pedro del Espino, Rodrigo Luque, Canto del Llano, Urracá, La Raya de Santa María, Santiago Este; provincia de Coclé, distritos de Aguadulce, Natá Penonomé, Antón, corregimientos de Pueblos Unidos, El Hato de San Juan de Dios, El Cristo Virgen del Carmen, Villarreal, Capellanía, Natá (Cabecera), El Coco, Coclé, Juan Díaz, Antón (Cabecera), El Chirú, El Retiro, Río Hato Hato; provincia de Panamá Oeste, distritos de San Carlos, Chame, Capira, La Chorrera, Arraiján, corregimientos de Cabuya, Las Lajas, Bejuco Buenso Aires, Sajalice, Campana; Capira (Cabecera), Villa Rosario, Playa Leona, Guadalupe, El Coco, Barrio Balboa, Herrera, El Arado, Juan Demóstenes Arosemena, Cerro Silvestre, Burunga, Arraiján (Cabecera); provincia de Panamá, distritos de Panamá, San Miguelito, corregimeinto de Ancón y Amelia Denis de Icaza., que consiste en lo siguiente:

1. En la página 183 del EsIA, en el punto 5.7 **Calidad de Aire** que hace referencia al anexo 14.8 se observa que los informes de monitoreo de calidad de aire no cumplen con lo que se establece en la Resolución N° 021 del 24 de enero de 2023, y su modificación la Resolución 632 del 16 de agosto de 2023, ya que el monitoreo se realizó por una hora y el laboratorio que ejecutó la medición no está registrado en el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Aunado a lo anterior, el **Ministerio de Salud**, mediante **Nota: 175-UAS-SDGSA-2024**, remite el Informe Técnico N° 01-24 señalando que, *"De acuerdo con la Resolución 021 del 24 de enero de 2023, que adopta las guías de la OMS sobre Calidad de Aire, y su modificación mediante la Resolución 632 del 2023, consideramos esto como un incumplimiento de la normativa vigente y la no aplicación de la misma en el establecimiento de la línea base ambiental. Esto impide evaluar adecuadamente los futuros impactos de este proyecto sobre los determinantes ambientales"*. Con base en lo anterior expuesto solicitamos lo siguiente:
  - a. Presentar los Análisis de Calidad del Aire Ambiental, elaborado y firmado por un laboratorio debidamente acreditado, incluyendo los parámetros establecidos (PM10, PM2.5, O3, SO2, NO2, CO); cumpliendo con lo



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

establecido en la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023 y su respectiva modificación la resolución No. 632 del 16 de agosto 2023.

2. En la página 169 del EsIA, punto **5.6.1. Calidad de aguas superficiales**, se indica que *“Para la caracterización de las aguas superficiales a lo largo del recorrido de la LTI se seleccionó la toma de muestras de agua en 13 cursos de agua, en función de la distancia existente entre las torres y las fuentes hídricas, torres a ser reemplazadas cercanas a cursos de agua o torres cercanas a cursos de agua en áreas protegidas”*. Además, mediante Nota **DRCC-1469-2024**, la **Dirección Regional de Coclé (DRCC)**, indica en su Informe de Evaluación N°-224-2024 al EsIA, que *“Observación 11: En la página 164 presenta el Cuadro 5.7. Cuencas Hidrográficas por sobre las cuales discurre la LTI, donde han identificado los cursos de agua por sobre los cuales pasa el alineamiento de la LTI, indicando el nombre del curso de agua y refiriéndolo respecto al vano en el cual se ubica. Han presentado en anexos el informe de calidad de aguas naturales (de la pág. 1587 hasta la 1617) que para el caso de la provincia de Coclé realizaron 7 muestreos de fuentes superficiales (Rio Majagual, Rio Patiño, Rio Grande, Rio Salado, Rio Antón, Quebrada Cabuya y Rio Chorrera) sin embargo al cotejar la información presentada en el cuadro 5.7 no describe el Rio Patiño ni la referencia del vano en el que se ubica”*. Aunado a lo anterior, mediante Informe Técnico de Inspección **DRCC-IO-011-2025**, remitido por la **DRCC**, se indica que *“...En el recorrido hacia la torre 313 también se evidenció una fuente hídrica (quebrada) la cual al momento de la inspección mantenía agua y su bosque de galería, por lo que el promotor deberá indicar que si para llegar a la torre 313 pasa alguna fuente hídrica”*. De igual forma, mediante Nota **DRVE/145/2025**, la **Dirección Regional de Veraguas (DRVE)**, remite Informe Técnico de Inspección de Campo señalando lo siguiente: torres T-504 se identificó una fuente hídrica, T-526 la fuente hídrica más cercana se ubica a 0.1 km, T-538 se identificó un curso de agua, T-564 se identificaron dos intervenciones a cursos de agua superficial. Adicional, el Informe señala que en el sitio a intervenir para el vano 551 a 552 se identificaron dos cursos de agua superficial. Es necesario añadir, que mediante Nota **DRCNB-083-2025** la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe-Buglé remite su Informe Técnico 001-2025 de Evaluación de Impacto Ambiental, solicitando que *“El promotor debe definir si existe recurso hídrico en la Comarca Ngäbe Buglé que pueda ser intervenida durante el desarrollo del proyecto”*. Por todo lo antes descrito, se solicita:
- Presentar las distancias de los componentes del proyecto (torres a remplazar, caminos a construir, campamentos, botaderos u otros) a las fuentes hídricas existentes.
  - Aclarar si el desarrollo del proyecto tendrá afectación sobre alguna fuente hídrica. De ser afirmativo, presentar:
    - Tipo de intervención, impactos a generar, valorización de impactos y medidas de mitigación para evitar afectaciones a las fuentes hídricas.
    - Coordenadas UTM y superficie a intervenir.
    - Coordenadas UTM y superficies de los márgenes de protección de las fuentes hídricas de acuerdo a la normativa vigente.
    - Estudios hidrológicos de las fuentes hídricas a intervenir.
    - Análisis de calidad de agua superficial elaborado por laboratorio acreditado, de las fuentes hídricas que serán intervenidas, por provincias.
  - Aclarar la ubicación de las fuentes hídricas a intervenir por el proyecto, de acuerdo a las cuencas hidrográficas y provincias.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3. En la página 79 del EsIA, punto 4.3.2.1. **Construcción/Ejecución**, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros), señala “Estos 63 caminos a acondicionar representan una longitud de 19.41 km, que con un ancho de calzada de 3.00 m representan una superficie de 5.8 ha.”. De igual forma, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, mediante Informe de Evaluación de EsIA DRPM-SEIA-No. 001-2025, señala “Identificar los sitios que requieren autorizaciones previas de propietarios para movimiento de tierra o paso...”. Adicionalmente, la Dirección Regional de Coclé, mediante Informe Técnico de Inspección DRCC-IIO-011-2025 señala “...**Observación 3:** ... Al momento de la inspección 10 se evidenció el camino, el mismo tendrá que ser construido. Dicho camino pasa por una finca privada a la cual no se puede ingresar ya que se mantenía cerrada pero que será utilizada para poder tener acceso a la torre 313...”. La Dirección Regional de Veraguas, mediante Nota DRVE/145/2025 remite Informe Técnico de Inspección donde señala que “Para llegar al vano se realizó un recorrido de aproximadamente 0.8 km, atravesando una finca privada a pie, por tal; se tendrá que considerar una mejora o adecuación y gestionar los permisos correspondientes...T-526 No se pudo ingresar por la finca privada...T-538. El camino de acceso se encuentra en mal estado y posiblemente requiera intervención de mejora... T-564. En este tramo recorrido se identificaron intervenciones a cursos de agua superficial, remoción de vegetación, excavación corte y rehabilitación de caminos” y mediante MEMORANDO – DIAM -0013-2025, la Dirección de Información Ambiental señala que, “El camino acceso 137, punto 7 verificar; el camino de acceso 136, punto 6 verificar”. Por lo cual se solicita:
- Presentar coordenadas UTM y superficie de los polígonos de los caminos de acceso comprendidos dentro del proyecto.
  - Aclarar si se requiere la construcción de caminos de acceso adicionales a los ya establecidos en el alcance del EsIA en evaluación. En caso de requerirse, presentar las coordenadas UTM de las superficies a intervenir, volumen de movimiento de tierra a generar (corte y relleno), imágenes del sitio y descripción de la línea base física, biológica y socio-económico de los mismos, impactos a generar, valoración de los impactos, medidas de mitigación a aplicar y autorización para el uso de los predios.
  - Presentar certificados de propiedad emitidos por el Registro Público de las fincas que serán utilizadas para habilitar los caminos de acceso. En caso que los predios no sean propiedad del promotor, se deberán presentar las autorizaciones notariadas para el uso de los predios donde se establezcan las actividades a realizar y el área a intervenir, así como adjuntar copia de cédula notariada del dueño del terreno. Si el dueño del terreno corresponde a persona jurídica, deberá incluir certificado de registro público vigente de la sociedad dueña del terreno. En caso de corresponder a servidumbre pública establecida, presentar documentación emitida por la autoridad competente donde valide la servidumbre y autorización para los trabajos a realizar sobre esta.
4. La **Dirección Regional de Coclé** mediante informe Técnico de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) N°224-2024, dentro de sus comentarios incluye lo siguiente: “**Observación 6:** En la pág. 82 presenta la figura 4.2 Silueta de las torres tipo TXA1 sin mayor descripción. Por lo que se solicita indicar que tipo de torres son las que van a reemplazar y presentar las especificaciones técnicas





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*correspondientes a las nuevas torres tipo TXA...Observación 16: Se recomienda tener en consideración las actividades de cosechas de caña (donde realizan quema) al momento de establecer los cronogramas de trabajo en las áreas de influencia donde se den estas actividades".* Adicional, la **Dirección Regional de Coclé**, mediante informe técnico de Inspección DRCC-IIO-011-2025 señala "*Observación 8: Al momento de la inspección se les consulta cómo será la disposición final de las Torres remplazadas, los mismo nos dicen que serán llevadas a las Estaciones de ETESA más cercanas*". De igual forma, mediante Informe de Evaluación del EsIA **DRPM-SEIA-No.001-2025**, la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana**, señala que "*Indicar la ubicación para los sitios de botadero y si cuentan con herramientas de gestión ambiental...Describir claramente las actividades que serán desarrolladas a lo largo del alineamiento de las torres que se ubican en Ancón y San Miguelito. Principalmente, las que se desarrollarán en las torres que se ubican dentro del área protegida de Camino de Cruces*". Aunado a lo anterior, mediante **Nota DRVE/145/2025**, la **Dirección Regional de Veraguas** remite Informe Técnico de Inspección, donde dentro de sus comentarios indica: "*Con relación a la remoción de capa vegetal, excavaciones y volúmenes de suelos a remover no se define con claridad los sitios de depósitos de dicho material*". Posteriormente, mediante **MEMORANDO-DRCH-059-02-2025**, la **Dirección Regional de Chiriquí**, señala que "*En el área donde se ubican las últimas torres dentro de la provincia de Chiriquí, cerca al río Tabasará, se observó que la línea de transmisión está próxima a una escuela*". Debemos incluir también que, mediante **Nota DRCB-083-2025**, la **Dirección Regional de la Comarca Ngäbe Buglé**, señala que "*El promotor debe especificar la cantidad de torres existentes que serán intervenidas por el proyecto en la Comarca Ngäbe Buglé...*". Por todo lo anterior expuesto se solicita lo siguiente:

- a. Presentar descripción del proceso constructivo, diagramas, imágenes, cantidad y tipo de torre a reemplazar y las nuevas a instalar, por provincia.
  - b. Identificar puntos sensitivos por provincia, con base en las actividades agropecuarias, cercanía a viviendas, escuelas, hospitales u otros, que pudieran ser impactadas o que puedan generar un riesgo por el desarrollo del proyecto (cosecha de cañas u otras) y establecer las medidas que implementará el proyecto para estos sitios.
  - c. Identificar sitios a utilizar para botaderos y disposición de materiales por provincia, presentar las coordenadas UTM, área, línea base física, biológica y arqueológica de los mismos, impactos a generar, valoración de los impactos y las medidas que se implementarán para la mitigación de los impactos generados y autorización para el uso de los predios.
    - i. Para la autorización deberá presentar certificados de propiedad emitido por el Registro Público de las fincas que serán utilizadas para los sitios de botaderos. En caso que los predios no sea propiedad del promotor se deberá presentar autorización notariada para el uso de los predios donde se establezcan las actividades a realizar y el área a intervenir, así como adjuntar copia de cédula notariada del dueño del terreno. Si el dueño del terreno corresponda a persona jurídica deberá incluir certificado de registro público vigente de la sociedad dueña del terreno. En caso de corresponder a servidumbre pública establecida, presentar documentación emitida por la autoridad competente donde valide la servidumbre y autorización para los trabajos a realizar sobre esta.
5. En la página 35 del EsIA, en el punto 2.3. **Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto del**



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

EsIA, señala que “El área de influencia directa del Estudio corresponde a 40 metros (20 metros a cada lado del eje central), caminos de accesos y campamentos y el área de influencia indirecta considera 500 metros a cada lado del eje central de LT1”. Posteriormente, en la página 41 del EsIA, en el punto **4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación**, se indica que “Para el desarrollo de las actividades del proyecto se contempla emplear las siguientes infraestructuras: - 1 Patio de Estructuras ubicado en Villa Las Perlas, Río Grande, Coclé. - 2 Oficinas, y campamentos ubicados en Santiago, Penonomé, Capira y Panamá, estando pendiente definir el sitio exacto”. Adicional, en la página 53 del EsIA, **Cuadro 4.4.** Coordenadas UTM (WGS84) del Patio de Almacenamiento, sólo se presentan las coordenadas del patio de almacenamiento ubicado en el corregimiento de Río Grande, distrito de Penonomé. Aunado a lo anterior, en la página 100 del EsIA, punto **4.3.2.1. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)** se indica que “En los sitios temporales (patios y oficinas) que se emplearán para la ejecución del proyecto se contará con los servicios básicos de agua, energía, aire acondicionado, seguridad, internet y comunicaciones, prestados por los proveedores de dichos servicios”. Por lo que se solicita:

- a. Indicar cuáles son los sitios previstos para los campamentos, considerando que son un componente del proyecto.
  - b. Detallar el alcance de las actividades en cada campamento, requerimiento de servicios básicos, manejo de desechos, adecuación de terreno, movimiento de equipo, volumen de movimiento de tierra (corte y relleno), identificación de impactos a generar, valoración de los impactos y las medidas que se implementarán para la mitigación de los impactos generados.
  - c. Presentar certificados de propiedad emitidos por el Registro Público de las fincas que serán utilizadas para los campamentos. En caso que los predios no sean propiedad del promotor, deberá presentar autorización notariada para el uso de los predios donde se establezcan las actividades a realizar y el área a intervenir, así como adjuntar copia de cédula notariada del dueño del terreno. Si el dueño del terreno corresponde a persona jurídica deberá incluir certificado de registro público vigente de la sociedad dueña del terreno.
  - d. En caso de ubicarse sobre servidumbre pública establecida, presentar documentación emitida por la autoridad competente donde valide la servidumbre y autorización para los trabajos a realizar sobre esta.
6. En la **Resolución DAPB-193-2024**, por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto “SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA EL AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE LA LÍNEA LT1 VELADERO - LLANO SÁNCHEZ 230 KV; LLANO SÁNCHEZ- EL HIGO 230 KV Y EL HIGO- PANAMÁ 230 KV Y EL HIGO – PANAMÁ 230 KV”, en su artículo primero resuelve “*APROBAR la viabilidad del proyecto... a desarrollarse ubicado en la Provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Panamá Oeste, Panamá en las áreas Protegidas Parque Nacional Camino de Cruces y Reserva Hídrica Cerrezuela, únicamente de acuerdo a las coordenadas geográfica señaladas en el anexo I de la presente Resolución.*”; sin embargo, en dicho anexo solo se presentan las coordenadas de los números de estructuras o torres que corresponde al eje central del alineamiento. Aunado a lo anterior, en la página 60 del EsIA, punto **4.3.2.1. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra**



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

(empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros) se presenta el cuadro 4.9.7. Coordenadas de ubicación de Corte de Terreno (Vano T 366- T367) y en la página 160 del EsIA, punto 5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno, se presenta el cuadro 5.6 Área volumen de excavación en vanos que requieren para lograr la DMS; donde se describen como volumen de excavación  $45 \text{ m}^3$  y como área  $93.74 \text{ m}^2$ . Sin embargo, en el informe técnico de inspección DRCC-011-2025, realizado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente – Coclé indica que *“Al momento de la inspección nos indica que el movimiento de suelo será de  $96.72 \text{ m}^3$  ya que realizaron otros estudios y no requerirán mayor movimiento de tierra y que la poco que saldrá será colocada en la misma Reserva Hídrica”* Por lo que se solicita:

- a. Presentar la corrección de la Resolución DAPB-193-2024 donde se incluyan:
  - Coordenadas UTM y superficies específicas de las áreas protegidas que interviene el proyecto.
  - Volumen de movimiento de tierra (corte y relleno) dentro de las áreas protegidas.
7. En las páginas 34 del EsIA, punto 2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad(es) donde se desarrollará y monto de inversión, se indica lo siguiente: *“La Línea de transmisión existente tiene una servidumbre establecida de 40 metros de ancho, que corresponden a 20 metros a cada lado del eje central de la Línea...”*, sin embargo, en la información suministrada, sobre la servidumbre vigente emitida a la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A a través de Resuelto y resoluciones para la Línea de Transmisión LT1, se indica lo siguiente:
  - En Resuelto N° 1107 del 16 de diciembre de 1974, en su artículo segundo indica que *“Las fincas sobre las cuales se constituye la servidumbre a que se refiere este resuelto son las siguiente: Inicio Proyecto Límite z. Canal 0k+780.82; El Arado S.A. 37k+952 servidumbre de 100 metros”*.
  - En Resolución N° 5 del 8 de junio de 1977, en su artículo primero: *“Constituye servidumbre de 40 metros de ancho, distribuidos a 20 metros en ambos lados de la línea de centro de torre..., desde la subestación DIVISA (Llano Sánchez) a la subestación- David sobre predios 0k 420 al 194 k+540.56.”*
  - En la Resolución N° 6 del 6 de julio de 1977, en su artículo primero indica que *“En el tramo de línea de transmisión Divisa- Llano Sánchez entre los estacionamientos 0k +958.3 y 7k+395 se establece una servidumbre de 40 metros de ancho (25. 0 metros en el lado izquierdo y 15.0 en el lado derecho a partir de la línea central... A excepción de los anterior, en el resto del tramo de la línea Divisa- Llano Sánchez, constituye servidumbre de 30 metros de ancho a lo largo del trazado (15 metros a cada lado de la línea central, ...”*.
  - En la Resolución 43 del 17 de abril de 1980, en su artículo primero indica que *“Constituyese servidumbre de 40 m. de ancho, distribuidos a 20.0 m. a ambos lados de la poligonal... en la provincia de Chiriquí sobre los predios que se detallan a continuación...”*. Adicional, mediante Nota HI-C 042L, la Autoridad de Canal de Panamá señala que en la *“Página 151, título: ZONA DE USO ESPECIAL EN EL PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES Se debe revisar el ancho indicado para las torres de conducción “11.6 km de largo por 120 m de ancho, con una superficie estimada en 14 hectáreas”. Dado que la superficie estimada no coincide con las dimensiones señaladas”*. Lo antes mencionado, genera una incongruencia con el ancho de servidumbre del alineamiento presentado, por lo que se le solicita:
    - a. Identificar a qué tramo del alineamiento corresponden las servidumbres descritas en las resoluciones presentadas.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- b. Presentar las coordenadas UTM y superficie del área del polígono de proyecto con base a la servidumbre establecida.
8. Mediante **MEMORANDO-DIAM-0013-2025**, la **Dirección de Información Ambiental** señala que, *“La torre a reemplazar T-526N se ubica fuera de la servidumbre de LTI; línea LT1 Eje Central, Longitud: 295 Km +809.64m”*. Sin embargo, en la página 224 del EsIA en el punto **6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO** se indica que *“El Proyecto “Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Aumento de Capacidad de la Línea LT1 Veladero-Llano Sánchez 230 kV; Llano Sánchez-El Higo 230 kV y El Higo-Panamá 230 kV”; recorre 292 km aproximadamente de Oeste a Este del país y conectando por medio de ellas las subestaciones eléctricas del SIN que se encuentran en estas regiones”*. Aunado a lo anterior, las consultas públicas, durante el proceso de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, realizadas en el periódico, municipios y redes sociales señalan un alineamiento de 297 Km generando inconsistencia en la longitud del proyecto. Por lo cual se solicita:
- a. Presentar coordenadas UTM y superficie del polígono de la T-526N, la cual se ubique dentro del área de servidumbre del proyecto.
- b. Presentar coordenadas UTM del alineamiento e indicar la longitud (Kilómetros) del eje central del proyecto LT1.
9. Mediante **MEMORANDO-DIAM-0013-2025**, la **Dirección de Información Ambiental**, señala que la división política - administrativa del proyecto se ubica en Panamá, Panamá Oeste, Coclé, Veraguas, Chiriquí y Comarca Ngäbe Buglé. Sin embargo, no se adjunta documentación de las autoridades de la Comarca Ngäbe Buglé. Por lo cual se solicita:
- a. Presentar la certificación y/o anuencia por las autoridades de la comarca, que avalen el desarrollo del proyecto en dichas áreas.
- b. Presentar certificación del Viceministerio de Asuntos Indígenas, del Ministerio de Gobierno, donde se establezcan las autoridades de la Comarca Ngäbe Buglé.
10. En la página 679 del EsIA, punto **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO** Comarca Ngäbe-Buglé, se evidencia el análisis de los resultados de la participación ciudadana, sin embargo, no se identifica el cumplimiento del artículo 40, acápite 5, que establece que *“para las actividades, obras o proyectos que se encuentren ubicados dentro de las comarcas y/o pueblos indígenas, el promotor deberá divulgar la información de la actividad, obra o proyecto en idioma español y el lenguaje correspondiente a la comarca y/o pueblo indígena, así como facilitar un intérprete que permita transmitir efectivamente la información”*. De acuerdo a lo antes expuesto, se solicita:
- a. Presentar evidencia de la divulgación de la información del Plan de participación ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental dentro de la Comarca, en cumplimiento del artículo 40, acápite 5 de Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023.
11. Mediante **Nota N° 144-DEPROCA-2024**, del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)** emite sus comentarios técnicos a la evaluación del EsIA, donde solicita lo siguiente:
- a. *“Dentro del desarrollo de los servicios básicos requeridos, dentro del documento describen en la etapa de construcción lo siguiente” Agua: El agua potable que se consumirá durante la etapa de construcción será abastecida de las redes del acueducto del IDAAN de cada sector de trabajo.*



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*No se prevé que el proyecto demande cantidades importantes de agua, por lo que los volúmenes requeridos podrán ser abastecidos de las fuentes de agua locales de cada frente de trabajo y/o del acueducto del IDAAN. En caso de requerirse el uso de agua en sitios sin abastecimiento público, se podrán utilizar fuentes de aguas superficiales debidamente autorizadas”, por lo que la empresa contratista requerirá tramitar los permisos de conexión para su abastecimiento temporal, ante cada una de las regionales correspondientes, donde se encuentren los frentes de trabajos, con los volúmenes y caudales estimados, para verificar si existe capacidad para brindar de abastecimiento, solicitar la certificación de conexión temporal a los sistemas a la Dirección Nacional de Operaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del IDAAN.”*

- b. *Durante la etapa de operación, en la descripción de los servicios básicos indican lo siguiente” Agua: “Por la naturaleza del proyecto no se prevé que el mismo demande cantidades importante de agua, por lo que los volúmenes requeridos podrán ser abastecidos de las fuentes de aguas locales. En el caso de utilizar fuentes de agua superficiales locales se deberán tramitar los permisos de concesión temporal en la Regional correspondiente del Ministerio de Ambiente”. Dentro del alineamiento del proyecto, se encuentran comunidades abastecidas por los sistemas de acueductos del IDAAN, por lo que se requiere aclarar si al referirse a “fuentes locales”, se incluyen los sistemas de distribución del IDAAN, en tal caso sea de esta manera, la empresa deberá tramitar ante cada regional del IDAAN, donde requerirán el abastecimiento, la certificación de existencia de sistema de abastecimiento y si cuenta con la capacidad, para abastecer la cantidad requerida”.*

12. Mediante MEMORANDO DCC-877-2024, la Dirección de Cambio Climático, solicita lo siguiente:

**“Adaptación:**

*Con respecto a los siguientes puntos el promotor debe atender las siguientes observaciones:*

**5.8.2.1 Análisis de Exposición**

- *El promotor/consultor deberá localizar el área del proyecto en los mapas de anomalías generados (Figura 4, Figura 5 y Figura 6) para los diferentes escenarios a lo largo del tiempo, para luego determinar si se proyectan aumentos o disminuciones en precipitaciones, así como en temperaturas máximas y mínimas en esa área específica y con esto sintetizar como les podría llegar a afectar. Documento disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf>*
- *Tomar en cuenta los escenarios de cambio climático en la operación y mantenimiento de las estaciones y torres de transmisión, considerando proyecciones como el aumento de temperaturas, cambios en los patrones de precipitación, y eventos climáticos extremos (sequías e inundaciones, deslizamientos), que podrían afectar su funcionamiento y estabilidad a largo plazo.*

**5.8.3 Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia**

- *Integrar en la matriz las nuevas observaciones que tengan referente a los escenarios de cambio climático.*
- *Estos resultados del nivel de vulnerabilidad de cada riesgo climático, obtenidos de la matriz de identificación de vulnerabilidad, en comparación*



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*con la capacidad adaptativa establecida para el área del proyecto en la sección 5.8.2.2. Este análisis le permitirá determinar cuáles medidas de adaptación son las más adecuadas y realistas para cada riesgo identificado, e incluirlas en la sección 9.8.1.*

**9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático**

- i. **Formulación de las medidas de adaptación:** *El promotor /consultor debe tomar en cuenta los comentarios de la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia. Con ello deberá actualizar las medidas de adaptación en caso de ser necesario.*
- ii. **Plan de Monitoreo:** *En caso se realice ajustes en las medidas de adaptación, el promotor/consultor debe actualizar el plan de monitoreo en caso de ser necesario.*

*Para cualquiera consulta deberá contactar a la Secretaria de la Dirección, para una cita virtual mediante el correo: [eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa).*

13. Mediante **MEMORANDO DIFOR-006-2025**, la **Dirección Forestal del Ministerio de Ambiente**, remitió sus comentarios técnicos a la evaluación del EsIA, solicitando lo siguiente:

- a. *"...incluir en el estudio las dos especies vulnerables según las resoluciones y convenciones citadas por el mismo estudio y especificar el alcance de las afectaciones por tipo de cobertura".*

*Adicional a los comentarios técnicos de la Dirección Forestal del Ministerio de Ambiente, se solicita:*

- b. *Actualizar los criterios de protección ambiental en función de los cambios solicitados.*
- c. *Realizar la identificación y valoración de los impactos, así como incluir las medidas de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental, para las especies identificadas por la Dirección Forestal.*

14. El **Ministerio de Cultura** mediante Nota **MC-DNPC-PCE-N-N°1094-2024**, presenta los siguientes comentarios:

- a. *"Indicar si fueron prospectadas las áreas protegidas del Parque Nacional de Camino de Cruces y la Reserva Hidrológica Cuenca del Río Santa María (ver cuadro 4.3 del EsIA, pág. 52). Si la respuesta es positiva, anexar la información de campo, en caso contrario tendrán que realizar la prospección arqueológica de estas áreas.*
- b. *Es importante aclarar si el alineamiento de la línea de transmisión Eléctrica y la ruta del Camino de Cruces se cruzan en algún punto.*
- c. *Aclarar si las áreas de movimiento de tierra (excavación de tierra en 6 vanos) que se mencionan desde la página 57 a la 64 del EsIA (ver cuadros de las coordenadas) fueron cubiertas por la prospección arqueológica.*
- d. *Mencionar si la prospección arqueológica cubrió las áreas de los caminos de acceso por adecuar y de la construcción de fundaciones para 19 estructuras nuevas (págs. 64-84 del EsIA.*
- e. *Agregar los siguientes datos en la Tabla 6 de Coordenadas de Prospección (pág. 153): Nombre de los sectores prospectados (si corresponde a una torre o camino de acceso entre otros), el corregimiento y la provincia. Indicar si el Datum es WGS84. Anexar a los mapas de la prospección arqueológica los nombre de los corregimientos y provincias de los sectores prospectados".*



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

15. Mediante **Nota HI-C 042L**, la **Autoridad de Canal de Panamá**, señala lo siguiente:
- “Se reitera que no se puede proceder a la aprobación de proyectos en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá hasta que se emita primero el permiso de compatibilidad”, por lo cual se solicita presentar Permiso de compatibilidad emitido por la Autoridad del Canal de Panamá.*
  - En la Página 804, título: cuadro 9.4 Medidas específicas Fase de Construcción... se sugiere incluir el mantenimiento frecuente de estas estructuras de control de erosión. Si bien, en la página 820, punto 4, sí se menciona la vigilancia del funcionamiento de los sistemas de drenaje y control de erosión, se debe posicionar dentro de las medidas de PMA”, por lo cual se solicita ampliar las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental para el control de sedimentos.*
16. Mediante **Nota ETE-DI-GGAS-384-2025**, de la **Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.**, recibida el 14 de febrero de 2025, se hace entrega del fijado-desfijado del Municipio de Capira; sin embargo, la misma no cumple el tiempo establecido para su entrega de acuerdo al Artículo 44 del Decreto Ejecutivo No.1, del 1 de marzo de 2023. Por lo cual se solicita:
- Presentar el Aviso de Consulta Pública fijado-desfijado en el Municipio de Capira, en cumplimiento del Artículo 44 del Decreto Ejecutivo No.1, del 1 de marzo de 2023.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file 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 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Atentamente,

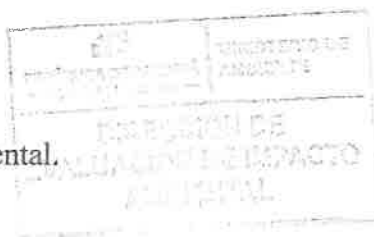


**GRACIELA PALACIOS S.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

GPS/IR/jds/gr/ja/db

32/8/25 db





**ETESA**  
Uniendo Panamá con energía

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

**ETE-DI-GGAS-453-2025**

23 de abril de 2025

Señora

**Graciela Palacios**

Directora

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Ciudad

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Maryl Hort</i>
Fecha:	<i>9:05am</i>
Hora:	<i>12/6/25</i>

**Referencia:** Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para el Aumento de Capacidad de la Línea LT1 Veladero-Llano Sánchez 230 kV; Llano Sánchez-El Higo 230 kV y El Higo-Panamá 230 kV".

**Asunto:** Notificación y Retiro de la Primera Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0045-2204-2025

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 Primera Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0045-2204-2025, relacionada con la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del proyecto en referencia.

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 nota DEIA-DEEIA-AC-0045-2204-2025.

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

Yo, Marcos Casas Samaniego, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, Primer Suplente con Cédula de Identidad No. 8-717-2338.

Atentamente,

**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.

**02 MAY 2025**

Panamá



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

*5/6 HJS/PH/EC/MR*



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

**Lic. Marcos Casas Samaniego**  
Notario Público Décimo

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Medjugorie Del Carmen  
Rangel Guerra

P  
A  
N  
A  
M  
A



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



*[Signature]*





AO1725871

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

**Roy David Morales Barrera**

FECHA DE NACIMIENTO: 02-may-1975  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN  
SEXO: M  
TIPO DE CARNÉ: ESPECIAL  
EXPIRA: 14-may-2039

3-123-484

1205/5