

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de enero de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0010-1301-2023

Señor

CARLOS MOSQUERA CASTILLO

Gerente General

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>			
De		DEIA-DEEIA-AC-0010-1301-2023	
Fecha:		10/02/2023 Hora 3:22 PM	
Notificador:		Geylin Olaya	
Retirado por		José Elias Domínguez B.	

7-706-2314

Señor Mosquera:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III, titulado "**LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE 230 kV SABANITAS-PANAMÁ III**", a desarrollarse en el corregimientos de Sabanitas, Cristóbal, Nueva Providencia, Limón, Buena Vista, San Juan, Santa Rosa, distrito y provincia de Colón; corregimientos de Chilibre y Ancón, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 106 del EsIA, en el punto 3.2. **CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL** se indica en el punto f. **La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo**, se indica que no es afectado por el desarrollo del proyecto; sin embargo, en las observaciones se indica "*Por efectos del uso de equipo pesado y transporte menor, es probable ocurra la contaminación del suelo debido a derrames accidentales de combustibles y/o lubricantes con lixiviados*". Por otra parte, al final del cuadro 3.1. **Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental**, señalan que "...Una vez contrastadas las características del proyecto Línea de Transmisión 230 kV Sabanitas-Panamá III con los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto N° 123, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, se concluye que al Proyecto corresponde un Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, porque, aunque las afectaciones causadas son parciales, y de fácil mitigación, prevención y/o corrección...", sin embargo, este análisis realizado corresponde con la definición estipulada por la referida

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

www.mambiente.gob.pa  
Página 1 de 14

REVISADO

norma, para los Estudio de Impacto Ambiental categoría II, “...Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución puede ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que afectan parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación...”. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Presentar el punto **3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL** corregido, que se ajuste a la categoría de Estudio presentado (categoría III).
2. En la página 475 del EsIA, cuadro **9.8. Criterios considerados para la evaluación de impactos y su valoración**, se presentan los criterios que fueron empleados para valorar los impactos identificados; sin embargo, en metodología empleada, no analiza ni evalúan si el proyecto producto de las actividades que desarrollará en la fase de construcción y operación, generará o no impactos acumulativos y sinérgico, los cuales deben ser contemplados en los Estudios de Impacto Ambiental Categoría III, tal como lo define el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Por lo anterior, requerimos:
  - a. En función del análisis y respuesta emitida al literal a) de la pregunta 1, presentar el punto 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, **actualizado**, (que incluya los criterios de acumulación y sinergia) para lo cual deberá considerar los literales de los criterios de protección ambiental, sobre los que incide el desarrollo del proyecto, y realizar valoración de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado (categoría III).
  - b. En caso que se den cambios en el punto 9.2, presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, para lo cual deberá considerar los puntos (10.1, 10.2, 10.3 y 10.4).
3. En la página 51 del EsIA, en el cuadro **2.15 Superficie de las áreas de influencia del proyecto en hectáreas**, señalan que el área de influencia directa (AID) está conformada por 183.96 ha y el área de influencia indirecta (AII) por 4,675.27 ha. Posteriormente en la página 121, indican que “...La línea será de 230 kV, doble circuito, con dos (2) conductores por fase...La misma tendrá una longitud aproximada de 46,2 km...”. Siguiendo con lo antes dicho, las coordenadas aportadas en el punto **5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO**, se remitieron a la Dirección de

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

www.m.ambiente.gob.pa  
Página 2 de 14  
REVISADO

Información Ambiental para su correspondiente verificación, y mediante MEMORANDO-DIAM-1513-2022, informa que la **Línea de transmisión** tiene una longitud de **46.016 km**. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Presentar coordenadas del proyecto que conformen la superficie de área directa (**183.96 ha**) y área indirecta (**4,675.27 ha**). Para ello deberán considerar los **40 metros de (AID)** y los **500 metros de (AII)**.
4. En la página 129 del EsIA, punto **5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO** se indica “*Dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) se encuentra casi la totalidad de la línea de transmisión, cuyos límites se aproximan a la línea de transmisión en el corregimiento de Ancón, a la altura de la torre 149 (42km+672.45m). Cabe mencionar que la línea discurre por un total de 3.91 km en área de operación del Canal de Panamá, de la progresiva 23km+691.39m (T86) hasta la progresiva 27km+603.15m (T100) ...*”. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar documento emitido por la Autoridad del Canal de Panamá, que aprueba el desarrollo del proyecto dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.
  - b. Presentar permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal de Panamá, emitido por la Autoridad del Canal de Panamá.
5. En la página 166 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/Ejecución** se indica “*Deberán ser aprovechados, en la medida de lo posible, los caminos y carreteras existentes para tener acceso a los sitios de trabajo. Se realizarán caminos de acceso considerando sub base, solo donde sea necesario. De lo contrario se realizará solo conformación de camino*”, en la página 167 se indica “*Si no es posible tener acceso al área de trabajo por los caminos, calles y carreteras públicos existentes, sino por terrenos privados, entonces, El Promotor gestionará y conseguirá de los propietarios respectivos los permisos de paso correspondientes.*” Mediante MEMORANDO-DIAM-1513-2022, la Dirección de Información Ambiental indica “*De total de caminos de acceso entregados (169), se verificaron 131 de forma satisfactoria, 10 presentan errores de coordenadas y 28 no tienen información*”. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar las coordenadas de todos los caminos de accesos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto.
  - b. Descripción de los trabajos realizar para la habilitación, conformación, adecuación de los caminos.

6. En la página 187, punto **5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase** se presenta el **Cuadro 5.4.** Cronograma de ejecución de cada Fase y la **Figura 5.5.** Cronograma de Ejecución de cada fase; sin embargo, los mismos no reflejan las actividades de cada fase del proyecto. Por lo que se solicita:
  - a. Presentar el cronograma y tiempo de ejecución de cada fase correspondiente al proyecto, donde se reflejen las actividades a desarrollar.
7. En Anexos 8 y 9 del EsIA, páginas 654 a 664, se presenta la Resolución No. DAPB-0061-2021 *“Que aprueba la viabilidad para el proyecto SUMINISTRO, MONTAJE, OBRAS CIVILES Y PUESTA EN OPERACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LT-230 KV SABANITAS-PANAMÁ III Y SUBESTACIONES ASOCIADAS, en el área protegida PARQUE NACIONAL SOBERANÍA...”*, notificada el 25 de mayo de 2021 y la Resolución DAPB-0144-2021 *“Por la cual se resuelve la solicitud de corrección de la Resolución DAPB-0061 de 12 de mayo de 2021, a través de la cual se aprobó la viabilidad para el proyecto...”*. Sin embargo, la Resolución No. DAPB-0061-2021 que aprueba la viabilidad para el proyecto indica *“TERCERO: ADVERTIR a EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA) que la presente resolución tiene una vigencia de un (1) año 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.”* Dado esto se solicita:
  - a. Presentar Resolución vigente que aprueba la viabilidad del proyecto dentro de áreas protegidas.
8. Mediante Nota DIPA-272-2022, la **Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente** remite su evaluación a la información presentada en el EsIA en donde indica lo siguiente:

*“Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto ha sido presentado, sin embargo, el mismo presenta algunas deficiencias que requieren ser mejoradas, las cuales e indican a continuación:*

  - a. *Incluir en el flujo de fondos los ingresos esperados del proyecto asociados al servicio de transmisión eléctrica.*
  - b. *El efecto del proyecto sobre la economía local (incremento de la economía local) no sería homogénea a lo largo del periodo de análisis económico. Por las características del proyecto, consideramos que este efecto sobre la economía es más alto en los primeros años y luego decrece”.*

9. Mediante Nota AG-928-2022, la **Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá** remite su evaluación al EsIA, en la que se indica:
- “Presentar caracterización de la fauna acuática de los ríos relevantes del proyecto, y que tienen vocación para la pesca artesanal de las comunidades aledañas.*
  - Precisar en el Plan de Mitigación una medida que indique la prohibición de la pesca por parte de los trabajadores durante la ejecución del proyecto.*
  - Incrementar el número de capacitaciones de trimestral a semanales para los temas sobre la protección del ambiente e incluir la prohibición de la pesca a los trabajadores del proyecto en conjunto con las charlas de salud y seguridad ocupacional”.*
10. Mediante Memorando DIFOR-766-2022, la **Dirección Forestal del Ministerio de Ambiente** remite su evaluación a la información presentada en el EsIA solicita lo siguiente:
- “Desde el abordaje analítico del EIA presentado, solicitamos se le adicione a la metodología del Inventario Forestal presentado, el porcentaje (intensidad) de muestreo y la ubicación de las parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria de la línea de transmisión, especialmente sobre las categorías de vegetación de bosque natural reportado, en un mapa. También se requiere, la superficie dentro del proyecto que ocupan esas categorías de bosques. A pesar de que el estudio es bastante claro en relación al tema de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales, árboles dispersos y afectación gramínea dentro del desarrollo del proyecto, resulta necesario incorporar información sobre el alcance o magnitud de superficie de las diferentes categorías de bosque a ser afectadas. La información necesaria para poder emitir opinión objetiva sobre el presente EIA”.*
11. Mediante Nota AAC-NOTA-2022-5121, la **Autoridad Aeronáutica Civil** remite su evaluación a la información presentada en el EsIA indicando lo siguiente:
- “Aeropuerto Enrique Adolfo Jiménez, aeródromo Alex H. Bosquez y Aeropuerto Internacional Marcos A. Gelabert.*
  - El recorrido de instalación de la Línea de Transmisión de 230 kV Sabanitas – Panamá III se proyecta dentro de las servidumbres aeronáuticas de los aeropuertos citados, lo que motiva que los tramos dentro de éstas sean sometidos a la evaluación aeronáutica correspondiente, según el protocolo que esta institución tiene establecido.*
  - De acuerdo a la información suministrada el interés para análisis recae en las estaciones T131, estación con mayor elevación y las T163, T164 y T165 las cuales quedan dentro de las superficies de aproximación/despegue del aeropuerto Internacional Marcos A. Gelabert.*

- d. *Es importante señalar que, a lo largo de la línea de transmisión, en los cruces de calles avenidas y en los cruces de los ríos, lagos u otro tipo de corriente de agua deberá cumplir con el balizamiento de ésta, tal y como está establecido en el libro XXXV del reglamento de Aviación Civil de Panamá, de manera que sea avistada por el personal aeronavegante”.*
12. Mediante MEMORANDO DAPB-1830-2022, la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente** señala lo siguiente:
- *“La instalación de las torres dentro del Parque Nacional Soberanía, debe contar con una evaluación directa del impacto ambiental que se ocasionará y de esa forma se pueden desarrollar las medidas de mitigación con mayor rigor, disminuyéndose la afectación.*
  - *Deben reducirse al máximo las afectaciones al medio ambiente, sobre todo en las zonas que impacta dentro de áreas protegidas (Parque Nacional Camino de Cruces y Parque Nacional Soberanía), por lo que las medidas de mitigación a utilizar deberán ser dispuestas dentro del sector establecido del proyecto principalmente en el Área de Impacto Directo.*
  - *La huella del proyecto que ocupa, debe considerar dentro de las áreas protegidas debe contar con un diseño de instalación de las torres que afecte lo menos posibles los bosques localizados en Parque Nacional Soberanía y el Parque Nacional Camino de Cruces.*
  - *Será necesaria la implementación de un Plan de reforestación que contemple la siembra de árboles nativos en otras zonas de las áreas protegidas circundantes al proyecto, lo que permitirá recuperar espacios intervenidos que actualmente se encuentren dominados por especies invasoras como la paja canalera.*
  - *Se debe cumplir con la longitud del centro de línea de transmisión que cae dentro del Parque Nacional Soberanía que es de 7.31 km, con una servidumbre eléctrica de 29.24 ha, debe ser respetada. A igual que la del Parque Nacional Caminos de Cruces cae una longitud desde el centro de la línea de transmisión: 0.39 km, la servidumbre de la Línea de Transmisión ocupará 6.34 ha.*
  - *Qué medidas se utilizará para evitar la electrocución de los animales silvestres.”*
13. Mediante MEMORANDO-DRCL-SEEIA-043-1710-2022, la **Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente** señala lo siguiente:
- *“En la página 18 del EsIA, punto 2.2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO, y en el punto 5. DESCRIPCIÓN*

*DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD se define lo siguiente [ ...] La Línea de Transmisión de 230 kV Sabanitas-Panamá III, con servidumbre eléctrica de 40 metros de ancho (20 metros a cada lado del centro de la línea), se ubicará mayormente dentro de la servidumbre vial de la Autopista Panamá-Colón, por lo que se tendrá una servidumbre compartida. Las concesionarias actuales de la autopista son la Concesionaria Madden Colón (CMC) y la Empresa Nacional de Autopista (ENA) ... En el Anexo A6 se presenta la autorización de uso de servidumbre vial emitida por el Ministerio de Obras Públicas y las comunicaciones con el MOP. [ ...], Por lo antes expuesto:*

- a. Presentar autorización de desarrollo del proyecto de parte de las empresas Concesionaria Madden Colón (CMC) y la Empresa Nacional de Autopista (ENA), notariada.*
- *En la página 29 del EsIA, punto 2.2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO, se propone dentro del CUADRO 2.3. FASES DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A CADA UNA., específicamente CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN, se propone [ ...] Construcción de obras civiles o Instalaciones temporales para la construcción. Por lo antes expuesto:*
  - a. Cuál o cuáles serán los sitios destinados a campamentos para el acopio, almacenaje de materiales y patio de maquinarias o equipos a utilizar.*
  - b. Si están fuera del área del alineamiento, detallar la superficie en metros cuadrados de la misma, si tiene o no herramienta de gestión ambiental o no.*
  - c. De no presentar herramientas de gestión ambiental, presentar línea base biológica, arqueológica, física.*
  - d. De pertenecer a un predio privado presentar debida autorización del propietario y documentación legal como registró público, etc.*
- *En la página 29, cuadro 2.3 FASES DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES, así como en la página 449 en la FASE DE CONSTRUCCIÓN Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES se establece: [ ...] Extracción de tierra para relleno. Por lo que el promotor debe dilucidar:*
  - a. Cuál es el sitio de extracción del material terrígeno y los metros cúbicos que serán extraídos para el desarrollo del proyecto. Aportar las coordenadas correspondientes en formato Excel.*
- *En la Página 60. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL, se establece en el primer párrafo [ ...] Se realizaron un total de 784 encuestas[...] Mientras que en el segundo*



*párrafo se indica [...] La mayor parte de los encuestados tiene una percepción positiva del proyecto y lo considera como bueno (69%), en tanto un 10% cree que su realización es malo para la comunidad, un 11% no sabe y un 10% no respondió[...] mientras que en tercer párrafo de la misma página indica [...] Confirmando los datos obtenidos sobre la percepción del proyecto, la mayor parte de los encuestados (69%) está de acuerdo con la realización del proyecto mientras que un 9% dijeron no estar de acuerdo con este. También se registró un 10% que dijeron no saber y un 12% no respondieron [...], Por lo que el promotor debe aclarar:*

- a. Cuáles son los resultados de percepción de las encuestas por comunidad y provincia de acuerdo a los indicadores analizados.*
- *En la página 119 Punto DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, se establece [...] La nueva Línea de Transmisión tendrá una longitud aproximada de 46,2 km. Para la construcción de la nueva línea se utilizarán torres de celosía y postes de acero [...] sin embargo, no se define los kilómetros que abarcará el proyecto por provincia. Por lo que el promotor deberá definir:*
  - a. La superficie que abarca del proyecto línea de transmisión que comprende desde la nueva Subestación Eléctrica Sabanitas 230 kV, ubicada en el corregimiento de Sabanitas hasta el tramo final río Chagres correspondiente a la provincia de Colón.*
- *En la página 188, Cuadro 5.5. CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA LÍNEA DE TRANSMISIÓN se establece [...] Servidumbre 40 metros [...] Mientras que en la página 316 se establece en el punto ESTIMACIONES DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA lo siguiente: [...] Se hicieron los cálculos con base en el mapa de cobertura y uso de la Tierra de 2012 y en el último alineamiento del proyecto entregado en AutoCAD. Para el área de influencia directa (AID) se usó un ancho de 40 metros (20 m a cada lado del eje central). Para el área de influencia indirecta (AII) se consideraron 500 metros adicionales a cada lado de los límites del área de influencia directa [...]. Por lo que el promotor debe confirmar:*
  - a.Cuál es la servidumbre real que será utilizada en la línea de transmisión en la Autopista Alberto Motta o Panamá-Colón (Concesionaria CMC).*
- *En la página 229 en el punto 6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD, se menciona [...] Dentro del área de influencia directa del proyecto y por donde se desarrollará el alineamiento del proyecto que ocupa el presente Estudio, se han identificado 93 predios (fincas) repartidos entre las provincias de Colón y Panamá, las cuales conforman un*



*total de los 161 propietarios (entre titulares, poseedores y pisatarios) y copropietarios. De este total de 93 predios, 17 fincas cuentan con más de un propietario, 20 con derechos posesorios, y cuatro (4) terrenos son nacionales [...] mientras que en la página 230 se coloca [ . . . ] Cuadro 6.3. Fincas incluidas en la ruta de la línea y estado de notificación [...], Por lo que el promotor debe puntualizar:*

- a. Dentro de los 93 predios definidos en la ruta del desde Subestación Eléctrica Sabanitas 230 kV (0km+000m) ubicada en el corregimiento de Sabanitas, distrito y provincia de Colón (Autopista Alberto Motta o Panamá-Colón, Concesionaria CMC), hasta el Río Chagres (24Km+550m), cuales predios corresponden a la provincia de Colón y Panamá.*
- *En la página 249, punto 6.6. HIDROLOGÍA, se establece en el primer párrafo [...] El trazado de la línea de transmisión pasa por dos cuencas hidrográficas, siendo éstas la 115 del río Chagres y la 142 entre los ríos Caimitillo y Juan Díaz [...] mientras que en la misma página segundo párrafo cuadro 6.16 Cuencas intervenidas por el alineamiento de la Línea de Transmisión se menciona [...] Cuenca 142 Entre los ríos Caimito y Juan Díaz [...]. Por lo que el promotor debe determinar:*
  - a. La ubicación geográfica a la cual corresponde el río Caimitillo y el río Caimito en base al número de la cuenca hidrográfica.*
- *En el punto 6.6 HIDROLOGÍA, página 254 y 255 se establece: [...] En la provincia de Colón la línea de transmisión cruza un total de cuatro (4) cursos de agua identificables, con uno de orden 1 (río Chagres) entre las torres 89 y 90, dos de orden 2 (río Gatún entre las torres 21 y 22 y río Agua Sucia entre las torres 43 y 44) y uno de orden 3 (río Giral entre las torres 60 y 61) [...] Mientras que en la página 461, punto ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL FASE DE CONSTRUCCIÓN se indica: [...] En cuanto a la afectación de la calidad del agua superficial se toma en consideración que en la provincia de Colón la línea de transmisión cruza un total de seis cursos de agua, con uno de orden 1 (río Chagres) entre las torres 89 y 90, dos de orden 2 (río Gatún entre las torres 21 y 22 y río Agua Sucia entre las torres 42 y 43) y tres de orden 3 (río Hacendita entre las torres 10 y 11, río Palenque entre las torres 12 y 13 y río Giral entre las torres 60 y 61), mientras que en su recorrido por el distrito de Panamá la línea de transmisión cruza un total de cuatro cursos de agua, con dos de orden 3 (río Cabuya entre las torres 110 y 111 y río Agua Buena entre las torres 125 y 126) y dos de orden 2 (río Chilibre entre las torres 99 y 100 y río Mocambo entre las torres 157 y 158)[ ... ] Por lo que se debe precisar:*

- a. *Cuántas fuentes hídricas se han identificados según el Tercer Orden, Quebradas y Quebradas intermitentes que pudieran ser traspasadas por el proyecto.*
  - b. *Precisar cuántos cuerpos de agua serán afectados en su calidad de agua superficial por el desarrollo del proyecto.*
- *En la página 271 del EsIA, punto 6.10. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS., se establece de forma general lo siguiente: [ ...] De acuerdo a lo recomendado en el Estudio Geotécnico, en los casos donde sea requerido confeccionar taludes conformados por suelos, se recomienda proteger la superficie del talud mediante un método de siembra vegetal y/o con geotextiles, para disminuir o controlar la percolación de agua y saturación del terreno, que podría conllevar a deslizamientos superficiales. [ ...]; Por consiguiente:*
    - a. *De acuerdo a datos actuales del Sistema Nacional de Protección Civil y otras fuentes confiables de información, detallar por tramo y corregimiento, donde existen o no sitios propensos a erosión, deslizamiento y deslaves, destacando su modo de proceder en cada uno.*
    - b. *Definir cuáles torres están incluidas ante estos sitios.*
  - *En la página 276 Punto 7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA se establece [ ...] la Metodología y los recorridos realizados dentro del área del proyecto, permitieron definir los diferentes tipos de vegetación existentes. Cada tipo de vegetación fue catalogado en función de las características de sus especies considerando la composición y la estructura [ . . .] mientras que en la página 277 se establece [ . . .] Cuadro 7.1. Listado de especies vegetales identificadas [ ...], Por lo que debe aclarar:*
    - a. *Las características de la Flora en la trayectoria del proyecto por provincia.*
  - *Página 287 punto 7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MIAMBIENTE), se establece [ ...] Para la obtención de información de la caracterización vegetal, flora e inventario forestal, se aplicaron técnicas de inventario forestal, las cuales contemplan la obtención de información recopilada de los diferentes árboles muestreados. El trabajo fue realizado en el bosque secundario joven, bosque secundario intermedio, bosque secundario maduro y en la reforestación [ ...] Mientras que en la página 288 establecen [ ...]. Se levantaron parcelas para cada tipo de bosque identificado, de la forma siguiente: - Bosque secundario joven 11 parcelas - Bosque secundario intermedio 4 parcelas - Bosque secundario maduro 2 parcelas - Bosque de reforestación 4 parcelas.*

*Para los Parques Nacionales se levantaron las siguientes parcelas: - Parque Nacional Soberanía 4 parcelas - Parque Nacional Camino de Cruces 2 parcelas [ ...]; Por lo que debe esclarecer:*

- a.Cuál es la caracterización vegetal inventario forestal de los kilómetros que corresponde del proyecto en la provincia de Colón.*
- *En la página 317, punto 7.2. CARACTERISTICAS DE LA FAUNA se establece: [...] Para recabar la información de campo se programaron giras a lo largo de la servidumbre de la autopista Panamá - Colón, dentro de las áreas que comprenden el alineamiento de la Línea de Transmisión, además en los puntos seleccionados como camino de acceso hacia las futuras estructuras de soporte de la línea de transmisión, y en las áreas protegidas Parque Nacional Camino de Cruces y el Parque Nacional Soberanía, durante un periodo de 12 días, donde se recabó la información necesaria para caracterizar la fauna silvestre de las áreas en donde estará ubicado la Línea de Trasmisión de energía, la cual tiene una longitud aproximada de 46,2 kilómetros de largo y va paralela a la Autopista Panamá-Colón [ . . .]. Por lo que el promotor debe:*
  - a. Realizar la segregación de los resultados de la Característica de la Fauna en el trayecto que corresponde al Tramo Sabanitas-Rio Chagres, provincia de Colón.*
- *En la Página 388, punto INFORMACIÓN RECOPIADA se menciona [...] Toda la información obtenida en campo a través del formulario de encuestas dio como resultado la elaboración de tablas y gráficas que representan la percepción de las comunidades encuestadas con respecto al proyecto [...], Por lo que promotor debe presentar:*
  - a. Información detallada los resultados de la información obtenida en campo en las tablas y graficas que representen la percepción de las comunidades, dirigentes y autoridades locales respecto al proyecto por provincia.*
- *En la página 520 del EsIA, punto 10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS se dictamina [...] A continuación, en el cuadro 10.1, se presenta la formulación de las medidas preventivas, correctivas y mitigantes de los impactos potenciales contempladas en el Plan de Mitigación propuesto para este Estudio de Impacto Ambiental, fundamentalmente enfocados a aquellos impactos de relevancia, con su frecuencia de aplicación, el ente responsable de la ejecución y el ente responsable del seguimiento. [ ...]; Por lo antes expuesto:*
  - a. Definir las medidas que por competencia le corresponden solamente al Ministerio de Ambiente.*

- b. *Diferenciar y colocar las medidas de mitigación que le incumben a cada Unidad Ambiental Sectorial competente de brindar el seguimiento ambiental a sabiendas que el Ministerio de Ambiente es el Principal Fiscalizador.*
- *En la página 557 del EsIA, punto 10.6. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS, se establece lineamientos como: [ ... ] Identificación de Riesgos Durante la ejecución del proyecto se han identificado los siguientes riesgos: • Accidentes, heridas, golpes o aplastamientos • Caídas de distinto nivel • Riesgo eléctrico • Volcamiento u otro tipo de accidentes asociados al transporte de materiales • Posibilidad de atropello u otro tipo de accidente asociada a la operación del equipo y maquinaria pesada en el sitio de construcción • Incendio • Derrame de combustible • Riesgo por manejo de sustancias químicas (inhalación, contacto o intoxicación) • Riesgo por picadas o mordeduras de animales [ ... ]; Por lo antes expuesto:*
    - a. *Identificar los posibles riesgos en operación junto a su metodología e incluirlos en el presente plan.*
11. Mediante MEMORANDO DRPM-0275-2022, la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente** señala lo siguiente:
- “1. *En la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental, todos los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental, las Resoluciones de Viabilidad de Áreas Protegidas DAPB-0061-2021 del 12 de mayo de 2021 y la Resolución DAPB-0144-2021 del 25 de octubre de 2021.*
- 1.a. *Aclarar el nombre correcto del proyecto, toda vez que la Solicitud de Evaluación indica que el nombre del proyecto es LINEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SABANITAS - PANAMÁ III, 230 kV; el Estudio de Impacto Ambiental refiere en todos sus contenidos LINEA DE TRANSMISIÓN 230 kV ELÉCTRICA SABANITAS - PANAMÁ III, a fin de validar los contenidos.*
2. *En el contenido 5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Proyecto, Resolución DAPB- 0061-2021 del 12 de mayo de 2021 y la Resolución DAPB-0144-2021 del 25 de octubre de 2021.*
- 2.a. *Verificar el periodo de vigencia de la Resolución No. DAPB-0061-2021 de 12 de mayo de 2021, toda vez que el artículo tercero advierte que la misma tendrá un periodo de vigencia de un (1) año a partir de 25 de mayo de 2021, fecha en que fue notificada la misma.*
- 2.b. *Verificar los valores de longitud y superficie de las áreas a ocupar dentro del Parque Nacional Camino de Cruces, considerando que el precitado contenido indica*

*que "En el caso de Parque Nacional Camino de Cruces, lo que cae dentro del parque son secciones de la servidumbre para la línea entre las torres T131 hasta la T149, no las torres. La longitud dentro del Parque Nacional Camino de Cruces equivale a 0.39 km y la superficie a ocupar es de 6.34 hectáreas, así como lo indica la Resolución de Viabilidad DAPB- 0144-2021 del 25 de octubre de 2021."*

- 2.c. Aclarar si el proyecto requiere la instalación de torres dentro áreas del Parque Nacional Camino de Cruces, toda vez que en el Cuadro 5.1. Datos específicos de la Línea de Transmisión 230 kV Sabanitas - Panamá III del contenido 5 .2. del Estudio de Impacto Ambiental refiere un total de 18 estructuras en dicho Parque, sin embargo, subsiguientemente se indica que son secciones de servidumbres. En caso que las estructuras señaladas no sean torres se deberá especificar qué tipo de estructuras corresponden.*
- 3. En el contenido 6.6. Hidrología y 6.6.1. Calidad de aguas superficiales.*
- 3.a. Todas las actividades que se realicen como parte de desarrollo del proyecto deben ser capaces de no causar afectaciones a las características fisiográficas y biológicas que alberga la sección del cauce del río Mocambo que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto entre las torres 157 y 158".*
12. Mediante Memorando DSH-022-2023, la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente indica: *"De acuerdo a las coordenadas del alineamiento del proyecto; el mapa generado por el Geógrafo del Departamento de Recursos Hídricos señala la existencia de ochenta y cuatro (84) fuentes hídricas (drenaje natural) en su mayoría quebradas sin nombre sin embargo de estas 84 fuentes se identificaron 11 ríos, que de las presentadas en el Informe Hidrológico 2 de ellas no fueron descritas, estas son: Río Hacienda y Río Jobo. De acuerdo a la localización de las ciento sesenta y ocho (168) torres de conducción, se concluye que el desarrollo del proyecto podría afectar áreas de protección de las fuentes hídricas (84) que serán atravesadas por el alineamiento, por lo que se le recuerda al promotor que no se permitirá afectar la vegetación de protección de los ríos y/o quebradas que comprenden la red hidrológica del área de influencia del proyecto"* y concluye *"...solicitamos que las 2 fuentes hídricas (Río Hacienda y Río Jobo) determinadas por el Geógrafo del Depto., sean incluidas en el Informe Hidrológico descrito en el anexo A10"*.

**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 con 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 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/KCP/jcs/ir/mdg  




EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

ETE-DI-SP3-651-2023

10 de febrero de 2023

Señor  
**Domiluis Domínguez**  
Director  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
Ciudad

RECEIVED

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

Por: Saunders

Fecha: 10/02/2023

Hora: 3:21pm

Estimado Señor Domínguez:

**Referencia:** Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Línea de Transmisión Eléctrica de 230 kV Sabanitas - Panamá III"

**Asunto:** Notificación y Retiro de Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría III.

Quien suscribe, **Carlos Manuel Mosquera Castillo**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal No. 8-208-694, actuando en mi condición de Gerente General y Apoderado General de la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)**, debidamente inscrita a Folio trescientos cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y tres (340443), Rollo cincuenta y siete mil novecientos ochenta y tres (57983), Imagen ciento veinte y ocho (128), de la Sección de Mercantil del Registro Público, debidamente facultado mediante Poder General que consta en la Escritura Publica No. 18955 de 15 de julio del 2019, elaborada por la Notaria Duodécima del circuito de Panamá, verificable a la entrada 275083/2019 e inscrita el 17 de julio del 2019 en el Registro Público de Panamá, por este medio y con mi acostumbrado respeto, comparezco ante su despacho, con el fin de notificarme por escrito de la nota DEJA-DEEIA-AC-0010-1301-2023 de fecha 13 de ENERO de 2023, referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DE 230 KV SABANITAS - PANAMÁ III**", a realizarse en las provincias de Colón y Panamá.

Igualmente, autorizo al señor, **José Elías Domínguez Batista**, varón, panameño, mayor de edad, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal No. 7-706-2314, colaborador de nuestra empresa, para que retire copia autenticada de la nota antes descrita.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar a la Ing. Ruby Rudy, al Teléfono 501-3916, celular 6349-0168 y/o al correo rrudy@etesa.com.pa.

Atentamente,

  
**Ing. Carlos M. Mosquera Castillo**  
Gerente General

OR/ RPT LH / RRA/ VM / AK/ JB



Edificio Sun Tower Mall, Piso 3.  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – Fax: 501-3506 – CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900.  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá, República de Panamá.





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

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

08 FEB 2023

Panamá,

Lic. Julio César de León Vallejos  
Notario Público Décimo



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Elias  
Dominguez Batista



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 05-ENE-1990  
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O-  
EXPEDIDA: 10-ENE-2018 EXPIRA: 10-ENE-2028

7-706-2314

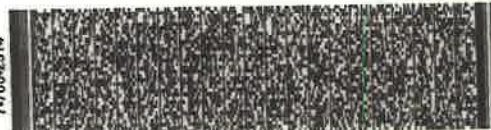


TE TRIBUNAL  
ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CREDENCIACIÓN



7-706-2314



3831810091