

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 14 de enero de 2022
DEIA-DEEIA-AC-0006-1401-2022

Señora
MÓNICA LUPIÁÑEZ
Apoderada Especial
GENERADORA GATÚN, S.A.
E. S. D.

Señora Lupiáñez:



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 II, titulado **“LÍNEA DE TRANSMISIÓN TELFERS – SABANITAS 230 kV”** a desarrollarse en los corregimientos de Sabanitas, Cativá y Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

1. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente** mediante Nota DIPA-252-2021 señala lo siguiente:

“Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo-beneficio final de este proyecto, ha sido realizado de manera parcial. Es decir, ha sido valorada monetariamente una parte de los impactos requeridos y de manera temporalmente indefinida. Por lo tanto, requiere ser mejorado y nuestras recomendaciones son las siguientes:

- *Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos de las fases de construcción y operación del proyecto con significancia ambiental igual o mayor que 30 (≥ 30), indicados en la Tabla 9.2 (páginas 355 y 356) del estudio de Impacto Ambiental. Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.*

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

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 7

REVISADO

- *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*
- *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al requerido para recuperar la inversión realizada en el proyecto.”*

| BENEFICIOS/COSTOS | AÑOS | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |t |
| | BALBOAS | | | | | | | | | |
| 1. BENEFICIOS | | | | | | | | | | |
| 1.1 Ingresos por venta de productos o servicios | | | | | | | | | | |
| 1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos | | | | | | | | | | |
| 1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos | | | | | | | | | | |
| 1.4 Otros beneficios | | | | | | | | | | |
| 2. COSTOS | | | | | | | | | | |
| 2.1 Costo de inversión | | | | | | | | | | |
| 2.2 Costos de operación | | | | | | | | | | |
| 2.3 Costos de mantenimiento | | | | | | | | | | |
| 2.4 Costos de la gestión ambiental | | | | | | | | | | |
| 2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos | | | | | | | | | | |
| 2.5 Valor monetario de impactos sociales negativos | | | | | | | | | | |
| 2.6 Otros costos | | | | | | | | | | |
| FLUJO NETO ECONÓMICO | | | | | | | | | | |

2. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección Forestal del Ministerio de Ambiente** mediante Memorando DAPB-1905-2021 señala lo siguiente:

- *“...Según los datos de inventario de Flora existentes en el lugar, se lograron registrar las especies conocidas como: Amarillo (*Terminalia amazonia*), Roble de Sabana (*Tabebuia rosea*), Zapatero (*Hyeronima alchorneoides*), Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), Mangle negro (*Avicennia germinans*) y el Cactus epifito (*Epiphyllum phyllanthus*) las cuales se encuentran amenazadas de extinción por legislación nacional, por tal razón se debe evitar la tala excesiva de estas especies para no disminuir el número de individuos en el medio silvestre.*
- *Todas las especies de Flora antes mencionadas deben ser contempladas en las reforestaciones de compensación ecológica, sobre todo aquellas consideradas especies de manglar tal es el caso del Mangle negro (*Avicennia germinans*) y el Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) las cuales serán afectadas para el desarrollo del proyecto”.*

Dado lo anterior, indicar las medidas a implementar para evitar afectación a estas especies.

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

www.mambiente.gob.pa

Página 2 de 7

REVISADO

3. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Costas y Mares del Ministerio de Ambiente** mediante Nota DICOMAR-717T-2021 señala lo siguiente:
- “La especie de mangle presente en la zona a intervenir (*Laguncularia racemosa*) está listada dentro de la normativa de las especies de fauna y flora amenazadas en calidad de República de Panamá en categoría **VULNERABLE (VU)**, por lo cual es importante disminuir al máximo posible el impacto sobre esta y garantizar al menos el doble de la superficie en la compensación ecológica con especies de manglar, debido a que este ecosistema se considera zonas especiales de manejo marino-costero.
 - Deben corregir el inventario forestal en cuanto a la vegetación de manglar a ser intervenida, contemplando toda el área del ecosistema de manglar, sin limitar la superficie que abarcan según su altura o el diámetro a la altura del pecho (Presentar el dato en metros cuadrados y georreferenciado en UTM WGS-84).
 - Con relación a la justificación legal para afectar el manglar, se debe presentar mediante memorial por parte del Representante legal de la promotora Generadora de Gatún, S.A., la vinculación con Estado sobre este proyecto, dado que no apega a la excepción de interés turístico”.
4. En la página 130 del EsIA punto **5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo**, se indica “Por otra parte, en el área de Telfers el proyecto se localiza dentro de la denominada Área de Compatibilidad del Canal de Panamá, en la cual rige el Plan de Uso del Suelo de la ACP; sin embargo, esta área no cuenta con un uso de suelo asignado en dicho Plan (ver Figura 5-8). Actualmente, el Promotor está tramitando la compatibilidad de uso con el Canal de Panamá”. Además, en la página 144 punto 6.3.1 **Descripción del Uso de Suelo** se indica “La línea de transmisión recorre espacios dentro del Área de Compatibilidad del Canal de Panamá, terrenos privados, lotes administrados por Panama Canal Railway Company (PCRC), la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos (UABR), servidumbres viales, la servidumbre de la Línea de Transmisión Cristóbal-Torre 4A, con presencia de vialidad y formaciones vegetales...”. Además, se presenta copia simple de la certificación emitida por ETESA para el desarrollo del proyecto. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar Permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal de Panamá a favor de GENERADORA GATÚN, S.A. para el desarrollo del proyecto.
 - b. Autorización/anuencia para desarrollo del proyecto emitida por parte de Panama Canal Railway Company (PCRC).
 - c. Presentar Certificación de uso de Servidumbre vial otorgada por la autoridad competente.

- d. Presentar original o copia notariada de la Certificación emitida por ETESA para el desarrollo del proyecto.
5. En la página 108 punto **5.4.2 Construcción/Ejecución** se indica “...*En el remoto caso en el que se requiera disponer de material de excavación en un volumen superior del esperado, este material será enviado a centros o sitios autorizados que cuenten con los respectivos permisos de operación y disposición de este tipo de material, los cuales serán identificados en el mercado local*”. En la página 109 se indica “...*El concreto que por cualquier razón se haya endurecido no será utilizado y será conducido a un sitio de disposición final autorizado fuera del área del proyecto por empresa autorizada*”. Dado lo anterior:
- a. Presentar coordenadas de ubicación de los sitios de disposición de materiales e indicar si los mismos cuentan con alguna herramienta de gestión ambiental.
6. En la página 426 del EsIA punto **10.1.2.4 Medidas para el Control de la Compactación de Suelos**, para la fase de construcción se indica “*Delimitar claramente las áreas de movilización y estacionamientos de equipo pesado, procurando minimizar el área a ser afectada y divulgar su ubicación entre los colaboradores relacionados con el manejo del mismo*”. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar las coordenadas de ubicación que permiten delimitar las áreas de movilización y estacionamientos de equipo pesado a lo largo del alineamiento del proyecto.
De encontrarse dichas áreas fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, deberá:
- b. Presentar el permiso correspondiente (notariado, con sus respectivas cédulas) donde se evidencie que el promotor dispone del uso de dicho predio, registro público de la finca, en caso que el propietario de la finca sea persona jurídica, deberá presentar certificado de registro público de la personería jurídica y copia de cédula (notariada) del representante legal.
- c. Presentar línea base (biológica, arqueología, física) del área propuesta.
7. En la página 427, punto **10.1.2.5 Medidas para el Control de la Contaminación del Suelo** se indica “*En caso de tener que realizar reparaciones de maquinaria o vehículos en campo, por no ser factible el traslado de estos a talleres autorizados fuera del área de influencia...*”. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios propuestos para mantenimiento de equipos en campo en caso de no poder trasladarlos a sitios autorizados.
De encontrarse dichas áreas fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, deberá:

- b. Presentar el permiso correspondiente (notariado, con sus respectivas cédulas) donde se evidencie que el promotor dispone del uso de dicho predio, registro público de la finca, en caso que el propietario de la finca sea persona jurídica, deberá presentar certificado de registro público de la personería jurídica y copia de cédula (notariada) del representante legal.
 - c. Presentar línea base (biológica, arqueología, física) del área propuesta.
8. En la página 145 punto 6.3.2 **Deslinde de la Propiedad** se indica “...el alineamiento recorre terrenos que incluyen sectores administrados por PCRC cruzando las vías del ferrocarril y continúa por terrenos no desarrollados cruzando la servidumbre vial de la carretera Bolívar, entrando a terrenos privados no desarrollados y lotes administrados por la UABR (Brazos Brooks)”. Adjunto a la solicitud de evaluación se presentan anuencias del proyecto para el paso del alineamiento por terrenos privados, terrenos de UABR y la copia de cédula de los firmantes de las anuencias; sin embargo, no se presentan los certificados de registro de propiedad de cada una de las fincas y de sociedad en los casos en los que se indique que la finca pertenece a una sociedad. Además, le indicamos que para la finca con folio real 553 la anuencia está dirigida a la señora Golbi Machuca de Garner y es firmada por la señora Anayanay Ramírez; para la Finca con folio real 1689 la anuencia está dirigida a la señora Teodolina Subera y es firmada por Ricardo Zorrilla; para la Finca con folio real 2405 la anuencia está dirigida a Washington Rivera y es firmada por Francisca Aburto de Rivera. Igualmente, presenta Nota DM-OPE-2167 emitida por el Ministerio de Obras Públicas en la cual se indica que Concesionaria Madden Colón, S.A. manifiesta su no objeción a través de la Nota CMC/O&M-277/2021; sin embargo, no se presenta la misma. Asimismo, presenta copia de la Nota MEF-2021-54042 mediante la cual la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos indica la no objeción para realizar estudios referentes al proyecto. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Presentar los certificados de registro de propiedad de cada una de las fincas que serán atravesadas por el alineamiento del proyecto. De indicar que el propietario de alguna de las fincas es una sociedad, deberá presentar el certificado de Registro de Sociedad y copia de cédula del representante legal debidamente notariada. En caso de que los firmantes de las anuencias no coincidan con el representante legal de las sociedades dueñas de las fincas, deberá presentar las anuencias firmadas por el representante legal de la sociedad debidamente notariada.
 - b. Presentar las anuencias de las fincas con folio real 553,1689, 2405 con nombre y firma del propietario de la finca.
 - c. Presentar Nota CMC/O&M-277/2021, original o copia notariada.
 - d. Presentar Nota MEF-2021-54042, original o copia notariada.

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

www.mambiente.gob.pa

Página 5 de 7

REVISADO

- e. Presentar mapa en el cual se identifique a quién pertenece cada predio afectado a lo largo del alineamiento del proyecto.
9. En la página 110 del EsIA punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, se indica “*El agua del lavado de los camiones mezcladores de concreto será manejada de manera tal que no afecte al medio ambiente. En caso de realizarse el lavado de los camiones y concreteras en el área del proyecto, se habilitará una fosa temporal impermeabilizada para su disposición temporal, un sistema de sedimentadores para el efluente de dicha fosa, donde la descarga final cumpla con lo establecido en la normativa para descargas, según el punto de descarga. Adicionalmente, se deberá contar con un área de secado para los lodos, cuyas características garanticen que los mismos no sean arrastrados por la escorrentía o por efecto del viento, durante su deshidratación. Los lodos, una vez secados, serán enviados a un área de disposición final que cuente con la aprobación por parte de las autoridades correspondientes. Una vez vaciadas las fosas, se removerá el material...*”. Dado lo anterior, deberá:
- a. Presentar las coordenadas de ubicación de la fosa temporal de lavado de camiones, de los sedimentadores, el punto de descarga y el área de secado de lodos.
- De encontrarse dichas áreas fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, deberá:
- b. Presentar el permiso correspondiente (notariado, con sus respectivas cédulas) donde se evidencie que el promotor dispone del uso de dicho predio, registro público de la finca, en caso que el propietario de la finca sea persona jurídica, deberá presentar certificado de registro público de la personería jurídica y copia de cédula (notariada) del representante legal.
- c. Presentar línea base (biológica, arqueología, física) del área propuesta.
10. En la página 202 punto **7.1 Características de la Flora** se indica “*Dentro del área de influencia encontramos que, para el área de influencia directa del proyecto, la cual abarca 65.140 ha, unas 53.889 ha están cubiertas de vegetación natural (82.73%), de las cuales la gran mayoría están ocupadas por gramíneas con árboles dispersos (bajo esta categoría se incluyen pastizales o potreros y herbazales), ocupando una extensión de 21.488 ha, seguidos del bosque secundario intermedio con 14.050 ha, el bosque secundario maduro con 11.359 ha. Finalmente, el bosque secundario joven ocupó 3.681 ha y el área de manglar 3.311 ha...*”. En la página 220 punto **7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)** se indica “*El inventario forestal incluyó la identificación de sitios puntuales dentro del área de influencia directa del proyecto y su entorno, directamente relacionados con el alineamiento del proyecto y áreas de referencia*

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

del tipo de vegetación allí existente y la revisión de información bibliográfica...”. Dado lo anterior, se solicita:

a. Indicar la cantidad por cada tipo de vegetación a intervenir en el área de influencia directa.

11. En la página 372 punto **9.2.3 Impactos al Medio Biológico** se indica “La conformación de la servidumbre de la línea de transmisión, dentro de la cual se realizará la construcción de las estructuras de soporte (torres y/o postes), requerirá la remoción de la vegetación existente a lo largo del alineamiento, la cual ocupa el 83% del área de influencia directa y corresponde principalmente a zonas ocupadas por gramíneas (33%), seguidas del bosque secundario intermedio (22%), bosque secundario maduro (17%), bosque secundario joven (6%) y manglar (5%). En la página 434 punto **10.1.4.1 Medidas para el Control de la Pérdida de la Cobertura Vegetal y Pérdida del Potencial Forestal** en Fase de construcción se indica “La pérdida de cobertura vegetal y la pérdida del potencial forestal corresponden a impactos generados por las mismas acciones, al estar relacionadas con el acondicionamiento de los espacios para la construcción de estructuras y el mantenimiento de la servidumbre durante la etapa de operación. Por esto, al momento de listar las medidas ambientales consideradas, se realiza de forma conjunta para ambos impactos”. Sin embargo, no se incluyen medidas específicas para la afectación al manglar. Dado lo anterior, se solicita:

a. Presentar medidas de mitigación específicas para la afectación al manglar.

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/ACP/mdg/am/ir



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

www.mambiente.gob.pa
Página 7 de 7