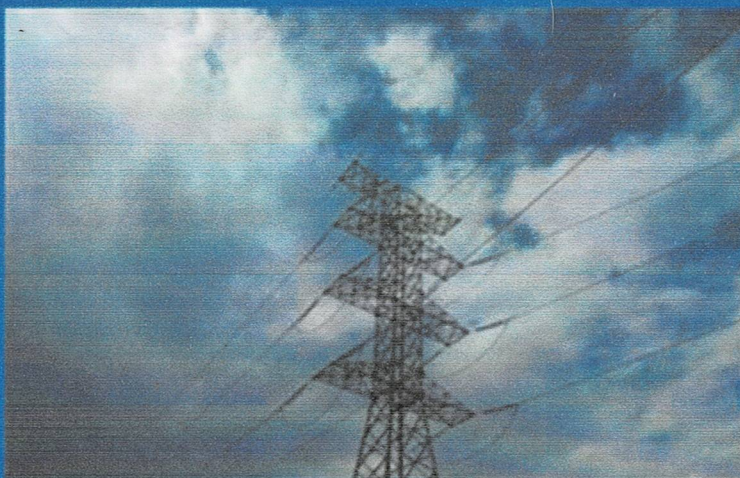


**MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORÍA II**  
*“Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte”, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-092-2016 del 16 de junio de 2016.*

**Presentado por: GAS NATURAL DEL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**

*Ubicación: corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, distrito y provincia de Colón.*



Consultores	No. Registro	Firma
Adela Marina Olivardía.	Registro de Consultor: IAR-106-2000/ Act 2023	
Jorge Antonio Castillo	Registro de Consultor: IAR-034-2004/ Act 2023	



## Contenido

1. Antecedentes .....	4
2. Descripción de la modificación a realizar, comparándola con el alcance del Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Adjuntar plano que ilustre la modificación propuesta. ....	26
3. Descripción de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (Línea Base actual). ....	29
3.1 Descripción de los Factores Físicos, Biológicos, Socioeconómicos del Sitio del Proyecto. ....	29
3.1.1 Aspectos Físicos .....	30
3.1.1.1 Formaciones Geológicas Regionales. ....	30
3.1.1.2 Unidades Geológicas locales. ....	30
3.1.1.3 Caracterización del suelo .....	31
3.1.1.4 Descripción del uso de suelo .....	32
3.1.1.5 Deslinde de la propiedad.....	33
3.1.1.6 Capacidad de uso y aptitud de los suelos .....	34
3.1.1.7 Topografía .....	35
3.1.1.8 Clima .....	36
3.1.1.9 Hidrología .....	36
3.1.1.10 Calidad de Aguas Superficiales .....	36
3.1.1.11 Aguas subterráneas .....	37
3.1.1.12 Calidad de aire .....	37
3.1.1.13 Ruido .....	38
3.1.1.14 Olores .....	39
3.1.1.15 Vibraciones .....	39
3.1.1.16 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.....	39
• Identificación de los sitios propensos a inundaciones .....	39
• Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos .....	40
3.1.2 Factores Biológicos. ....	40
3.1.2.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal .....	40
3.1.2.2 Fauna .....	42
3.1.2.3 Ecosistemas Frágiles .....	43
3.1.3 . Factores socioeconómicos .....	44



3.1.4 Descripción de los Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.....	44
4. Coordinadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y .de la modificación propuesta.....	45
5. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta.....	52
6. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta.....	55
7. Firma de los consultores ambientales, según establece el artículo 84 (2 consultores ambientales).....	87
8. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación). .....	88
9. ANEXOS.....	91
• <b>Anexo 1:</b> Convenios/Acuerdos.....	92
• <b>Anexo 2:</b> Resoluciones Administrativas del Ministerio de Ambiente .....	119
• <b>Anexo 3:</b> Evidencia de entrega de Informes de Seguimiento Ambiental .....	143
• <b>Anexo 4:</b> Evidencia de la entrega de los Planes de Reforestación e Informes de Mantenimiento en las Fincas de Batería MacKenzie y Quebrada Bonita.....	160
• <b>Anexo 5:</b> Notas, comunicaciones y correspondencia.....	183



## 1. Antecedentes

El presente, constituye la serie de documentos e información necesarios, para la solicitud de la modificación al EsIA Categoría II del proyecto: *"Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte"*, acogiéndonos al acápite 4 del Artículo 75 del Decreto 1 de 1 de marzo de 2023:

### Capítulo IV

#### ***Modificación a un Estudio de Impacto Ambiental aprobado***

**Artículo 75.** *Se consideran modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental, las siguientes:*

**4.** *Cambio que se enmarca dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, y que no generen nuevos impactos.*

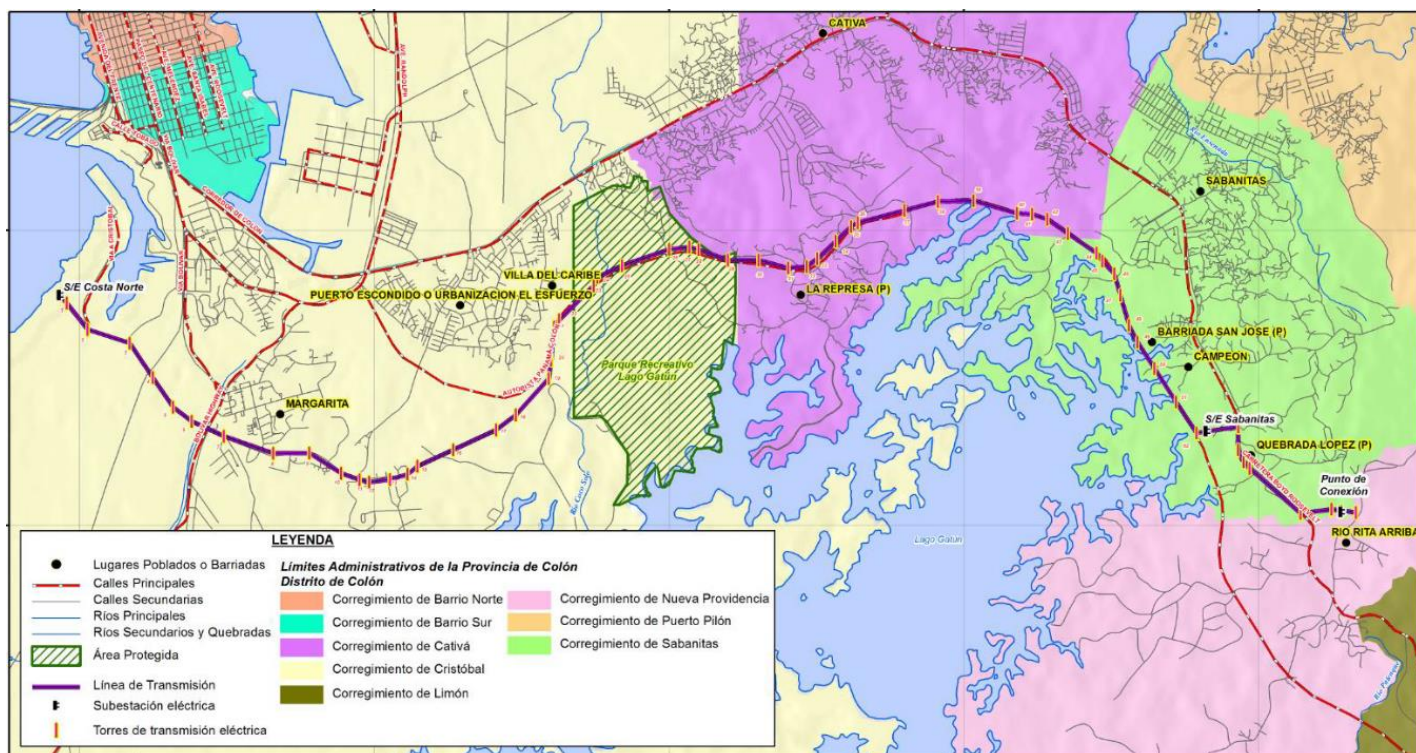
El EsIA Categoría II del proyecto: *"Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte"*, fue aprobado bajo los lineamientos **del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009**, mediante Resolución DIEORA-IA-092-2016,

El apartado "Antecedentes", ha sido desarrollado en adición a lo solicitado **en el Artículo 77 del Decreto 1 del 1 de marzo de 2023** y sin detrimento de la presentación y desarrollo de cada uno de los requisitos solicitados en los acápites 1 al 14 del Artículo mencionado. La intención es facilitar al evaluador, el contexto previo que motiva la presente solicitud de **modificación a la actividad de reforestación, como medida de compensación, aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del "proyecto "Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte"**.

Según lo establecido en el EsIA Categoría II, el proyecto *"Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte"*, consiste en la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 230 kV, con una longitud total



de 17.2 km. La línea de transmisión inicia en la subestación que está construida en los predios de la planta termoeléctrica Costa Norte, en Telfers; hasta, alcanzar el punto de conexión con la línea de alta tensión que viene de la subestación Santa Rita. Este proyecto complementa la infraestructura requerida para la Planta de Generación "Costa Norte", un complejo de generación termoeléctrica a base de gas natural. El recorrido de la interconexión abarca cuatro (4) Corregimientos del Distrito de Colón: Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia (Ver Figura N°1).



**Figura N°1.** Localización del proyecto (fuente: EsIA del proyecto)

El EsIA fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-092-2016 y fue sometido a 2 modificaciones:

- Modificación 1. Consistió en el cambio de promotor, de originalmente Gas Natural Atlántico S. DE R.L. a **Gas Natural Atlántico II S. DE R. L. (GANA II)**. Aprobada mediante Resolución DIEORA IAM-024-16 de 29 de junio de 2016:



- Modificación 2. El proyecto original incluía la construcción de una subestación eléctrica de 230 kV, a desarrollar como parte del proyecto, en el área de Sabanitas. Todo el tramo de la línea se tenía previsto que fuese aéreo. La modificación del proyecto consistió en el desistimiento de la construcción de la subestación eléctrica de 230kV; la modificación de un tramo de 3.879 km de línea, dentro de los cuales se incluye el soterramiento de 1.858 km de línea, la reubicación del alineamiento de 2.021 km de línea aérea y la incorporación de un (1) patio de mufas (terminales) que permiten la interconexión de la línea aérea a los circuitos de los cables subterráneos. Esta modificación fue aprobada mediante Resolución DIEORA IAM-055-16 17 de octubre de 2016.

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, en su capítulo 7, Tabla 7-2. *Cobertura vegetal y de uso de suelo*, establece que el área afectada durante la construcción del proyecto fue de 40.184 hectáreas.

Dentro del contenido del Plan de Manejo Ambiental del EsIA, se indica que durante la realización del desmonte y limpieza del área del Proyecto a ser impactada (estructuras y servidumbre), se debe tomar en cuenta la medida **de *Elaborar e implementar un plan de reforestación que deberá contar con la aprobación del Ministerio del Ambiente (MiAmbiente)***. La Resolución que aprueba el EsIA, DIEORA IA -092-2016, por su parte resuelve advertir al promotor que, adicional a los compromisos adquiridos en el EsIA **debe presentar previo inicio de la etapa de operación del Proyecto, para su evaluación y aprobación ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente, el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento), responsabilizándose en darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años y cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colon**. La modificación del EsIA aprobada, mediante la Resolución DIEORA-IAM -055-16, sostiene en el Artículo 4, acápite c, **el desarrollo y ejecución de un Plan de Reforestación**.



Con la actividad de Reforestación, la empresa Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., realizó acciones dirigidas a compensar la pérdida de vegetación producida por la construcción de las obras de infraestructura establecidas en la Resolución DIEORA IA 092-2016 de 16 de junio de 2016.

El Ministerio de Ambiente Regional de Colón, estableció que, para este proyecto se debe reforestar en el sector de Mackenzie (localidad de Batería Mackenzie), Área Protegida de San Lorenzo en un claro de bosque determinado con aproximadamente 3,5 hectáreas y 42.5 hectáreas en la Finca de Quebrada Bonita, como compensación de la Línea de Transmisión de la Planta de Generación Costa Norte.

En el año 2017 fue reforestada el área asignada en Batería Mackenzie, sin embargo, por fallas en la supervivencia natural el proyecto fue implementado en su totalidad en el año 2018 (100% de la plantación realizada), desde entonces se estuvieron realizando los mantenimientos frecuentes y correspondientes para lograr desarrollar y obtener buenos resultados en la reforestación.

Para el caso de la Finca en Quebrada Bonita, la medida de reforestación fue establecida en una superficie de terreno ondulado por restaurar la cobertura forestal arbórea a través del establecimiento y mantenimiento de 45.6 hectáreas, superando el área programada en el plan de reforestación la cual es de 42.5 hectáreas. La actividad de reforestación se realizó en los terrenos que son propiedad privada del Sr. Kaleb Ben Walid Fares; con quien la empresa Gas Natural Atlántico II S. de R.L, mantiene un Convenio vigente para el uso de la finca con los fines autorizados por Miambiente; igualmente, el Sr. Kaleb Ben Walid Fares recibió nota donde el Ministerio de Ambiente certifica que el terreno ha sido cedido y puesto a disposición de la institución para contribuir al *Programa de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas*. (Ver Anexos).

El MiAmbiente, aprueba los planes de reforestación para 3.5 has a desarrollar en Batería Mackenzie y para 42.5 hectáreas a desarrollar en el sector de Quebrada Bonita mediante las Resoluciones **Nº DRCL-SOF-PR-003-2019 y Nº DRCL-SOF-PR-001-2020**, respectivamente.



En el año 2019 se reportó que la Reforestación en el sector de Quebrada Bonita fue implementada en su totalidad (100% de la plantación realizada).

Mediante nota GANAII-EHS-011-2021 del 23 de agosto de 2021, el promotor del proyecto reitera a la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente (posterior a la reunión celebrada para tratar el tema), que ha iniciado el proceso de traspaso del Proyecto a la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), y que por ser ETESA la autoridad administradora, el traspaso también incluirá los compromisos ambientales, seguimientos ambientales, monitoreos ambientales, la entrega de las reforestaciones y los reportes de mantenimiento correspondientes.

A través de la nota GANAII-EHS-015-2021 del 20 de octubre 2021, el promotor del proyecto, informa al Sr. KALEB BEN WALID FARES que, ha iniciado el proceso de traspaso del Proyecto a ETESA, incluidos los compromisos ambientales. También se le comunica que, se realizará la entrega formal de la Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita; ya que la misma forma parte del componente forestal de la compensación ecológica de este Proyecto. Se le invita también a una reunión con el Ministerio de Ambiente, para tratar los temas relacionados al traspaso de la Reforestación.

Mediante nota GANAII-EHS-010-2022, el promotor realizó la solicitud al Ministerio de Ambiente, sobre la confirmación oficial de parte de la Administración Regional a su cargo, de que la Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita y de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo-Batería Mackenzie, forman parte de la compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE y del PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2

### Principales inconvenientes e imprevistos reportados en los informes de mantenimiento de la Actividad de Reforestación:

La Administración Regional de Colón del Ministerio de Ambiente ha recibido por parte del promotor del proyecto, veintiún (21) informes de actividades de mantenimiento realizadas en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo-Batería Mackenzie desde el año 2019 a enero 2023; y once (11) informes de actividades de mantenimiento realizadas en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita desde febrero 2021 a diciembre 2022. Estos informes de mantenimiento muestran la metodología desarrollada para fertilizar y mantener la plantación, los avances alcanzados, el porcentaje de sobrevivencia de los plantones, así como los problemas enfrentados (ver evidencia de la entrega de los informes de mantenimiento de la reforestación).

El cuadro a continuación expone un resumen de los principales inconvenientes registrados durante las actividades de mantenimiento de la Reforestación. Los mantenimientos fueron realizados de manera sostenida en el periodo comprendido entre los años 2019 al 2023:

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
Octubre 2018- enero 2019  (Quebrada Bonita)	<p>Se informa que el Sr. Kaleb Ben Walid Fares, propietario de la finca, no visitó el proyecto durante su establecimiento. Se entiende que un colaborador lo mantiene informado de los avances del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>12 de noviembre 2018</b>– se reporta el primer registro de la entrada de ganado vacuno proveniente de ganado de la finca vecina a la finca localizada en la Comunidad de Quebrada Bonita, Finca de Kaleb Ben Walid Fares</li><li>• <b>30 de noviembre 2018</b>– Se reporta un segundo ingreso del ganado a la finca.</li></ul>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>11 de enero 2019</b> – Durante la inspección técnica del Mi-Ambiente se pudo evidenciar el ingreso de vacas del vecino mediante la presencia de huellas de compactación y excremento vacuno. <u>Se calculó una afectación del 15% a la plantación.</u></li> <li>• <b>21 de enero 2019</b>– El promotor concertó reunión con funcionarios del MiAmbiente para manifestar la situación irregular ocurrida con el vecino colindante a la finca, quien a pesar de reiterados llamados de atención, permite que sus animales sigan ingresando a la plantación y se niega a mantenerlos alejados de la Finca de Kaleb Ben Walid Fares. Además, se notifica a las autoridades sobre el mal trato y las amenazas manifestadas por el responsable del ganado en soltura, dirigidas a la colaboradora que mantenía la vigilancia en las plantaciones.</li> <li>• Se reporta que los colaboradores emplearon su equipo de seguridad al efectuar los trabajos en el Proyecto, dados los antecedentes de intimidación recibidos.</li> <li>• <b>24 de enero 2019</b>—Visita de inspección técnica del MiAmbiente para verificar y detallar los daños realizados por el ingreso del ganado vacuno.</li> <li>• <b>30 de enero 2019</b> – En vista de la preocupación por el ingreso de ganado vacuno a la plantación, se tomó la previsión de mantener la vigilancia en la finca por un (1) mes adicional a la finalización del compromiso del contrato que fue entregado el 31 de diciembre.</li> <li>• <b>5 de abril de 2019</b>- Mediante nota EHS-007-2019, se informa al Ministerio de Ambiente sobre la ocurrencia de incendios de masa vegetal.</li> </ul>
abril y julio 2021 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reportó al Ministerio de Ambiente, la reparación de cercas perimetrales, para evitar el acceso de ganado al área de reforestación.</li> </ul>
septiembre- octubre 2021 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reporta la <u>reposición de 1,789 plantas</u> en las 42.5 Ha del proyecto de reforestación, debido a mortalidad, desarrollo no esperado y <b><u>por el ingreso de animales al área.</u></b></li> </ul>

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia de la intromisión de animales (vacas y caballos) observados durante las actividades de mantenimiento en el área de reforestación.</li> <li>• Durante las actividades de mantenimiento se realizó el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existieran postes (dañados, quebrados, muertos) procurando mantener las mismas en condiciones estables, a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca.</li> <li>• Se recomendó informarle al Ministerio de Ambiente sobre la situación de la intromisión de animales al área del proyecto de reforestación, a fin de que se tomaran los correctivos correspondientes debido a la afectación directa al desarrollo óptimo de la plantación. Se registra que, como consecuencia, el porcentaje de sobrevivencia de las plantas y dilatación del período de mantenimiento por la cantidad de plantas que se han venido replantando.</li> </ul>
noviembre 2021 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia de la intromisión de animales (vacas y caballos) durante las actividades de mantenimiento en el área de reforestación</li> <li>• Durante las actividades de mantenimiento se realizó el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existieran postes (dañados, quebrados, muertos) procurando mantener las mismas en condiciones estables, a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca</li> <li>• Personal de la empresa promotora del proyecto"; en conjunto con personal de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) y personal técnico (empresa consultora forestal) realizaron visita de evaluación para evidenciar en campo el estado de la plantación establecida en el año 2020.</li> <li>• Se reitera la recomendación de informarle al Ministerio de Ambiente sobre la situación de la intromisión de animales al área del proyecto de reforestación, a fin de que se tomen los correctivos correspondientes debido a que esto afecta directamente el desarrollo óptimo de la plantación, el porcentaje de sobrevivencia de las plantas y el período de mantenimiento por la cantidad de plantas que se han venido replantando como consecuencia de esto.</li> </ul>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
diciembre 2021 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reitera la recomendación de informarle al Ministerio de Ambiente sobre la situación de la intromisión de animales al área del proyecto de reforestación, a fin de que se tomen los correctivos correspondientes debido a que estaba afectando directamente el desarrollo óptimo de la plantación, el porcentaje de sobrevivencia de las plantas y el período de mantenimiento por la cantidad de plantas que se han venido replantando como consecuencia de esto.</li> </ul>
marzo-abril 2022 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reitera la situación de intromisión de animales (vacas y caballos) que se han venido reportando desde el año 2021, dejando constancia nuevamente mediante fotografías captadas durante el monitoreo de las actividades de mantenimiento en el área de reforestación.</li> <li>Se advierte que la intromisión de animales en el área del proyecto de reforestación afecta directamente el desarrollo óptimo de la plantación, el porcentaje de sobrevivencia de las plantas y el período de mantenimiento por la cantidad de plantas que se han venido replantando como consecuencia de esto.</li> <li>Durante las visitas para actividades de mantenimiento se continúa con el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existiesen postes (dañados, quebrados, muertos) procurando mantener las mismas en condiciones estables a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca.</li> <li>Personal de la empresa promotora; en conjunto con personal de la empresa Transmisión Eléctrica (ETESA) y personal técnico (empresa consultora) realizan visita de evaluación para evidenciar en campo el estado de la plantación establecida en el año 2020.</li> <li>Se exhorta reiterarle al Ministerio de Ambiente sobre la situación de la intromisión de animales al área del proyecto de reforestación, misma que se viene reportando desde el año 2021, con la finalidad de que se tomen los correctivos correspondientes debido a que esto afecta directamente el desarrollo óptimo de la plantación, el porcentaje de sobrevivencia de las plantas y el período de mantenimiento por la cantidad de plantas que se han venido replantando como consecuencia de esto.</li> </ul>

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
junio-septiembre 2022  (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se registró un elevado deterioro del camino de acceso hacia la finca del proyecto de reforestación, debido el flujo de la escorrentía generado por las lluvias, lo que impidió el paso normal de los vehículos de la empresa consultora hacia el proyecto y afectaron el cronograma de mantenimiento.</li> <li>• Se reportó que, a pesar del mantenimiento realizado en la vía de acceso, el traslado de las plantas hacia el proyecto en vehículo era peligroso, por el riesgo de accidente vehicular debido a las constantes lluvias. Aunado a esto, el río que se encuentra previo al proyecto de reforestación, mantuvo durante varios días fuertes crecientes, por lo que fue necesario el traslado de más 50% de las plantas caminado una larga distancia y atravesando el río. Esta actividad se realizó en repetidas ocasiones.</li> <li>• Durante los monitoreos de seguimiento ejecutados en junio del 2022, nuevamente se observó la intromisión de animales en el área del proyecto de reforestación y en el campamento que es utilizado por los trabajadores de la empresa consultora responsable del mantenimiento.</li> <li>• Se <u>realizó la reposición de 6,200 plantas</u> en las 42.5 Ha del proyecto de reforestación, debido a mortalidad, desarrollo no esperado y por el ingreso de animales al área.</li> <li>• Durante las visitas para actividades de mantenimiento se realiza el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existieran postes (dañados, quebrados, muertos) procurando mantener las mismas en condiciones estables a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca.</li> <li>• Se exhorta reiterarle al Ministerio de Ambiente sobre la situación de la intromisión de animales al área del proyecto de reforestación, misma que se viene reportando desde el año 2021, con la finalidad de que se tomen los correctivos correspondientes debido a que esto afecta directamente el desarrollo óptimo de la plantación, el porcentaje de sobrevivencia de las plantas y el período de mantenimiento por la cantidad de plantas que se han venido replantando como consecuencia de esto.</li> </ul>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
octubre 2022 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reporta que, por el mal estado del camino de acceso hacia la finca, fue necesario ejecutar actividades en el camino de acceso hacia la finca. Estas incluían regar material, picarlo, compactarlo, entre otras. Para la realización de estos trabajos de mantenimiento, se invirtió tiempo y jornales que afectaron directamente el cronograma de mantenimiento.</li> <li>• Se realizó la reposición de 1660 plantas en las áreas del proyecto de reforestación, debido a mortalidad, desarrollo no esperado, cortes por personas ajenas al proyecto y por el ingreso de animales al área</li> <li>• Durante las visitas para actividades de mantenimiento continuó el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existieran postes (dañados, quebrados, muertos) para procurar mantener las mismas en condiciones estables a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca</li> <li>• Se recomienda solicitar recomendaciones en cuanto al tema de personas ajenas al proyecto que de manera maliciosa han cortado plantones al igual que animales como caballos y vacas.</li> </ul>
noviembre 2022 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el mal estado del camino de acceso hacia la finca fue necesario ejecutar actividades en el camino de acceso hacia la finca. Para la realización de estos trabajos de mantenimiento, se invirtió tiempo y jornales que afectaron directamente el cronograma de mantenimiento.</li> <li>• Se realizó la reposición de 844 plantas en las 45,6 ha del proyecto de reforestación, debido a mortalidad ocasionada por personas ajenas al proyecto y por el ingreso de animales al área.</li> <li>• Durante las visitas para actividades de mantenimiento continuó el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existiesen postes (dañados, quebrados, muertos) para procurar mantener las mismas en condiciones estables a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca</li> <li>• El 15 de noviembre de 2022, personal de la promotora del proyecto de reforestación; en conjunto con personal técnico de la Empresa de Transmisión</li> </ul>

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<p>Eléctrica S.A. (ETESA) y del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Colón, además de personal de la empresa consultora encargada de las actividades de mantenimiento, realizaron visita de evaluación para evidenciar en campo el estado de la plantación establecida en el año 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda solicitar el apoyo adecuado para evitar que personas ajenas al proyecto intervengan de manera negativa en el crecimiento de los plantones.</li> </ul>
diciembre 2022 (Quebrada Bonita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante este periodo se evidenció la intromisión de ganados y equinos, que, a pesar de la reparación y adecuación de las cercas, ingresaron con intencionalidad de los dueños.</li> <li>• Se reitera que la presencia de ganado y equinos, afectaron considerablemente el avance de la plantación, y con ello aumentó la mortalidad de los árboles plantados, debido a las pisadas y depredación de los animales</li> <li>• Durante las visitas para actividades de mantenimiento continuó el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no existieran postes (dañados, quebrados, muertos) para procurar mantener las mismas en condiciones estables a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca</li> <li>• Se registra el manejo de los rebrotes de aquellos árboles que fueron cortados o afectados por la repetida intromisión de animales al área de proyecto.</li> <li>• Se recomienda mantener el monitoreo constante de las cercas y en la plantación, para evitar la intromisión de animales o personas ajenas al proyecto</li> </ul>
mayo 2020 (Batería Mackenzie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reportó que, debido a las restricciones de circulación del MINSA por el COVID-19, el proyecto no se había podido atender por 3 meses consecutivos (febrero-abril).</li> <li>• En el mes de mayo, se realizó un segundo informe, luego de tres meses sin atender el proyecto. Producto de este mantenimiento, se recomendó:</li> </ul>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar una jornada extraordinaria de trabajos en la reforestación que incluyeran las actividades de plantación con la intención de aumentar la densidad de plantas y reducir la competencia con la maleza.</li> </ul>
noviembre 2021 <b>(Batería Mackenzie)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó gira con la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) y personal técnico (empresa contratista) para la evaluación del proyecto de reforestación, para evidenciar en campo el estado de la plantación establecida en los años 2017-2018.</li> </ul>

### Vigencia del EsIA:

A través de la presentación de los informes de seguimiento Ambiental, según periodicidad establecida por la Resolución que aprobó el EsIA del proyecto, el promotor demuestra haber dado continuo seguimiento a las obligaciones ambientales correspondientes (Ver evidencia de entrega de Informes de seguimiento ambiental en los anexos), igualmente adjuntamos nota vigencia del EsIA emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del MiAmbiente.

A continuación, presentamos un resumen cronológico de lo reportado en los Informes de cumplimiento ambiental referente al progreso del Plan de Reforestación. En los Anexos adjuntamos notas de comunicación entre la Autoridad y la Empresa promotora, Planes de Reforestación correspondientes y Resoluciones de aprobación de los mismos:

PERIODO DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIÓN
junio-diciembre 2016	El promotor solicitó mediante nota AESGANAI- 069-16, del 16 de noviembre de 2016 a la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, le indique

PERIODO DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIÓN
	la zona y la superficie total a desarrollar como compensación ecológica por parte del proyecto. (se Adjunta Nota en Anexos)
enero-junio 2017	<p>La Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente mediante notas DRCL-185-0602-2017 y DRCL-476-1004-2017 asignó áreas para reforestar en la localidad del Río Gatún (30 hectáreas) y 3.5 hectáreas en el área de Batería Mackenzie dentro del bosque protector y paisaje protegido San Lorenzo. Adicionalmente se cuenta con notas e informes sobre apoyo al Ministerio de Ambiente para el Día Nacional de la Reforestación.</p> <p>(Ver Notas en Anexos)</p>
julio-diciembre 2017.	<p>En el mes de julio el promotor del proyecto mediante nota ST-AESCOLON-MA-170025 solicitó al Ministerio de Ambiente una re-evaluación de la zona asignada, toda vez que luego de inspeccionada el área, la misma no contaba con la extensión que se debía compensar (Ver nota en Anexos).</p>
enero-junio 2018	<p>La Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente mediante nota DRCL-020-0301-2018 asignó un área para reforestar en la localidad de Aguas Claras (36.5 hectáreas + 184 m<sup>2</sup>), dando respuesta a la Nota AES-GANAI-069-16.</p> <p>La Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, mediante nota DRCL-303-1203-2018, da respuesta a la nota ST-AESCOLON-MA-18007 por la cual se solicitó establecer las especies cuyas características pudieran utilizarse en el Plan de Reforestación, recomendando especies frutales y especies nativas de la zona.</p> <p>En el mes de abril de 2018, la empresa Acción Forestal (empresa seleccionada por el promotor) realizó visitas a las áreas designadas para realizar la reforestación.</p> <p>Mediante nota DRCL-651-0905-2018 de mayo de 2018, la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente acepta la propuesta de GANAI realizada a través de la nota ST-AESCOLON-MA-180011 con respecto a presentar y desarrollar los Planes de Reforestación en Quebrada Bonita y Batería Mackenzy por separado. (Ver notas en Anexos)</p>

PERIODO DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIÓN
julio-diciembre 2018	Se encontraba en elaboración el borrador del acuerdo entre el dueño de la finca y el promotor. En este periodo se entregó nota al Ministerio de Ambiente ST-AESCOLON-MA-180013 del 5 de julio de 2018, solicitando documentos del expediente del dueño de la finca, Sr. Kaleb Ben Walid Fares, para elaboración del plan de reforestación del proyecto componente de Quebrada Bonita (42.5 hectáreas). Por otra parte, el área reforestada en el área de Batería Mackenzie estaba en periodo de mantenimiento. (Ver nota en Anexos)
enero-junio 2019	<p>Se reportó que en la Reforestación de Quebrada Bonita se realizó el 100% de la plantación (aunque todavía el plan de reforestación no había sido aprobado por MiAmbiente). El promotor envió al Ministerio de Ambiente la nota GANAIL-EHS 004-209 del 14 de febrero de 2019, donde se entrega el Plan de Reforestación de Quebrada Bonita. Por otra parte, el área reforestada en el área de Batería Mackenzie continuaba con las actividades de mantenimiento, aunque todavía el plan de reforestación no había sido aprobado por MiAmbiente.</p> <p>En este periodo el Promotor entregó el Plan de Reforestación de Batería Mackenzie mediante Nota GANAIL-EHS-010-2019, del 29 de mayo de 2019. (Ver nota en Anexos)</p>
julio-diciembre 2019	El plan de reforestación para 3.5 has a desarrollar en Batería Mackenzie fue aprobado mediante Resolución <b>Nº DRCL-SOF-PR-003-2019</b> . El Plan de Reforestación de Quebrada Bonita continúa sin respuesta de aprobación por parte de MiAmbiente. El área reforestada de Quebrada Bonita y de Batería Mackenzie prosigue con las actividades de mantenimiento. (Ver Resolución en Anexos)
enero-junio 2020	El plan de reforestación de Quebrada Bonita, continúa sin respuesta de aprobación del MiAmbiente. El área reforestada de Quebrada Bonita y Batería Mackenzie prosigue con las actividades de mantenimiento.
julio-diciembre 2020	Mediante Nota GANAIL-EHS-013-2020, se le comunica a la Dirección Regional de Colón del MiAmbiente, sobre el traslado de plántones con especies nativas a viveros temporales ubicados en el área de Quebrada Bonita (ceranos a la Finca del Sr. Kaleb Ben Walid Fares) y el próximo inicio de la actividad de siembra.



PERIODO DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<p>Se le proponen inspecciones mensuales a la Dirección Regional de Colón del MiAmbiente a las áreas d reforestación, con el objetivo de verificar en sitio el estado de los plantones y realizar coordinaciones con el especialista forestal para el mantenimiento y cuidado de la reforestación (Nota GANAI-EHS-017-2020 y GANAI-EHS-018-2020). Además, se solicita copia del informe de inspección reciente del Ministerio de Ambiente.</p> <p>Para este periodo se aprueba el Plan de Reforestación para 42.5 hectáreas a desarrollar en el sector de Quebrada Bonita mediante <b>Resolución No. DRCL-SOF-PR-001-2020</b>. (Ver Resolución y notas en Anexos)</p>
enero-junio 2021	<p>Aunado, se facilitaron notas relacionadas al establecimiento y mantenimiento de áreas reforestadas por compensación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante las notas GANAI-EHS-003-2021 y GANAI-EHS-005-2021, se notifica a la Regional de MI Ambiente – Colón, sobre los trabajos de mantenimiento del área reforestada de 3.5 hectáreas de especies nativas en el parque Nacional San Lorenzo – Batería Mackenzie, como compensación ecológica del proyecto. (ver notas en Anexos).</li> </ul> <p>Se realizan otros trámites administrativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se hace entrega del informe de implementación de la reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita, mediante Nota GANAI-EHS-004-2021. (ver nota en Anexos)</li> <li>Se notifica a la Regional de MI Ambiente – Colón, sobre los trabajos de mantenimiento del área reforestada de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita, como compensación ecológica del proyecto, mediante la nota GANAI-EHS-006-2021. (Ver notas en Anexos)</li> </ul>
julio-diciembre 2021	Se reportó la misma situación del periodo enero-junio 2021
enero-junio 2022.	Se reporta que desde este periodo la implementación de la reforestación queda bajo responsabilidad de ETESA, así como el resto de las obligaciones ambientales establecidas en el EsIA y su resolución de aprobación (Ver contrato entre las partes en Anexos).

PERIODO DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<p>Mediante Nota GANAII-EHS-002-2022 del 11 de marzo de 2022, el Promotor solicita solicitud de inspección para conteo de árboles plantados en la reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón</p> <p>Independientemente del traspaso de responsabilidades a ETESA, el promotor comunica que realizó gestiones para que la regional de MIAMBIENTE COLÓN inspeccionara y verificara la reforestación. Referida inspección fue realizada, el 14 de marzo 2022, y entre otros, resaltaron los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la inspección se pudo observar, que se realizaron trabajos de mantenimiento a la reforestación (corte de malezas, control de plagas).</li> <li>• Los arbolitos de las diferentes especies reforestadas mantenían, para este periodo, un buen desarrollo.</li> <li>• No se llegó a evidenciar ningún tipo de plagas que pudieran afectar los arbolitos de las diferentes especies reforestadas.</li> </ul> <p>se adjuntan notas relativas a la reforestación en los Anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GANA II-EHS-015-2022: Entrega del informe de mantenimiento N°. 7 de la reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita (Periodo marzo a abril) 2022.</li> <li>• DRCL-437-2604-2022: Nota por parte de MiAmbiente, en la que se establecen las acotaciones de la autoridad respecto al área reforestada en Quebrada Bonita.</li> <li>• GANA II-EHS-009-2022: Nota a través de la cual se reitera a MiAmbiente la problemática con el ganado (vacuno y caballar) en el área reforestada de Quebrada Bonita y se reporta la siembra por reposición de 6200 plantones, afectados por el ganado.</li> </ul>
julio-diciembre 2022	<p>Mediante Nota GANAII-EHS-020-2022, se solicita Reunión para el Proceso del traspaso de la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, a ETESA, con las partes involucradas, incluyendo al dueño de la finca.</p> <p>Mediante Nota GANAII-EHS-025-2022, del 29 de diciembre de 2022, el promotor da seguimiento a la Nota GANAII-EHS-020-2022, referente a la solicitud de confirmación oficial de parte de MiAmbiente, de que la</p>

PERIODO DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIÓN
	Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita y la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, forman parte de la compensación ecológica del Proyecto de interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto construcción de Patio de Mufas N°2. (Ver Notas en los Anexos)
enero-junio 2023	<p>Se han realizado las inspecciones e informe de seguimiento ambiental correspondiente al primer semestre del año 2023 por parte del Auditor ambiental contratado por GANA-II, S. de R.L. No obstante, la entrega a la Autoridad se ha dilatado ya que ETESA se encuentra aún en revisión de los informes de seguimiento correspondiente al primer semestre 2023.</p> <p>Se ha reiterado en varias ocasiones la solicitud a la autoridad de los resultados de las inspecciones a las áreas de Reforestación y revisión de los informes técnicos de mantenimiento de la reforestación (Ver notas adjuntas: GANAII-EHS-001 -2023, GANAII-EHS-002-2023, EHS-004-2023, GANAII-EHS-007-2023)</p> <p>)(Ver en Anexos, correspondencia entre ETESA y el Promotor del proyecto que se extienden hasta mediados de enero de 2024, donde se percibe las reiteraciones a ETESA para agilizar la entrega al Ministerio de Ambiente).</p>
julio-diciembre 2023	<p>Se han realizado las inspecciones e informe de seguimiento ambiental correspondiente al segundo semestre del año 2023 por parte del Auditor ambiental contratado por GANA-II, S. de R.L. No obstante, la entrega a la Autoridad se ha dilatado ya que ETESA se encuentra aún en revisión de los informes de seguimiento correspondiente al primer semestre 2023.</p> <p>(Ver en Anexos, correspondencia entre ETESA y el Promotor del proyecto que se extienden hasta mediados de enero de 2024, donde se percibe las reiteraciones a ETESA para agilizar la entrega al Ministerio de Ambiente).</p>

## Justificación de la Modificación



Como pudo observarse, durante el transcurso de la ejecución del Plan de reforestación aprobado por el Ministerio de Ambiente y a pesar de mantener un porcentaje de sobrevivencia aceptable hasta diciembre el 2022, se presentaron afectaciones por la introducción en la finca de ganado vacuno y caballar, generando graves consecuencias para poder sostener la calidad de la reforestación, por lo que este cumplimiento ambiental se convirtió en un tema con escaso avance dentro de los compromisos adquiridos, por encima de los continuos esfuerzos del promotor del proyecto por progresar con la responsabilidad de compensación ambiental y por más que se mantuvo personal permanente en sitio.

Como pudo advertirse en los cuadros que resumen el progreso de los mantenimientos forestales y en los informes de seguimiento ambiental, se presentaron factores que afectaron negativamente la reforestación en Quebrada Bonita dificultando el desarrollo, mantenimiento y cumplimiento del plan de 42.5 hectáreas:

- El especialista forestal del promotor, estableció un cercado en las áreas reforestadas. Sin embargo, en muchas ocasiones, incluso después de realizar la reforestación, el ganado y caballos de fincas vecinas ingresaron al proyecto por portillos. Estos portillos fueron trabajados para eliminarlos completamente, no obstante, el ganado dañó las cercas constantemente.
- La presencia de ganado vacuno y caballar impactó negativamente la reforestación en Quebrada Bonita, en donde el ganado pisoteó parte de los plantones e incluso se alimentó de éste. Por lo que, se interpuso una denuncia ante el Ministerio de Ambiente por la sociedad Gas Natural del Atlántico II, mediante carta GANA II-EHS-009-2022, del 09 de mayo de 2022 y en los Informes de las actividades de mantenimiento de dicho periodo (Ver Anexos).
- Ya que la reforestación se realiza en una finca privada, se solicitó al propietario, señor KALEB BEN WALID FARES, que interpusiera una denuncia ante las autoridades, no obstante, no la realizó.

- El impacto de la presencia de ganado (vacuno-caballar), causó una mortalidad calculada en 6200 plantones, en el periodo junio-septiembre 2022, por lo que se realizó la resiembra de esa misma cantidad, para reponer los plantones afectados. Sin embargo, en la inspección realizada el 15 de noviembre de 2022 en conjunto con el Ministerio de Ambiente, se pudo observar que los plantones continuaron siendo afectados por la presencia de ganado (vacuno y caballar).
- De acuerdo con el último muestreo realizado por el Ministerio de Ambiente, el 15 de noviembre de 2022, la sobrevivencia estuvo en 56 %, 50%, 80 %, realizado en tres parcelas de muestreo de 6m x 6m.

El promotor ha tenido el interés de realizar el cambio de promotor del EsIA correspondiente a favor de ETESA desde la firma del acuerdo de traspaso, **el 24 de noviembre de 2021**, no obstante, no ha sido posible, específicamente por el tema de la Reforestación en Quebrada Bonita.

En la actualidad el proyecto debe completar el traspasado técnico a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), por lo que el cumplimiento del Plan de Reforestación, al quedar rezagado, requiere de una vía de solución alternativa para poder proceder a un trámite de traspaso transparente y sin contrariedades, dentro del marco de la legislación ambiental.

Una vez realizados los acercamientos a la autoridad ambiental (Ministerio de Ambiente), se le sugiere al promotor del proyecto **realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica, acogiéndose a lo establecido en el punto 6 del Manual incluido en la Resolución DM-0215-2019 "Que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras, o actividades sometidos al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones"**.

Desde el año 2017, la promotora del proyecto ha sufragado de manera consistente la reforestación en ambas Fincas aprobadas por el MiAmbiente, para realizar las

acciones dirigidas a compensar la pérdida de vegetación producida por la construcción de las obras de infraestructura establecidas en la Resolución DIEORA IA 092-2016 de 16 de junio de 2016; y en seguimiento de los Planes de Reforestación admitidos por la Dirección Regional de Colón, a través de la Sección Operativa Forestal.

A continuación, presentamos un extracto de los gastos incurridos en las Actividades de Reforestación en las Fincas de Quebrada Bonita y Batería Mackenzie por separado y lo que corresponde a la suma de ambas:

**CUADRO N°1. COSTOS REFORESTACIONES QUEBRADA BONITA Y BATERÍA  
MACKENZIE**

**Reforestación Quebrada Bonita:**

Descripción del Servicio	Orden de Compra	# Contrato	Año del Servicio	Costo (\$)
Reforestación Quebrada Bonita	4500326294	002-2017	2017	\$203.920,60
Producción de 4 especies de plántones	4500468525		2019	\$49.755,00
Producción de 8 especies de plántones	4500506050		2020	\$73.241,50
Reforestación Quebrada Bonita	4500511409	005-2019	2020	\$191.530,00
Reforestación Quebrada Bonita	4500561623	001-2021	2021	\$219.590,75
Reforestación Quebrada Bonita	4500731533		2022	\$219.574,69
Reforestación Quebrada Bonita	4500604117		2022	\$219.574,69
Reforestación Quebrada Bonita	4500641041		2022	\$66.875,00
Reforestación Quebrada Bonita	4500664225		2022	\$51.745,20
				<b>\$1.295.807,43</b>

**Reforestación Batería Mackenzie:**

Descripción del Servicio	Orden de Compra	# Contrato	Año del Servicio	Costo (\$)
Reforestación Batería Mackenzie	4500364964		2018	\$41.783,50
Reforestación Batería Mackenzie	4500428824		2019	\$14.391,50
Reforestación Batería Mackenzie - 2do Sem	4500435965	006-2019	2019	\$17.807,48
Reforestación Batería Mackenzie	4500558651		2021	\$23.326,00
Reforestación Batería Mackenzie	4500604117		2022	\$23.326,01
Reforestación Batería Mackenzie	4500731533		2022	\$23.326,01
				<b>\$143.960,50</b>

**Costos ambas reforestaciones:**

Descripción del Servicio	Orden de Compra	# Contrato	Año del Servicio	Costo (\$)
Reforestación Quebrada Bonita	4500326294	002-2017	2017	\$203.920,60
Reforestación Batería Mackenzie	4500364964		2018	\$41.783,50
Reforestación Batería Mackenzie	4500428824		2019	\$14.391,50
Reforestación Batería Mackenzie - 2do Sem	4500435965	006-2019	2019	\$17.807,48
Reforestación Quebrada Bonita	4500395150		2019	\$0,00
Producción de 4 especies de plántones	4500468525		2019	\$49.755,00
Producción de 8 especies de plántones	4500506050		2020	\$73.241,50
Reforestación Quebrada Bonita	4500511409	005-2019	2020	\$191.530,00
Reforestación Batería Mackenzie	4500558651		2021	\$23.326,00
Reforestación Quebrada Bonita	4500561623	001-2021	2021	\$219.590,75
Reforestación Batería Mackenzie	4500604117		2022	\$23.326,01
Reforestación Quebrada Bonita	4500604117		2022	\$219.574,69
Reforestación Quebrada Bonita	4500731533		2022	\$219.574,69
Reforestación Batería Mackenzie	4500731533		2022	\$23.326,01
Reforestación Quebrada Bonita	4500641041		2022	\$66.875,00
Reforestación Quebrada Bonita	4500664225		2022	\$51.745,20
				<b>\$1.439.767,93</b>

En comunicaciones más recientes, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección Forestal, orienta al promotor del proyecto abordar el trámite en estricto cumplimiento del Decreto 1 del 1 de marzo del 2023. Ya que la Resolución DIEORA IA -092-2016 está vigente, corresponde presentar una Modificación al EsIA, de modo que se facilite cumplir con el seguimiento ambiental del proyecto en congruencia y correspondencia con la realidad actual y enfocado en el tema de la reforestación.

El 2 de febrero de 2024, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental recibe nota **GANAI-EHS-001-2024** solicitando, su validación para presentar una modificación a los EsIA de los proyectos de interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2), con el objeto de sustituir la medida de compensación



ecológica, por una compensación económica como lo establece la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019. La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de **Nota DEIA-DEEIA-NC-0046-0602-2024**, del 6 de febrero de 2024, *"informa que, para el cambio de medida de compensación ambiental de un EsIA, **deberá presentar una solicitud de modificación formal al EsIA**, cumpliendo con los requisitos establecidos en los artículos 75 y 77 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, para luego continuar con todos los pasos establecidos".* (Ver Comunicaciones en los Anexos)

## 2. Descripción de la modificación a realizar, comparándola con el alcance del Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Adjuntar plano que ilustre la modificación propuesta.

La presente modificación comprende:

- **Realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica, acogiéndose a lo establecido en el punto 6 del Manual incluido en la Resolución DM-0215-2019** *"Que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras, o actividades sometidos al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones"*.
- El cambio se enmarca dentro del alcance del proyecto, específicamente en la modalidad de compensación aplicada a la actividad de reforestación. No involucra cambios en el diseño original y no genera nuevos impactos.
- La modificación propuesta no puede ser ilustrada en un plano, ya que se trata de un cambio conceptual para abordar y resarcir el componente forestal que está incluido en el EsIA del proyecto, mediante los mecanismos establecidos en la **Manual incluido en la Resolución DM-0215-2019**. Es decir, no implica estructuras, cambios en el diseño de la obra, cambios en actividad de construcción, ni modificaciones en la metodología constructiva.

El cambio antes descrito, se fundamentan el **punto 6 del “Manual de Compensación Ambiental”** (Ministerio de Ambiente 2019), el cual constituye una guía que *“dicta los parámetros para la recuperación de cobertura boscosa, restauración de paisajes degradados, protección de fuentes hídricas y compensación de emisiones de gases de efecto invernadero”*:

**Punto 6 del Manual de Compensación Ambiental, Ministerio de Ambiente (2019)**

**“6. ¿COMO COMPENSAR?”**

*La compensación debe ser realizada mediante dos aspectos claves:*

- 1. Mantener el área ecológicamente igual o equivalente a las afectadas. En tal caso no sean iguales se deberá compensar en áreas establecidas por el Ministerio de Ambiente descritas en el punto 4, tabla 2 (Áreas de potencial reforestación y restauración).*
- 2. Se podrá complementar la equivalencia con compensación económica a través de inversiones en herramientas ambientales de monitoreo, investigación científica, proyectos de conservación, restauración de paisajes, materiales, insumos, recursos operativos, limpieza de sitios.”*

La aplicación del Manual al caso que nos ocupa, se enfoca en el **“aspecto clave 2”**, permitiendo complementar las áreas a ser reforestadas (establecidas por el MiAmbiente) con el equivalente en compensación económica. En otras palabras, realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica, acogiéndose a lo establecido en el punto 6.

Esto permitirá contar con una herramienta **funcional** para la realización de compensación, dados los problemas enfrentados durante la ejecución de la reforestación que han sido expuestos en el antecedente.

## Cuadro N°2. Comparación de la Modificación Propuesta con el Alcance del EsIA Aprobado

Modificación Propuesta	Componentes del Proyecto en el EsIA aprobado
<p><u>Se considera como modificación:</u></p> <p>La modificación solicitada, se basa en un ajuste de la modalidad de compensación para la actividad de reforestación de 3.5 has a desarrollar en Bateria Mackenzie y para 42.5 hectáreas a desarrollar en el sector de Quebrada Bonita, aprobadas mediante las Resoluciones N° DRCL-SOF-PR-003-2019 y N°DRCL-SOF-PR-001-2020, respectivamente.</p> <p>El cambio antes descrito, se fundamentan el <b>punto 6 del "Manual de Compensación Ambiental"</b> (Ministerio de Ambiente 2019), el cual constituye una guía que <i>"dicta los parámetros para la recuperación de cobertura boscosa, restauración de paisajes degradados, protección de fuentes hídricas y compensación de emisiones de gases de efecto invernadero"</i>.</p> <p>La aplicación del Manual a esta modificación, se enfoca en el <b>"aspecto clave 2"</b>, que admite que se complemente con compensación económica el equivalente de las áreas a ser reforestadas (establecidas por el MiAmbiente). En otras palabras, permite realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica.</p>	<p>En el EsIA, apartado <u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</u>, punto 10.1.4. Programa de Protección de Flora y Fauna Terrestre: <u>Medidas para el Control de Pérdida de la Cobertura Vegetal y del Potencial Forestal en la Fase de construcción</u> se establece que:</p> <p><i>Durante la realización del desmonte y limpieza del área del Proyecto a ser impactada (estructuras y servidumbre), se deben tomar en cuenta la medida de <u>elaborar e implementar un plan de reforestación que deberá contar con la aprobación del Ministerio del Ambiente</u>"</i></p> <p>La Resolución que aprueba el EsIA, DIEORA-IA-092-2016, por su parte, resuelve advertir al promotor que,</p> <p><i>"Adicional a los compromisos adquiridos en el EsIA debe presentar previo inicio de la etapa de operación del Proyecto, para su evaluación y aprobación ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente, el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento), responsabilizándose en darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años y cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colon"</i></p> <p>La modificación del EsIA aprobada, mediante la Resolución DIEORA -IAM -055-16, sostiene en el</p>

Modificación Propuesta	Componentes del Proyecto en el EsIA aprobado
	Artículo 4, acápite c, <i>el desarrollo y ejecución de un Plan de Reforestación.</i>

### 3. Descripción de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (Línea Base actual).

Este documento de modificación al EsIA, no altera las condiciones de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, descritos originalmente en el EsIA y su modificación aprobados mediante las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA IAM-055-16 respectivamente, **bajo el contenido mínimo del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009.**

La información que presentamos a continuación corresponde a los datos de Línea Base obtenidos del EsIA Cat II denominado: "*Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte*".

Por tratarse de una modificación que propone un cambio conceptual o ajuste de la modalidad de compensación a ser aplicado a la actividad de reforestación, para abordar y resarcir el componente forestal que está incluido en el EsIA del proyecto, aplicando los mecanismos establecidos en el **Manual incluido en la Resolución DM-0215-2019**; no involucra estructuras, cambios en el diseño de la obra, cambios en la actividad de construcción, ni modificaciones en la metodología constructiva

#### 3.1 Descripción de los Factores Físicos, Biológicos, Socioeconómicos del Sitio del Proyecto.

Las secciones que se presentan a continuación muestran las características físicas, biológicas y socioeconómicas que presenta el área de influencia del proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte.



### **3.1.1 Aspectos Físicos**

#### **3.1.1.1 Formaciones Geológicas Regionales.**

El Oligoceno y Mioceno sedimentario, aparecen intercalados por abundantes coladas y piroclástitas. Además, en dichos períodos hubo discreta actividad intrusiva con formación de plutones, principalmente en las vertientes Atlántica de la Cordillera.

En el Plioceno Sedimentario, aparece en varias regiones, en una pequeña cuenca al Oeste de Colón (formaciones Toro-Chagres) y en el núcleo del sinclinal de la cuenca Darienita, conglomerados, areniscas y limonitas. Fue durante este período, donde se inició una nueva época volcánica y se cerró el paso entre los dos océanos (Atlántico y Pacífico), a causa de procesos geológicos que están aún en acción.

Las planicies de las costas de Colón pertenecen al Grupo Aguadulce, Formación Río Hato y su composición litológica se caracteriza por la presencia de conglomerados, areniscas, lutitas, tobas, areniscas no consolidadas y pómez. Estos materiales pertenecen al grupo de rocas sedimentarias de finales del período Cuaternario, conocido como Holoceno de la Era Cenozoica. Los tipos más abundantes de rocas sedimentarias pertenecen al grupo de las Clásticas Terrígenas, formadas por fragmentos que provienen principalmente de la desintegración de las rocas silicatadas más antiguas, al cual pertenecen las lutitas, areniscas y conglomerados, siendo las primeras de ellas las más abundantes. La presencia de areniscas y conglomerados se relaciona con la existencia de guijarros cementados de materiales finos como limo, arena y grava.

#### **3.1.1.2 Unidades Geológicas locales.**

A nivel regional, las investigaciones geológicas del área central de Panamá, dentro de la cual se encuentra la mayor parte del área bajo estudio, han revelado la presencia de una cuenca sedimentaria bien definida. Esta cuenca

se extiende desde el Pacífico hasta el Caribe, a través del Istmo, formando una pared interconectada de cuencas delgadas y alargadas. La cuenca se desarrolló donde grandes fallas desasociaron los bloques tectónicos de Choroteca y Chocó. Los registros estratigráficos de este sector reflejan los eventos geológicos que llevaron a la separación de estos grandes rasgos estructurales.

A nivel local, el área de influencia del proyecto recorre espacios pertenecientes a la Formación Río Hato (Qr-Aha) del Grupo Aguadulce, período Cuaternario, en el tramo Oeste entre el área de Telfers y la comunidad de Margarita, siguiendo en sentido Oeste-Este, recorre la Formación Gatún (TM-GA) del Grupo Gatún, del período Terciario, hasta el sector de El Lago, donde el resto del alineamiento del proyecto y el área de construcción de la subestación Sabanitas, se localizan en la Formación Ocú (K-CHAo) del Grupo Changuinola del Período Secundario. La superficie ocupada por cada formación se señala a continuación en la Tabla 1.

**Tabla 1. Formaciones Geológicas en el Área de Influencia del Proyecto**

Formación	Área de Estudio			
	Área de Influencia Directa		Área de Influencia Indirecta	
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
Agua	0.008	0.010	97.784	5.784
Río Hato	10.242	13.581	239.295	14.154
Gatún	45.063	59.753	1032.008	61.043
Ocú	20.102	26.656	321.537	19.019
<b>Total</b>	<b>75.415</b>	<b>100</b>	<b>1,690.624</b>	<b>100</b>

Fuente: EsIA Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"

### 3.1.1.3 Caracterización del suelo

En el área de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, los estudios de suelos realizados permiten establecer que en la región dominan los suelos ácidos desarrollados a partir de material parental de rocas y conglomerados

ígneos bajo intensos procesos de meteorización clasificados como Ultisoles. Estos suelos son ácidos, infértiles y la mayoría de ellos han perdido la capa superficial por procesos erosivos recurrentes.

Los suelos del área de influencia directa del proyecto se caracterizan por la presencia de suelos francos que tienen buenas condiciones de retención de humedad y nutrientes y buena aireación, con características variadas a lo largo de las servidumbres viales, con variaciones en la proporción de otras partículas, encontrándose suelos franco arenosos, franco arcillosos y franco arcillo arenosos.

#### **3.1.1.4 Descripción del uso de suelo**

El Proyecto de Interconexión inicia en terrenos privados en los cuales no se observa ningún uso en la actualidad. No obstante, el sector de la línea de transmisión comprendido entre la torre 1 y unos metros antes de la torre 4 se localiza dentro de la denominada Área de Compatibilidad del Canal de Panamá.

El resto del Proyecto de Interconexión se ubica fuera del área de compatibilidad mencionada, recorriendo, en su mayor parte servidumbres de vialidades existentes como es la Calle Naciones Unidas, la Autopista Panamá-Colón y la Carretera Transistmica. No obstante, entre las torres 15 y 20, el alineamiento recorre un sector boscoso que no forma parte de servidumbre vial, donde no se observa la presencia de usos antrópicos actualmente y es la zona de vegetación más conservada dentro del área de influencia del proyecto.

Más adelante, destaca el tramo ubicado entre las torres 22 y 29, donde la servidumbre vial en la cual que se localiza el Proyecto de Interconexión, se encuentra dentro del área protegida Parque Recreativo Lago Gatún; sin embargo, este tramo por donde transcurrirá la línea de transmisión, no cuenta

con zonificación de acuerdo con el Plan de Manejo de esta área protegida (publicado en Gaceta Oficial No 27397-A del 17 de octubre de 2013).

Finalmente, el área donde se propone la construcción de la subestación Sabanitas, así como los tramos de la línea de transmisión de aproximación y salida de dicha subestación, corresponden a terrenos privados sin uso aparente, con presencia de vegetación arbórea y gramínea. Mientras que, el tramo de aproximación y conexión a la línea existente que viene de la subestación Santa Rita, recorre terrenos privados, con uso rural donde se observan sectores de suelo descubierto, parches boscosos y viviendas.

### **3.1.1.5 Deslinde de la propiedad**

En vista que el proyecto corresponde a una línea de transmisión eléctrica, una subestación y un tramo final de conexión a un tendido eléctrico existente, que viene de la subestación Santa Rita, el mismo a lo largo de sus 17 Km de longitud recorre diversas áreas cuyos límites perimetrales de propiedad varían, abarcando en sentido Oeste- Este lo siguiente:

El Proyecto de Interconexión inicia en colindancia con el punto de conexión con la subestación Costa Norte (considerada en el EsIA de la planta termoeléctrica Costa Norte), cuyos terrenos se encuentran bajo contrato de concesión con la empresa Panama Port Company, luego avanza hacia terrenos no desarrollados, contiguos a la propiedades de la empresa Panama Ports, hasta que el alineamiento entra en la servidumbre de la vía hacia el Puerto Cristóbal, dirigiéndose en dirección Este y pasando contiguo a los terrenos donde se localiza el vertedero municipal de Monte Esperanza, para luego recorrer los límites de la propiedad perteneciente a la empresa Panama Oil Terminal, donde se observa la presencia de tanques para almacenamiento de combustible para embarcaciones. Entrando a la calle Naciones Unidas (sector Margarita), en dirección al sector de Espinar, la línea de transmisión recorre la servidumbre vial colindante con terrenos privados donde se han establecido dos centros

educativos (Colegio Abel Bravo y la Academia Internacional Árabe Panameña), una estación de servicios, y zonas residenciales (Ciudad del Sol, Brazos Brook); en tanto que, en el área de Espinar, se observan: oficinas administrativas de la Autoridad de Áreas Revertidas y de la corregiduría de Cristóbal.

Pasando el área de Espinar y siguiendo el alineamiento en sentido Oeste - Este, se encuentra un sector boscoso sin estructuras, bajo la administración de la Unidad de Administración de Áreas Revertidas, por el cual recorrerá el proyecto interviniendo únicamente el espacio requerido para la colocación de las torres y la servidumbre de seguridad, hasta intersectar la Autopista Panamá-Colón. A partir de este punto, hasta el sector donde se plantea la construcción de la subestación Sabanitas, el entorno del proyecto corresponde a la servidumbre de la Autopista Panamá-Colón, la cual recorre 1.86 kilómetros dentro del Área Protegida Parque Recreativo Lago Gatún, ya que a la fecha estos terrenos no han sido segregados del área protegida.

#### **3.1.1.6 Capacidad de uso y aptitud de los suelos**

La capacidad agrológica de los suelos presentes en el área de influencia directa del Proyecto de Interconexión, ha sido alterada en su mayor parte, ya que los mismos corresponden a servidumbres viales, cuyos suelos han sido previamente intervenidos durante la construcción de las vías. En las áreas donde aún se conserva la capacidad agrológica, esta es pobre, ya que en su mayor proporción se encuentra dentro de una de las clases de suelo menos aptas para el desarrollo de actividades agropecuarias, como son los suelos clase VII. Estos suelos son planos de poca profundidad y con niveles de fertilidad bajos. Su principal limitante es la fertilidad y la inundabilidad que se presenta en las llanuras de inundación de los ríos principales. Adicionalmente, en menor proporción, el área de influencia incluye suelos Tipo IV los cuales son arables, aunque con muy severas limitaciones en la selección de las plantas



La superficie ocupada por cada tipo de suelo en el área de influencia del proyecto se presenta en la Tabla 3.

**Tabla 3. Capacidad Agrológica del Área de Influencia Ambiental**

Capacidad Agrológica	Área de Influencia Directa		Área de Influencia Indirecta	
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
IV	19.331	25.633	411.983	24.369
VII	56.076	74.357	1,180.857	69.847
Agua	0.008	0.010	97.784	5.784
<b>Total</b>	<b>75.415</b>	<b>100</b>	<b>1,690.624</b>	<b>100</b>

Fuente: EsIA Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte."

### 3.1.1.7 Topografía

En líneas generales, el área del proyecto se localiza a una altitud que oscila entre, menos de 20 msnm en el extremo Oeste por su cercanía a la Bahía de Limón, incrementando en dirección Este luego de salir del sector de Espinar y entrando al sector boscoso donde incrementa a 40 msnm y 60 msnm en el punto de llegada a la Autopista Panamá-Colón, esta cota se mantiene aproximadamente constante, hasta el tramo cercano a El Laguito donde se alcanzan los 80 a 100 msnm, para luego comenzar una disminución en la cota hasta llegar al punto donde se establecerá la nueva subestación Sabanitas, donde se alcanza alrededor de 60 msnm (Figura 6-5, al final del capítulo).

La pendiente a lo largo del alineamiento es predominante baja, en vista que la mayor parte del mismo se localiza en servidumbre vial, donde se ha realizado la nivelación y compactación de los suelos, durante la construcción de la vialidad asociada. Se exceptúa de esta condición, el tramo cercano a El Laguito, antes mencionado, y el extremo Este del proyecto, en la conexión con la línea de transmisión existente que viene de la subestación Santa Rita, donde se observa un área de colinas con pendientes moderadas que permiten que en una menor

distancia se incrementa la cota de altitud alcanzando los 160 msnm en el extremo final.

El área que corresponde a la modificación presenta altitudes menores a 20 msnm, por la aproximación al área litoral y pendientes bajas, como resultado de la intervención del área a ser intervenida, que, como se mencionó anteriormente, corresponde a servidumbre vial.

### **3.1.1.8 Clima**

La zona donde se desarrollará el proyecto presenta un Clima Tropical Oceánico con Estación Seca Corta, según la clasificación de McKay<sup>1</sup>, el cual se presenta en las tierras bajas de la provincia de Colón, con una gran pluviosidad anual y una corta estación seca, poco acentuada. Las temperaturas medias anuales son de 26.5 °C en las costas y de 25.5 °C hacia el interior del continente. Las precipitaciones son abundantes, se presentan alrededor de 4,760 mm. Este clima posee una estación seca corta de cuatro a diez semanas de duración, con precipitaciones entre 40 y 90 mm entre febrero y marzo.

### **3.1.1.9 Hidrología**

El proyecto se ubica en la cuenca Ríos entre el Chagres y Mandinga (Cuenca No. 117), la cual abarca una superficie total de 1,122 km<sup>2</sup>, siendo el río Cuango el principal de la cuenca con una longitud de 34.1 km y cuya cuenca ocupa el 13.53% del Distrito Colón, dicho curso de agua se localiza fuera del área ocupada por la modificación del proyecto.

### **3.1.1.10 Calidad de Aguas Superficiales**

La hidrología del área de influencia del proyecto presenta diversas actividades humanas que alteran la calidad de las aguas superficiales.

---

<sup>1</sup> Dato obtenido de la sobreposición del área de estudio contra el mapa de climas del Atlas Nacional de la República de Panamá de 2010.

Las mediciones en campo indicaron la presencia de condiciones de alta insolación, donde los sectores de mayor cobertura vegetal alcanzaban los menores valores de temperatura del agua. Se observan bajos niveles de conductividad característicos de aguas continentales, con cierta presencia de sólidos en suspensión que mantienen niveles bajos de turbiedad y un valor de pH elevado (básico) en una muestra obtenida en el Lago Gatún, posiblemente relacionado con condiciones semiestancadas de las aguas en las cercanías a la autopista, debido a la baja tasa de precipitación, momentos en los cuales además se incrementa el efecto de los aportes de aguas servidas desde las viviendas cercanas a la servidumbre vial.

Por su parte, los resultados obtenidos en los análisis químicos y bacteriológicos indicaron la presencia de niveles elevados de demanda bioquímica de oxígeno, por encima de la normativa panameña utilizada como referencia pudiendo indicar la presencia de aportes significativos de materia orgánica desde el entorno, excepto en el punto localizado en el área de Nueva Providencia, mientras que el resto de los parámetros se mantuvieron en niveles adecuados.

#### **3.1.1.11 Aguas subterráneas**

Los niveles de agua subterránea pueden variar anualmente en función de los volúmenes de precipitación y con la fluctuación de las mareas, considerando la cercanía del área del proyecto a la Bahía Limón.

#### **3.1.1.12 Calidad de aire**

Mediciones de calidad de aire realizadas como parte del EsIA aprobado, indicaron la presencia de concentraciones menores a los límites máximos considerados en el anteproyecto de norma de calidad de aire ambiente para Panamá, para diversos parámetros con excepción del NO<sub>2</sub> para el período de una hora, aunque esto aparentemente se relaciona con una condición puntual.

Los resultados mostraron que, en el área de Espinar, donde la fuente de emisiones existente es el paso poco frecuente de vehículos y un estacionamiento de la Autoridad de Áreas Revertidas, los gases considerados en la normativa se mantienen en concentraciones menores a los límites considerados en la normativa de referencia, con excepción del NO<sub>2</sub> para el período de una hora. Sin embargo, al analizar los datos se observa que los valores elevados se presentan solamente en dos períodos de una hora, siendo una condición puntual y que no pudiera corresponder a una situación frecuente, lo cual se refuerza al analizar el promedio para 24 horas, el cual no excede el límite señalado en la normativa.

Para el área de la autopista Panamá-Colón, en el intercambiador de Quebrada López (Sabanitas), se encontraron condiciones muy similares a las registradas en el área de Espinar, debido a la presencia de fuentes similares de gases; sin embargo, en los promedios de NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub> (24 horas) se observaron valores superiores posiblemente debido a que en el lugar hay un puesto de peaje que, si bien no está en funcionamiento, la estructura obliga a los vehículos a disminuir su velocidad y por ende la emisión cerca del equipo de medición se mantiene por un poco más de tiempo, además hay un paso más frecuente de camiones, respecto al punto de medición en Espinar.

### **3.1.1.13 Ruido**

En el área de influencia del Proyecto, se registró que a mayoría de los puntos sobrepasaban el límite máximo establecido en la normativa nacional (60 dBA), para horario diurno. Estos resultados, son consistentes con la influencia de la circulación de vehículos en los alrededores del alineamiento del proyecto, el cual se construyó principalmente en área de servidumbre vial. Adicionalmente, en la zona de viviendas hubo diversas condiciones o actividades, que contribuyeron a la presencia de elevados niveles de ruido (el mantenimiento de zonas verdes, utilización de equipos de sonido en viviendas y vehículos, altavoces en venta de verduras y ladridos de perros, entre otros).

#### **3.1.1.14 Olores**

Al ser construido principalmente en servidumbres viales, los olores que se perciben se relacionan con las emisiones gaseosas de los vehículos y camiones que transitan en el área. También se percibieron olores de descomposición provenientes de algunos cursos de agua presentes. Cabe señalar que, cercano al extremo oeste del tramo donde se implementó la modificación del proyecto, se localiza el vertedero municipal de Colón, en cuyo entorno se perciben ocasionalmente olores de desechos en descomposición.

#### **3.1.1.15 Vibraciones**

Los resultados que reporta el EsIA, se relacionan con vibraciones generadas principalmente por el paso de vehículos, maquinarias y carga pesada. Por otra parte, se observó que las vibraciones existentes en el área de estudio se dispersan principalmente en el eje vertical con niveles de Velocidad Pico de Partículas (VPP) que oscilaron entre 0.063 y 0.730 mm/s generada a frecuencias de 11 a más de 100 hz. La velocidad máxima de las partículas en la frecuencia dominante, osciló entre 0.063 y 0.365 mm/s, generada a frecuencias de 2.000 a 60.91 hz.

Los datos mostraron velocidades de partículas muy bajas, respecto a los límites establecidos en las normas de referencia utilizadas, por lo que en el área del proyecto no se alcanzan niveles que pudieran afectar las estructuras existentes.

#### **3.1.1.16 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**

El sector donde se ubica el proyecto es considerado de bajo riesgo sísmico.

- **Identificación de los sitios propensos a inundaciones**

El área del proyecto, se encuentra en la cuenca N°. 117 de los ríos entre Chagres y Mandinga la cual presenta una susceptibilidad de inundación



baja y la cuenca N° 115 Canal de Panamá, donde la susceptibilidad se considera Muy Baja.

- **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**

La susceptibilidad a deslizamientos en el área del proyecto es baja, por corresponder principalmente a servidumbres viales donde la nivelación del área ha conformado una baja pendiente. Por otro lado, la compactación y la conformación de canales para el manejo de las aguas reduce la probabilidad de ocurrencia de estos eventos, especialmente en el área de la autopista Panamá-Colón y la Transístmica.

### **3.1.2 Factores Biológicos.**

#### **3.1.2.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal**

El EsIA reportó que el área de influencia directa del proyecto abarca de 75,415 ha, donde unas 40.184 ha están cubiertas de vegetación (53.284%), de las cuales la gran mayoría (21.762 ha) están cubiertas por Gramíneas con árboles dispersos (bajo esta categoría se incluyen pastizales (potreros) y herbazales, seguidos del Bosque Secundario Intermedio con 8.561 ha, el Bosque Secundario Maduro con 7.001 ha y el Bosque Secundario Joven con 2.860 ha.

El resto del área de influencia directa (35.231%), está ocupada por otros tipos de usos, tales como cuerpos de agua (0.008 ha), suelo desnudo (0.189 ha) y áreas desarrolladas (35.034 ha), siendo este último el uso actual predominante en el área de influencia directa, debido a la cercanía del proyecto a la red vial.

**Tabla 4 Cobertura Vegetal y Uso del Suelo en el Área de Influencia del Proyecto**

Categoría	Área de influencia Directa (AID)		Área de influencia Indirecta (AII)	
	ha	%	ha	%
Bosque Secundario Intermedio	8.561	11.352	373.655	22.102
Bosque Secundario Joven	2.860	3.792	7.667	0.454
Bosque Secundario Maduro	7.001	9.284	441.926	26.140
Gramíneas y Árboles Dispersos	21.762	28.856	276.192	16.337
Manglar	---	---	25.636	1.516
Plantación Forestal	---	---	15.356	0.908
<b>Sub Total</b>	40.184	53.284	1,140.432	67.457
Agua	0.008	0.010	97.784	5.784
Áreas Desarrolladas	35.034	46.456	451.893	26.729
Suelo desnudo	0.189	0.250	0.515	0.030
<b>Sub Total</b>	35.231	46.716	550.192	32.543
<b>TOTAL</b>	75.415	100	1,690.624	100

Fuente: EsIA Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

Del total de especies identificadas en los diversos tipos de vegetación, 16 especies fueron consideradas en alguna categoría de conservación. Seis (6) de éstas fueron catalogadas como Vulnerables (Resolución AG-0051-2008), destacándose el guarumo (*Cecropia obtusifolia*), el amarillo (*Terminalia oblonga*), Amarillo Pepita (*Terminalia amazonia*), las orquídeas *Elleanthus sp.* y *Vanilla sp.*; además de *Coccoloba manzanillensis*. Por otro lado, se registraron 11 especies en el Libro Rojo de UICN, siendo algunas de éstas el *Virola surinamensis*, catalogada En Peligro, *Annona spraguei* como Vulnerable, en tanto el resto de las especies fueron catalogadas como Bajo Riesgo, Casi Amenazada y de Preocupación Menor.

En lo que respecta a las especies incluidas en CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora

Silvestres), se encontraron dos (2) especie en el área de estudio listadas en el Apéndice II, siendo estas las orquídeas *Elleanthus sp.* y *Vanilla sp.*

En cuanto a especies exóticas dentro del área de estudio se identificaron las siguientes especies exóticas: *Flemingia strobilifera*, *Saccharum spontaneum*, *Hyparrhenia rufa*, *Manguifera indica*, *Zyzygium malaccense*, *Ischaemum timorense* y *Pinus Caribaea*.

### 3.1.2.2 Fauna

Se registraron un total de 41 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Dichas especies estuvieron contenidas en 28 familias y 12 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 17 especies (41.46%), 10 familias y 5 órdenes. Siguiendo en número de especies al grupo de las aves, se encuentran los reptiles, registrando un total de 7 especies (29.26%) contenidos en 7 familias y 1 orden. Por otro lado, los mamíferos registraron 10 especies lo que representa (24.39%) y los anfibios registraron 2 especies contenidos en 2 Familias y 1 orden (4.87%).

**Tabla 5 Riqueza de Especies de Fauna Silvestre determinada en el Área del Proyecto**

Grupos	Orden	Familia	Especies	% de Especies
Mamíferos	5	9	10	24.39
Aves	5	10	17	41.46
Reptiles	1	7	12	29.26
Anfibios	1	2	2	4.87
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

Fuente: EsIA Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

### Fauna Acuática

En el EsIA se aclaró que el alineamiento no prevía la afectación de cuerpos, ya que la intervención se dió en el punto de ubicación de las torres, y el diseño procuró evitar los cauces de quebradas, ríos y canales de drenaje en general.

### Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción

Con base al listado de la Resolución No. AG-0051-2008, de las 433 especies consideradas bajo amenaza, en el área del proyecto se detectaron tan sólo tres especies. En cuanto a la avifauna se reportó una especie como Vulnerable, el perico barbinaranja, mientras que el grupo de los reptiles presentó como Vulnerable la *Boa constrictor*. Los mamíferos presentaron la especie *Dasyprocta punctata* conocido como ñeque. Los anfibios, no reportaron especies bajo amenaza según la Resolución No. AG-0051-2008.

Como amenazadas por el comercio internacional no se registró especies incluidas en el Apéndice I de CITES; mientras que en el Apéndice II se reportó la presencia de cuatro especies (perezoso de tres dedos, *Caracara cabeciamarilla*, Perico barbinaranja y la boa).

Durante el muestreo realizado en el área del proyecto, se detectó una especie incluida en la categoría de Preocupación Menor (LC) de la Lista Roja de UICN; el Ñeque (*Dasyprocta punctata*).

En cuanto a las especies endémicas o de distribución restringida, durante los muestreos realizados para este EsIA no se registró ninguna especie que presentara esta condición. De igual manera, tampoco se reportaron especies exóticas o introducidas.

#### 3.1.2.3 Ecosistemas Frágiles

En el EsIA se reportó que el área de influencia directa del Proyecto de Interconexión estaría afectando una pequeña sección de bosque secundario

en el área de Espinar y una pequeña sección de borde de bosque entre las antiguas instalaciones de combustible de Brazos Brooks y el patio de tanques de Panama Oil Terminal en Mount Hope. La fragilidad de estos bosques estriba en la topografía en los cuales se han desarrollado, la cual es irregular con pendientes positivas y negativas, además bordeando pequeños cuerpos de agua. Sin embargo, el Proyecto de Interconexión, discurre mayormente sobre áreas desprovista de bosque, específicamente sobre la servidumbre de la autopista Panamá-Colón, cuya servidumbre esta mayormente cubierta de gramíneas con algunas especies arbóreas que se han desarrollado en esta cobertura.

### **3.1.3 . Factores socioeconómicos**

El estudio socioeconómico para el EsIA se desarrolló en la zona geográfica ocupada por la división política que comprende la provincia y distrito de Colón, corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia y las localidades de Margarita, Puerto Escondido o Urbanización El Esfuerzo, Villa del Caribe, La Represa, Cativá, Sabanitas, Barriada San José, Campeón, Quebrada López y Río Rita Arriba. Todas estas localidades presentan una densidad de población de muy alta a alta y niveles de hacinamiento medio. Las principales actividades económicas que predominan en el área de estudio socioeconómico son las actividades comerciales y de servicios. La actividad agropecuaria es casi nula, así como la extractiva.

### **3.1.4 Descripción de los Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.**

Como resultado de los recorridos y de la aplicación de las técnicas de prospección superficial y sub superficial, se pudo determinar que el proyecto no se desarrolla dentro de áreas declaradas como monumento histórico, arquitectónico, público o arqueológico.



Todos los sondeos resultaron negativos de artefactos culturales, tales como fragmentos cerámicos, líticos o glípticas pertenecientes al período pre contacto con los europeos. No se evidenciaron estructuras pertenecientes al período colonial, a la construcción del canal por los franceses, norteamericanos o pertenecientes a la época de inicios de la república, con lo cual se descarta la presencia de hallazgos in situ, pero no se desestima la posibilidad de hallazgos fortuitos en el futuro. Se realizó mayor énfasis en las áreas o zonas que no han sido intervenidas por la construcción de calles, avenidas, edificios o por la remoción de tierra para la construcción de cualquier tipo de proyecto en el pasado. Igualmente, en las áreas boscosas, se revisaron áreas con erosión, raíces de árboles caídos y algunos sectores que han sido intervenidos.

#### 4. Coordinadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.

La modificación propuesta no involucra un cambio que requiera la presentación de coordenadas, debido a que se trata de un cambio conceptual para abordar y resarcir el tema forestal que ha surgido al proyecto, mediante los mecanismos establecidos en la **Manual incluido en la Resolución DM-0215-2019**. Es decir, no implica estructuras, cambios en el diseño de la obra, cambios en actividad de construcción, ni modificaciones en la metodología constructiva que puedan reflejarse con coordenadas.

Para cumplir con la formalidad del documento y se ajuste a lo solicitado en el Decreto 1 del 1 de marzo de 2023, se presentan a continuación las coordenadas correspondientes al EsIA original, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-092-2016 y las coordenadas de su modificación aprobada mediante Resolución DIEORA -IAM -055-16:

**Cuadro N° 3. Coordenadas Geográficas del área aprobada en el EsIA mediante  
Resolución DIEORA IA-092-2016 (Datum WGS 84)**

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
1	619801,643	1032341,434
2	619869,042	1032256,912
3	620083,163	1031988,393
4	620208,257	1031947,833
5	620510,000	1031850,000
6	620746,712	1031500,311
7	620950,000	1031200,000
8	621140,000	1031055,000
9	621470,000	1030905,000
10	621970,000	1030730,000
11	622340,000	1030735,000
12	622665,000	1030530,000
13	622850,000	1030460,000
14	622945,000	1030440,000
15	623160,000	1030465,000
16	623340,000	1030520,000
17	623356,659	1030533,327
18	623440,000	1030600,000
19	623686,450	1030713,983
20	623800,953	1030766,941
21	624240,000	1030970,000
22	624407,411	1031095,558
23	624440,000	1031120,000
24	624775,000	1031490,000
25	624801,071	1031682,321
26	624830,000	1032015,000
27	624860,843	1032058,180
28	624880,000	1032085,000
29	625230,000	1032435,000
30	625270,000	1032520,000
31	625520,000	1032640,000
32	626000,000	1032805,000
33	626205,000	1032825,000
34	626300,000	1032800,000
35	626600,000	1032695,000

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
36	626910,000	1032695,000
37	627215,000	1032615,000
38	627400,000	1032630,000
39	627510,000	1032710,000
40	627694,566	1032886,424
41	627850,000	1033035,000
42	627920,000	1033075,000
43	627933,769	1033078,632
44	628394,403	1033200,149
45	628735,000	1033290,000
46	629100,000	1033300,000
47	629540,000	1033170,000
48	629695,000	1033160,000
49	629850,000	1033110,000
50	629886,047	1033085,127
51	630059,347	1032965,550
52	630350,000	1032765,000
53	630410,000	1032685,000
54	630530,000	1032555,000
55	630593,180	1032335,976
56	630650,161	1032138,442
57	630652,932	1032128,835
58	630680,000	1032035,000
59	630765,000	1031860,000
60	630938,247	1031594,290
61	631159,993	1031254,195
62	631188,012	1031211,223
63	631193,553	1031202,724
64	631213,992	1031169,207
65	631320,276	1030981,090
66	631343,224	1030934,079
67	631470,502	1030673,340
68	631567,339	1030418,024
69	631608,139	1030177,590
70	631614,721	1030171,771
71	631698,777	1030191,890
72	631840,512	1030311,906
73	631929,944	1030449,853

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
74	632039,739	1030463,411
75	632039,746	1030463,405
76	632193,065	1030327,872
38	627400,000	1032630,000
39	627510,000	1032710,000
40	627694,566	1032886,424
41	627850,000	1033035,000
42	627920,000	1033075,000
43	627933,769	1033078,632
44	628394,403	1033200,149
45	628735,000	1033290,000
46	629100,000	1033300,000
47	629540,000	1033170,000
48	629695,000	1033160,000
49	629850,000	1033110,000
50	629886,047	1033085,127
51	630059,347	1032965,550
52	630350,000	1032765,000
53	630410,000	1032685,000
54	630530,000	1032555,000
55	630593,180	1032335,976
56	630650,161	1032138,442
57	630652,932	1032128,835
58	630680,000	1032035,000
59	630765,000	1031860,000
60	630938,247	1031594,290
61	631159,993	1031254,195
62	631188,012	1031211,223
63	631193,553	1031202,724
64	631213,992	1031169,207
65	631320,276	1030981,090
66	631343,224	1030934,079
67	631470,502	1030673,340
68	631567,339	1030418,024
69	631608,139	1030177,590
70	631614,721	1030171,771
71	631698,777	1030191,890
72	631840,512	1030311,906

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
73	631929,944	1030449,853
74	632039,739	1030463,411
75	632039,746	1030463,405
76	632193,065	1030327,872
77	632295,678	1030237,162
78	632312,671	1030222,140
79	632421,020	1030126,361
80	632426,098	1030121,873
81	632426,751	1030121,314
82	632492,607	1030064,983
83	632531,408	1030017,391
84	632547,206	1029978,021
85	632969,979	1030122,848
86	632989,552	1030129,553

#### Coordenadas y datum de la Nueva Subestación

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
1	623370,084	1030515,355
2	623711,638	1030579,392
3	623757,523	1030325,882
4	623416,059	1030258,908
1	623370,084	1030515,355

#### Cuadro N°4. Coordenadas Geográficas del área aprobada en la modificación mediante Resolución DIEORA -IAM -055-16 (Datum WGS 84)

Nombre	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Cota (m)	Estructura	Altura de Estructura (m)
S/E Costa Norte	619758,5	1032224,5	5,34	Pórtico	18
1	619814,5	1032168,502	6,45	Torre	31,1
2	619896,494	1032100,494	5,97	Torre	31,1
3	620024,986	1032096,99	3,211	<b>Poste</b>	35
4	620149,818	1031957,741	4,365	<b>Poste</b>	35
5	620327,821	1031908,262	4,004	<b>Poste</b>	30
6	620535,052	1031824,938	8,291	<b>Poste</b>	30



Nombre	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Cota (m)	Estructura	Altura de Estructura (m)
7	620651,94	1031647,453	2,939	Torre	43,4
8	620810,455	1031417,34	1,565	Torre	43,1
Patio de Mufas 1	620880,5	1031348,5	1,042	Especial	22
9	622748,5	1030622,5	22,176	Torre	31,1
10	622883,648	1030610,842	32,076	Torre	31,1
11	623111,406	1030684,715	27,413	Torre	31,1
12	623604,435	1030921,361	36,327	Torre	43,1
13	624166,5	1031056,5	40,362	Torre	37,1
14	624506,309	1031199,904	56,162	Torre	31,1
15	624717,22	1031428,538	56,333	Torre	31,1
16	624838,479	1031708,88	59,582	Torre	31,1
17	624877,239	1031982,766	44,031	Torre	43,1
18	624969,679	1032150,528	34,433	Torre	31,1
19	625234,655	1032403,138	19,419	Torre	49,1
20	625249,821	1032499,276	27,932	Torre	43,1
21	625484,387	1032625,924	35,802	Torre	45,1
22	625946,488	1032788,507	36,314	Torre	37,1
23	626226,5	1032812,5	15,736	Torre	31,1
24	626526,973	1032721,057	11,823	<b>Poste</b>	40
25	626922,21	1032689,366	15,837	<b>Poste</b>	30
26	627161,844	1032628,469	15,661	<b>Poste</b>	30
27	627388,26	1032630,5	19,65	<b>Poste</b>	35
28	627532,721	1032717,563	39,526	<b>Poste</b>	40
29	627882,857	1033076,092	45,371	Torre	43,1
30	628146,086	1033155,917	61,968	Torre	49,1
31	628338,407	1033200,909	78,925	Torre	43,1
32	628771,042	1033347,781	64,343	Torre	53,1
33	629006,012	1033364,291	58,357	Torre	53,1
34	629234,588	1033358,351	50,047	Torre	43,1
35	629480,978	1033274,674	74,863	Torre	43,4
36	629717,066	1033200,313	43,828	<b>Poste</b>	35
37	629839,272	1033169,602	49,367	<b>Poste</b>	30
38	630038,499	1032938,489	78,174	<b>Poste</b>	35
39	630594,505	1032550,502	43,34	Torre	55,1
40	630711,042	1032112,125	43,763	Torre	31,1
41	630782,154	1031923,837	28,319	Torre	31,1
42	630766,5	1031806,5	30,57	<b>Poste</b>	30
43	630974,505	1031618,491	49,819	<b>Poste</b>	40

Nombre	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Cota (m)	Estructura	Altura de Estructura (m)
44	631213,491	1031249,408	52,616	<b>Poste</b>	40
45	631419,161	1030732,125	48,537	<b>Poste</b>	40
46	631580,5	1030284,5	45,138	Torre	43,1
47	631607,596	1030171,284	46,637	<b>Poste</b>	30
48	631702,499	1030192,497	50,1	Torre	37,1
49	631915,26	1030414,301	74,736	Torre	31,1
50	632112,468	1030434,66	80,481	<b>Poste</b>	30
51	632350,847	1030224,83	89,161	<b>Poste</b>	30
52	632460,361	1030287,66	94,05	Torre	37,1
53	632645,222	1030347,787	106,25	Torre	37,1
Torre Intermedia	632783,012	1030328,628	127,701	Torre	37,1

## 5. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta.

Modificación Propuesta	
Ajuste de la modalidad de compensación para la actividad de reforestación del proyecto, fundamentado en el <b>punto 6 del "Manual de Compensación Ambiental"</b> (Ministerio de Ambiente 2019), enfocado en el <b>"aspecto clave 2"</b> , que admite que se complemente con compensación económica el equivalente de las áreas a ser reforestadas. Es decir, realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica.	
IMPACTOS A GENERAR POR EL PROYECTO APROBADOS	IMPACTOS A GENERARSE CON LA MODIFICACIÓN
Impactos Al Medio Físico	
Alteración de la Calidad del Aire	No Impacta
Aumento en los Niveles de Ruido y Vibraciones	No Impacta
Socavamiento - Hundimiento	No Impacta
Aumento del Riesgo de Deslizamientos	No Impacta
Incremento en la Erosión de los Suelos y la Sedimentación	No Impacta
Compactación del Suelo	No Impacta
Contaminación de los Suelos	No Impacta
Alteración de la Calidad de las Aguas Superficiales	No Impacta
Alteración del Patrón de Escorrentía	No Impacta
Impactos al Medio Biológico	
Pérdida de Cobertura Vegetal	Impacta POSITIVAMENTE, ya que la modificación propuesta sigue siendo una medida de corrección al daño que provocó el proyecto, pero encaminada a que se realicen inversiones
Pérdida al Potencial Forestal de Especies Nativas de Uso Actual	
Afectación del Grado de Conservación del Bosque	

Modificación Propuesta	
Ajuste de la modalidad de compensación para la actividad de reforestación del proyecto, fundamentado en el <b>punto 6 del “Manual de Compensación Ambiental”</b> (Ministerio de Ambiente 2019), enfocado en el <b>“aspecto clave 2”</b> , que admite que se complemente con compensación económica el equivalente de las áreas a ser reforestadas. Es decir, realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica.	
IMPACTOS A GENERAR POR EL PROYECTO APROBADOS	IMPACTOS A GENERARSE CON LA MODIFICACIÓN
Pérdida de Hábitat de Fauna Terrestre	en herramientas ambientales de monitoreo, investigación científica, proyectos de conservación, restauración de paisajes, materiales, insumos, recursos operativos, limpieza de sitios, tal como lo establece el Manual de Compensación Ambiental (Resolución DM-0215-2019).
Afectación de la Fauna Silvestre	
Riesgo de Atropello de la Fauna Silvestre	
Cacería Furtiva	
Impactos al Medio Socioeconómico	
Molestias Temporales a la Población Residente Tramos Urbanos de la Ruta del Proyecto	No Impacta
Probabilidad de Afectación a Estructuras y Espacios de Uso Antrópico	No Impacta
Cambios en el Uso Potencial de Suelos de algunas parcelas requeridas por el proyecto	No Impacta
Interferencia con la Vialidad Existente en Algunos Tramos de la Ruta	No Impacta
Riesgo de Afectación a la Salud y Seguridad Ocupacional	No Impacta
Incremento de Oportunidades Laborales y de Negocios	No Impacta
Aumento en la Capacidad y Desempeño del Sistema de Transmisión de Energía Eléctrica a Nivel Nacional	No Impacta
Contribución a la Económica a Nivel Local, Regional y Nacional	No Impacta

Modificación Propuesta	
Ajuste de la modalidad de compensación para la actividad de reforestación del proyecto, fundamentado en el <b>punto 6 del "Manual de Compensación Ambiental"</b> (Ministerio de Ambiente 2019), enfocado en el <b>"aspecto clave 2"</b> , que admite que se complemente con compensación económica el equivalente de las áreas a ser reforestadas. Es decir, realizar una sustitución de la compensación ecológica (árboles sembrados) por una compensación económica.	
IMPACTOS A GENERAR POR EL PROYECTO APROBADOS	IMPACTOS A GENERARSE CON LA MODIFICACIÓN
Afectación a la Calidad Visual del Paisaje	No Impacta
Impactos al Medio Histórico Cultural	
Afectación a Sitios Arqueológicos Desconocidos	No Impacta

## 6. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	Alteración de la Calidad del Aire	Implementar un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a las contratistas su aplicación atendiendo especificaciones de los fabricantes, para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Evitar el funcionamiento improductivo de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.	Se mantiene igual.	Construcción
		Verificar que en temporada seca se mantengan húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo.	Se mantiene igual.	Construcción
		Establecer lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de materiales de construcción, evitando la dispersión de polvo.	Se mantiene igual.	Construcción
		Controlar la carga y descarga de materiales de modo que se minimice la dispersión de polvo al ambiente.	Se mantiene igual.	Construcción
		Asegurar que los camiones que transporten materiales de excavación sean cubiertos adecuadamente con lonas.	Se mantiene igual.	Construcción
		Regular la velocidad máxima en los caminos de acceso y rutas cercanas a los asentamientos humanos (30 km/h).	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

<sup>2</sup> Actualmente el proyecto se encuentra en su fase de operación, la fase de construcción culminó en el año 2018



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES		Donde se requiera, se utilizará banderilleros para mantener la velocidad y control del tráfico.	Se mantiene igual.	Construcción
		Asegurar que no se incineren desperdicios en el sitio.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Se proporcionarán máscaras anti-polvo a todos los trabajadores cuando el polvo de las actividades de ejecución constituya una molestia o peligro para la salud.	Se mantiene igual.	Construcción
	Alteración de la Calidad del Aire	Instalar letreros en todas las áreas de trabajo indicando la obligación por parte del personal del proyecto de usar los equipos de protección respiratoria.	Se mantiene igual.	Construcción
		Supervisar que se establezca un cronograma de construcción eficiente para completar las obras en el menor tiempo posible.	Se mantiene igual.	Construcción
		Se realizarán monitoreos periódicos de calidad del aire bajos los alcances señalados en el presente PMA	Se mantiene igual.	Construcción
		Se cumplirá con los lineamientos establecidos en los planes de educación ambiental y manejo de materiales contenidos en el EsIA.	Se mantiene igual.	Construcción
		Se limitará el acceso a la ruta de la línea a vehículos de inspección y mantenimiento. Se instalarán letreros en sitios estratégicos, advirtiendo sobre las restricciones de acceso.	Se mantiene igual.	Operación
	Aumento de los Niveles de Ruido y Vibraciones	Ejecución de las actividades de construcción solamente durante horario diurno, sobre todo en áreas cercanas a comunidades.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	Aumento de los Niveles de Ruido y Vibraciones	Implementar controles administrativos o de ingeniería adecuados para reducir a niveles seguros, el ruido que exceda 85 dB (silenciadores en escapes de maquinaria y vehículos, y barreras acústicas, barreras fijas y/o móviles). Si tales controles no logran este objetivo, se proporcionará el equipo de protección personal adecuado a todo el personal que lo requiera	Se mantiene igual.	Construcción
		Evaluar, a medida que se ubiquen los frentes de trabajo, las condiciones de emisión de ruido y los sitios críticos, para definir la necesidad de establecer medidas de control complementarias (barreras acústicas, etc.). En caso de presentarse ruidos mayores de 85 dB a más de 400 m, se utilizarán cubiertas (barreras fijas y/o móviles).	Se mantiene igual.	Construcción
		Velar que el equipo rodante y de construcción sean mantenidos adecuadamente y con sistemas de silenciadores adecuados, se exigirá registro de mantenimiento de equipos.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Establecer un cronograma de operación de equipos para minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión de ruido y evitar equipos ociosos en funcionamiento.	Se mantiene igual.	Construcción
		Minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión de ruido y evitar tener equipo ocioso en funcionamiento.	Se mantiene igual.	Construcción
		Organizar la carga y descarga de camiones, y las operaciones de manejo para minimizar el ruido.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	Se mantiene igual.	Construcción
		Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales, en referencia a control de niveles de ruido, aplicables a cualquier trabajo relativo al Proyecto	Se mantiene igual.	Construcción
		Asegurar que las comunidades próximas a los sitios de desarrollo del Proyecto estén informadas sobre la programación de actividades de mayor generación de ruido y vibraciones.	Se mantiene igual.	Construcción
		Cumplir con las normas DGNTI- COPANIT 44 – 2000 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002.	Se mantiene igual.	Construcción
		Cumplir con la norma DGNTI- COPANIT 45 – 2000 en lo referente a puestos de trabajo con generación de vibraciones.	Se mantiene igual.	Construcción
		Implementar las medidas establecidas en el plan de relaciones comunitarias; así como, para el manejo de quejas y conflictos, establecidas en el PMA.	Se mantiene igual.	Construcción
		Se limitará el acceso a la ruta de la línea a vehículos de inspección y mantenimiento. Se instalarán letreros en sitios estratégicos a lo largo de la ruta de la línea	Se mantiene igual.	Operación
PROGRAMA DE CONTROL DE LA	Aumento de los Niveles de Ruido y Vibraciones	Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales, en caso de ser necesario, y monitoreos periódicos de los niveles de ruido y vibraciones en los receptores sensibles que se identifiquen alrededor	Se mantiene igual.	Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		de los frentes de trabajo, siguiendo los alcances señalados en el presente PMA.		
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Socavamiento Hundimiento Deslizamiento	Diseño de taludes de acuerdo a zonificación geológica y vulnerabilidad a deslizamientos manteniendo el límite del Factor de Seguridad establecido de 1.00 o su equivalente.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Reducir las cargas sin aumentar la infiltración en el talud y de ser necesario impermeabilizar la superficie de manera de reducir la infiltración de agua en el talud luego de la excavación.	Se mantiene igual.	Construcción
		Disminuir el grado de la pendiente en el diseño de los taludes más inestables utilizando una relación de talud que garantice su estabilidad.	Se mantiene igual.	Construcción
		En el área de la subestación, evaluar los requerimientos de obras civiles para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía, realizando la instalación de drenajes horizontales o inclinados, donde dicha evaluación indique que son requeridos.	Se mantiene igual	Construcción
		Rellenar las fosas excavadas lo más pronto posible, después de construida la fundación correspondiente.	Se mantiene igual.	Construcción
		Evitar la perturbación de las áreas que se encuentren fuera de las zonas de construcción aprobadas.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Incremento de la Erosión de los Suelos y de la Sedimentación	Se procurará evitar las excavaciones y remoción de vegetación en laderas de fuerte pendiente a la hora de definir la ubicación de las fundaciones de las torres.	Se mantiene igual	Construcción
		En el área de la subestación, donde los trabajos involucren generar suelos descubiertos, se tendrá especial cuidado para evitar iniciar procesos de erosión. En caso de ser necesario, se regará y compactará estas áreas, y/o posteriormente a la finalización de los trabajos serán cubiertas por algún tipo de vegetación.	Se mantiene igual	Construcción
		Reducir la superficie de explanación, terraplenes y movimientos de tierras al mínimo necesario para el adecuado desarrollo de la obra.	Se mantiene igual.	Construcción
		Procurar la reutilización del material extraído de las excavaciones realizadas para el montaje de las torres y del área de la subestación, mediante su utilización en áreas de relleno y su dispersión controlada alrededor de las excavaciones, bajo condiciones que no afecten a la vegetación circundante, cursos de agua ni infraestructura presente.	Se mantiene igual	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Incremento de la Erosión de los Suelos y de la Sedimentación	El material proveniente de las excavaciones, que no pueda ser reutilizado, se colocará temporalmente en áreas de pendiente baja, alejadas de cursos de agua, vialidad y drenajes, en las cuales se deberán aplicar medidas de retención, hasta que, en el corto plazo, sean retirados del área para su disposición en sitios autorizados.	Se mantiene igual	Construcción
		Retiro y segregación de la capa vegetal durante la excavación para fundaciones, siguiendo las recomendaciones para el almacenamiento temporal del material excavado, la cual se conservará para su posterior colocación en las áreas afectadas temporalmente por el proyecto, para favorecer su recuperación.	Se mantiene igual	Construcción
		Procurar realizar, en la medida de lo posible, la mayor cantidad de movimientos de tierra durante los periodos de menos lluvia. En la estación lluviosa, proteger las superficies expuestas de los suelos con material estabilizador como mallas y/o paja, y sembrar las áreas afectadas temporalmente y sujetas a la erosión.	Se mantiene igual.	Construcción
		La estabilización de pendientes se realizará principalmente por medio de la construcción de dispositivos temporales y permanentes para el control de erosión y sedimentación.	Se mantiene igual.	Construcción
		Llevar a cabo los monitoreos de los suelos en cuanto a la detección oportuna de procesos erosivos, atendiendo los alcances señalados en el presente PMA.	Se mantiene igual.	Construcción



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Incremento de la Erosión de los Suelos y de la Sedimentación	Dar mantenimiento a las infraestructuras para el manejo de escorrentía y control de erosión establecidas durante la etapa de construcción.	Se mantiene igual.	Operación
		Dar mantenimiento a las zonas donde se ha restaurado la cobertura vegetal de modo que la misma se conserve.	Se mantiene igual.	Operación
	Compactación del Suelo	Los suelos superficiales removidos deben ser colocados en lo posible hacia un costado, evitando que afloren estratos más pesados; con el propósito que los suelos sean restituidos en el mismo orden.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		El material excedente de excavación se utilizará para el relleno de depresiones en el terreno y/o para otros fines, acorde a las medidas de control de sedimentación y el adecuado manejo establecido en la normativa.	Se mantiene igual	Construcción y operación
		Las ramas secundarias y arbustos pequeños de la vegetación que será cortada, podrán ser trituradas para, finalmente, incorporarlas junto al suelo vegetal.	Se mantiene igual	Construcción y operación
		Se respetarán las superficies destinadas al proyecto, circunscribiendo el desarrollo de las faenas sólo a dichos terrenos.	Se mantiene igual	Construcción y operación
		Delimitar las áreas de movilización y estacionamiento de equipo pesado, minimizando el área afectada, divulgar su ubicación entre los colaboradores.	Se mantiene igual.	Construcción y operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Todo el equipo rodante deberá ser controlado a través de un registro pormenorizado que garantice el cumplimiento de las especificaciones establecidas por los fabricantes, en cuanto al tipo y frecuencia del mantenimiento de cada equipo, para de esta forma garantizar la eficiencia de operación de los motores.	Se mantiene igual.	Construcción
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Compactación del Suelo	En caso de realizarse reparaciones de maquinaria o vehículos en campo, recolectar y reciclar los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento, así como los materiales utilizados.	Se mantiene igual.	Construcción
		Actividades como los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes que se lleven a cabo en el área, serán realizados por personal capacitado	Se mantiene igual.	Construcción
		Cuando terminen las obras, las áreas deberán ser remediadas en caso que contengan residuos de hidrocarburos u otros elementos contaminantes.	Se mantiene igual.	Construcción
		En caso de derrames accidentales sobre el suelo, en función a su magnitud, se removerán de inmediato los suelos afectados y se depositarán en tanques para su posterior procesamiento como materiales contaminantes (sustancias peligrosas)	Se mantiene igual.	Construcción y operación
	Contaminación del Suelo	Para prevenir la contaminación del suelo, todos los sitios de trabajo cumplirán con los Programas de Manejo de Residuos y Materiales descrito en este PMA	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Se evitará la perturbación de las áreas que se encuentren fuera de las zonas de construcción aprobadas.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		En caso de utilizar suelo de relleno, estos deberán ser analizados previamente a su utilización para verificar que no se encuentren contaminados.	Se mantiene igual.	Construcción
		Se capacitará a todo el personal y se mantendrá disponibles equipos y materiales de contención de fugas y limpieza en las áreas de almacenaje, con el objeto de reducir al mínimo el riesgo de contaminación por derrames accidentales.	Se mantiene igual.	Construcción
		Realizar el monitoreo de suelos potencialmente contaminados por las actividades del proyecto, como se señala en el presente PMA.	Se mantiene igual.	Construcción
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS HIDRICOS	Alteración de la Calidad de las Aguas Superficiales	Control y Mantenimiento de la Maquinaria y Equipo de Construcción del Proyecto: Todos los equipos incluyendo cisternas, equipos de movimiento de tierras y vehículos de mantenimiento, transporte de combustibles, materiales y personal, deben ser sometidos a un mantenimiento	Se mantiene igual.	Construcción
		Realizar inspecciones generales periódicas de los equipos y maquinarias para detectar la ocurrencia de fugas y prohibir su ingreso a la obra en caso de ser detectadas.	Se mantiene igual.	Construcción
		Verificar que los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes sean realizados fuera del área del proyecto en instalaciones autorizadas y, en caso de requerirse su realización en campo, que sean realizados por personal capacitado.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS HIDRICOS		Los recipientes de combustibles, lubricantes y otras sustancias químicas requeridas en el proyecto, deben ser compatibles con el tipo de fluido que contengan y deben ser colocados en áreas cubiertas y tener contención secundaria impermeable, que permita contener cualquier derrame accidental.	Se mantiene igual.	Construcción
		El personal de mecánicos y conductores que intervenga en el transporte de materiales y combustibles deberá contar con una capacitación específica y actualización de conocimientos en temas relacionados con los riesgos asociados a derrames y accidentes en el transporte y suministro de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas	Se mantiene igual.	Construcción
		Evitar depositar cualquier volumen de corte o relleno excedente en o cerca de cuerpos de agua.	Se mantiene igual.	Construcción
	Alteración de la Calidad de las Aguas Superficiales	Prohibir la descarga de aguas residuales sin tratamiento en cualquier cuerpo de agua o suelos públicos o privados.	Se mantiene igual.	Construcción
		Contar con materiales absorbentes de hidrocarburo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua, en caso de derrames.	Se mantiene igual.	Construcción
		Controlar que los materiales de construcción y desechos no sean colocados cerca de las orillas de cuerpos de agua para evitar de esta manera su arrastre.	Se mantiene igual.	Construcción
		No almacenar combustibles ni lubricantes en las cercanías de cuerpos de agua o zonas de talud o pendiente crítica.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
	Afectación de las excavaciones sobre la calidad de aguas	La ejecución, en lo posible, de las actividades de excavaciones durante la época seca.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Aceleración de las labores y limitación de la cantidad de equipo, de las actividades a ejecutarse y reducción del área afectada, cerca de cuerpos de agua, aunque el proyecto no prevé la colocación de torres en o cerca de los cursos de agua.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Bajo ningún concepto depositar materiales en márgenes de cursos de agua, a fin de evitar efectos negativos sobre fauna y flora.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Inspección periódica de las áreas afectadas, durante y después de la construcción, y reparación de cualquier medida de control de erosión y ejecución de la restauración necesaria en forma oportuna.	Se mantiene igual.	Construcción
	Alteración del Patrón de Escorrentía	En el perímetro de las áreas afectadas e infraestructura permanente, se debe evaluar la necesidad de interceptar y desviar la escorrentía superficial con las obras de drenaje más adecuadas a cada sitio, según análisis del volumen de agua a ser manejado incluyendo periodos de alta precipitación.	Se mantiene igual.	Construcción
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE	Alteración del Patrón de Escorrentía	Evitar las excavaciones durante los periodos de lluvia en cuanto sea factible. De no ser factible, se protegerán las áreas excavadas reduciendo la velocidad del agua pluvial y redireccionando la escorrentía.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Los materiales removidos se considerarán desechos y podrían ser dispersado en el área, en caso de suelo no contaminado, en otros casos serán manejados dependiendo de su naturaleza acorde a lo señalado en las normativas correspondientes y en el Plan de Manejo de Desechos incluido en el presente PMA.	Se mantiene igual.	Operación
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Pérdida de Cobertura Vegetal, de Potencial Forestal	Implementar las medidas contempladas en el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	Se mantiene igual.	Construcción
		Informar y capacitar a los trabajadores sobre el estado y nivel de protección de la flora y fauna, la importancia de la protección de la vegetación, su valor en los distintos ecosistemas y las sanciones por infracciones.	Se mantiene igual.	Construcción
		Los trabajos se limitarán al área indispensable para un adecuado desarrollo del proyecto para minimizar las afectaciones a la flora local.	Se mantiene igual.	Construcción
		Los límites de las áreas de trabajo estarán claramente demarcados con estacas o banderillas. Los bordes del área serán los límites de la zona de trabajo, los cuales serán determinados mediante levantamiento topográfico y claramente demarcados.	Se mantiene igual.	Construcción
PROGRAMA DE	Pérdida de Cobertura Vegetal,	Efectuar el pago por concepto de Indemnización Ecológica de acuerdo a lo estipulado por el Ministerio de Ambiente.	Se mantiene igual.	Construcción



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
	de Potencial Forestal	Elaborar e implementar un plan de reforestación que deberá contar con la aprobación del Ministerio de Ambiente.	Complementar con compensación económica el equivalente de las áreas a ser reforestadas en las Fincas de Batería Mackenzie y quebrada Bonita. Es decir, resarcir económicamente el tema de la reforestación, fundamentado en el punto 6 "aspecto clave 2", del "Manual de Compensación Ambiental" (Ministerio de Ambiente 2019)	Construcción
		Dada la sensibilidad ecológica de la vegetación asociada a cuerpos de agua, se recomienda evitar en lo posible la instalación de torres al interior o muy cerca de los mismos o cualquier actividad de desmonte.	Se mantiene igual.	Construcción
		En ningún caso se permitirán afectaciones a la vegetación en áreas aledañas al proyecto con la finalidad de obtener material de construcción u otros similares.	Se mantiene igual.	Construcción
		Se implementará como mínimo los lineamientos establecidos en el plan de educación ambiental de este documento.	Se mantiene igual.	Construcción
		Durante la construcción se deberá operar el equipo móvil de manera que ocasione el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Bajo ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje	Se mantiene igual.	Construcción
		Donde sea necesario realizar podas de árboles, deberán realizarse por personal capacitado en procedimientos de limpieza de cobertura vegetal.	Se mantiene igual.	Construcción
		Implementar las medidas establecidas en el plan de prevención de riesgos y contingencia, contenidas en este documento.	Se mantiene igual.	Construcción
	Afectación del Grado de Conservación del Bosque	Implementar las medidas establecidas en el PMA para la pérdida de la cobertura vegetal y la afectación a la fauna silvestre.	Se mantiene igual.	Construcción
		Contar con personal de vigilancia para limitar el ingreso de terceros al área boscosa.	Se mantiene igual.	Operación
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Afectación del Grado de Conservación del Bosque	Colocar señalización que advierta la prohibición de ingreso por parte de terceros.	Se mantiene igual.	Operación
		Realizar inspecciones de seguridad para evitar que terceros, realicen establecimientos informales dentro del área o desechen material que pueda provocar incendios.	Se mantiene igual.	Operación
		Retirar de las áreas de servidumbre la vegetación que haya sido removida como parte del mantenimiento.	Se mantiene igual.	Operación
		Procurar que durante la realización de los trabajos de mantenimiento se afecte únicamente la vegetación estrictamente necesaria para el adecuado desarrollo del proyecto.	Se mantiene igual.	Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Programar las actividades de mantenimiento evitando que coincidan con épocas de anidación o reproducción	Se mantiene igual.	Operación
		Colocar letreros que adviertan la prohibición de caza en el área.	Se mantiene igual.	Construcción
		Velar que se mantenga señalizado el límite del Área Recreativa Lago Gatún, en el sector cercano al Proyecto.	Se mantiene igual.	Operación
	Pérdida de Hábitat de Fauna Terrestre	Restaurar aquellas áreas que durante la fase de construcción fueron desprovistas de su cubierta vegetal, y que puedan volver a ser revegetadas.	Se mantiene igual.	Construcción
		Procurar que durante la realización de los trabajos se afecte únicamente la vegetación estrictamente necesaria para el adecuado desarrollo del proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción
		Velar que se mantenga señalizado el límite del Área Recreativa Lago Gatún, en el sector cercano al Proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA	Afectación a la Fauna Silvestre	Realizar labores de construcción de preferencia en horarios diurnos	Se mantiene igual.	Construcción
		Dirigir, si se labora durante la noche, las luces hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Colocar letreros de aviso que prohíban el molestar a los animales silvestres	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Hacer cumplir las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente sobre la protección a la fauna silvestre.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		En caso de identificarse hábitats importantes de la fauna donde tienen lugar actividades de reproducción, alimentación o migración, estos serán protegidos en la medida de lo posible.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Se evitará el empleo de insecticidas y pesticidas que envenenen directa o indirectamente a la fauna.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Los trabajos se limitarán al ancho aprobado para minimizar las afectaciones a la fauna local.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Implementar, el Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna y Flora.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Velar que se mantenga señalizado el límite del Área Recreativa Lago Gatún, en el sector cercano al Proyecto, para garantizar que las actividades del mismo no afecten sectores dentro del área protegida y se incremente la vigilancia y control de las actividades del proyecto realizadas en dicho tramo.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Afectación a la Fauna Silvestre	En el área de construcción de la subestación Sabanitas, realizar el desmonte de manera gradual, avanzando en una dirección que permita el desplazamiento de la fauna fuera de las áreas de trabajo.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Informar y capacitar a los trabajadores sobre el estado y nivel de protección de la flora y fauna, la importancia de la protección de la vegetación, su valor en los distintos ecosistemas y las sanciones por infracciones, con énfasis en la presencia de un área protegida en un tramo de la línea y sobre protocolos apropiados en caso de accidentes o muerte de especies animales.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Prevenir el ingreso casual de la fauna dentro del área de la subestación Sabanitas mediante el empleo de mallas y cercos.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Los restos de alimentos generados se mantendrán en contenedores cerrados y rotulados, quedando prohibida la alimentación a la fauna.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Minimizar la afectación a la avifauna, considerando las medidas del PMA.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
	Riesgo de Atropello de la Fauna Silvestre	Se respetarán los límites de velocidad establecidos para el proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Se identificarán zonas de mayor presencia de fauna que podría ocasionar colisiones, para su señalización con avisos sobre el paso de animales, especialmente en el sector boscoso ubicado entre el área de Espinar y la Autopista Panamá-Colón y el tramo de la línea en la servidumbre vial dentro del Área Protegida Lago Gatún.	Se mantiene igual.	Construcción
		Capacitar a los conductores de vehículos y operadores de maquinaria y equipo en manejo defensivo, incluyendo medidas para evitar colisiones con fauna.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Control de la Cacería Furtiva	Prohibir a los trabajadores la práctica de cualquier tipo de cacería o pesca dentro del área del Proyecto, así como el hostigamiento de animales silvestres, la compra de animales vivos y/o pieles de animales.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Se prohibirá a los trabajadores y subcontractistas que acepten regalos o compren artículos derivados de animales, o animales vivos, que podrían dar lugar a un aumento en la explotación de fauna por los habitantes locales (pieles, dientes, adornos, mascotas, etc.).	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Prohibir o regular el uso de armas de fuego dentro de los predios del Proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Despedir inmediatamente a cualquier trabajador que se encuentre en posesión de armas de fuego, que se encuentre cazando, capturando o dando muerte a cualquier especie animal.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Cumplir con las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente, sobre protección a la fauna silvestre.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Colocar letreros de aviso que indiquen la prohibición de la cacería, especialmente en el área del proyecto que recorre espacios del Área Recreativa Lago Gatún y las zonas boscosas de Espinar.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Implementar un Programa de Capacitación Ambiental para los trabajadores.	Se mantiene igual.	Construcción
PROG RAMA SOCI OECO	Molestias temporales a la Población	Comunicar a las comunidades, de forma oportuna, que se estarán realizando las labores asociadas al inicio de obras del proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción y operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
	residente en la ruta del Proyecto	Ejecutar el Plan de Relaciones Comunitarias, en el cual participe personal calificado para el manejo de quejas, reclamos y sugerencias, que permita crear un canal comunicacional ideal donde la sociedad se pueda expresar.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Cumplir con la legislación pertinente y reconocer los derechos ciudadanos respondiendo con prontitud, en caso de que ocurran, perjuicios relacionados con las molestias que el proyecto pudiera estar generando.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Realizar mantenimiento preventivo y correctivo, cuando sea necesario, de los equipos/ maquinarias que se estarán maniobrando para la construcción en los lugares de trabajo.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Realizar humectación (riego) de los sitios que puedan generar material particulado, y el cual a su vez pueda producir afectación de las personas que están en las áreas circundantes a los frentes de trabajo (área de construcción de las torres o de la subestación).	Se mantiene igual	Construcción y operación
		Establecer límites en los horarios de las jornadas laborales, sobre todo en lo que respecta a las actividades que podrían percibirse en las zonas colindantes, cuando en estas se encuentren viviendas u otro uso sensible.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Trabajar realizando vigilancia y control de los niveles de ruido generados en el lugar, a fin de reducir su incidencia en las zonas residenciales alrededor del proyecto.	Se mantiene igual.	Construcción y operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Molestias temporales a la Población residente en la ruta del Proyecto	Instruir al personal que trabajará en el proyecto, tanto de contratistas como de subcontratistas, sobre el relacionamiento que deben tener con las personas de su entorno.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Efectuar capacitaciones para el personal de mano de obra, para trabajar de manera que las actividades llevadas a cabo no generen molestias.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Atender, oportunamente, cualquier reclamo o queja que hagan los miembros de las comunidades.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Asignar, preventivamente, un presupuesto para la reparación de los posibles daños en estructuras e infraestructuras que pudieran presentarse durante la construcción.	Se mantiene igual.	Construcción
		Contar con un plan de manejo de tráfico aprobado por las autoridades competentes que contemple las actividades de traslado de materiales y equipos.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
	Afectación a estructuras y espacios de uso antrópico	Realizar coordinación interinstitucional en caso de requerir remoción permanente o temporal de estructuras e infraestructuras existentes en el área.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Elaborar e implementar un Plan de Compensación y Asistencia Social, en caso necesario, el cual contemple todas las medidas para favorecer la retribución/ rescate de estructuras	Se mantiene igual.	Construcción y operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Desarrollar una comunicación permanente y efectiva con los potenciales afectados, para que puedan integrarse al proceso de mitigación o compensación de la afectación y realizar aportes que consideren necesarios desde su perspectiva.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Minimizar las áreas de afectación a través de un diseño minucioso del proyecto, salvaguardando, en la medida de lo posible, el uso de espacios ya utilizados por las comunidades.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Impacto sobre los cambios en el uso potencial de suelos de algunas parcelas requeridas por el proyecto	Reducir las afectaciones en el área urbana.	Se mantiene igual.	Construcción
		Aprovechar al máximo los espacios requeridos para reducir la incidencia de afectación en tramos boscosos y urbanos.	Se mantiene igual.	Construcción
		En caso de afectación a estructuras, realizar un inventario de las mismas y establecer mecanismos de compensación adecuados.	Se mantiene igual.	Construcción
		Hacer uso de los espacios intervenidos, en lo posible, para la creación de trochas que servirán como áreas de servidumbre del proyecto, dentro de lo que se requieren 20 metros de retiro de cada lado del alineamiento.	Se mantiene igual.	Construcción
	Interferencia con la vialidad existente en algunos tramos de la ruta	Evitar que el transporte de carga pesada transite por vías de acceso en las horas de mayor flujo vehicular u horas pico.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Establecer límites de velocidad en la operación de los equipos y maquinaria pesada.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Realizar mantenimiento oportuno, preventivo y correctivo, de las maquinarias y vehículos a fin de evitar la generación de ruido, emisión de gases / humo, etc., con incidencia en los usuarios de las vías y comunidades cercanas.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Instalar señalización que alerte a las personas sobre los riesgos existentes, en los lugares por donde se instalen frentes de obra y/o transiten equipo pesado.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Apoyar la operación de los equipos con banderilleros que estén al pendiente, sobre todo en las entradas y salidas de las zonas donde hay equipo humano y vehicular laborando en la obra.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Cumplir las normas nacionales de seguridad vial.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Elegir al personal idóneo para operar los equipos, que estén certificados.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Interferencia con la vialidad existente en algunos tramos de la ruta	Mantener un programa de educación constante dirigido a los operadores de maquinaria y choferes donde se les capacite sobre las técnicas y normas de manejo.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Contar con un plan de manejo de tráfico aprobado por las autoridades competentes que contemple las actividades de traslado de materiales y equipos.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
	Riesgo de afectación a la salud y seguridad ocupacional	Elaborar e implementar un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional, que incluya lineamientos establecidos en el Programa de Manejo y Disposición de Desechos de este EsIA y cónsono con los requerimientos de la obra.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Aplicar una estricta política de educación e información a los trabajadores tanto Contratistas como subcontratistas, en lo referente a las medidas de seguridad y salud ocupacional, enmarcada en un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal y asegurar su uso en los lugares de trabajo. Igualmente ofrecer los implementos de protección colectiva cuando estos fuesen necesarios.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Acordonar o delimitar las áreas de desarrollo de actividades, señalizando adecuadamente los lugares de trabajo según los diferentes niveles de riesgo que existan	Se mantiene igual.	Construcción Y operación
		Mantener un encargado o supervisor de seguridad en cada área de trabajo, que oriente las medidas para evitar accidentes, lesiones y enfermedades que puedan surgir.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Asegurar el cumplimiento de la normativa vial y establecer rutas para equipos, maquinarias y otros vehículos para minimizar interferencia con zonas pobladas, actividades económicas, así como registro de personal autorizado para el manejo vehicular.	Se mantiene igual.	Construcción y operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Riesgo de afectación a la salud y seguridad ocupacional	Instalar señales de tránsito donde se requiera, avisos de advertencia y conos de seguridad en sitios de riesgo potencial, tales como los puntos de entrada y salida de camiones y equipos rodantes o en sitios donde se estén llevando a cabo actividades con movimiento intensivo de equipo pesado y maquinarias e izamiento de cargas.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Mantener una comunicación fluida con las instituciones públicas y privadas vecinas del proyecto (especialmente autoridades locales), para efecto de informar sobre las actividades de la obra y movimiento de equipos, maquinaria, materiales e insumos que pudieran generar riesgos a la población, sobre todo cuando se realice movilización de torres y cableado a través de las zonas urbanas.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Establecer mecanismos de control de acceso, a fin de que quienes estén en las inmediaciones del área del proyecto sea solo personal autorizado.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Disponer de un proveedor autorizado de servicios de disposición de desechos para el transporte de los desechos desde el área del proyecto hacia los sitios aprobados por las autoridades para su disposición final.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Mantener un programa de vigilancia y control que asegure el adecuado manejo de los insumos y desechos en los lugares de trabajo	Se mantiene igual.	Construcción y Operación



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Mantener informados a los centros de salud cercanos acerca de la cantidad de trabajadores de la obra y los riesgos a los que se encuentran expuestos.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Contar con presencia permanente de personal capacitado para la prestación de primeros auxilios / atención pre-hospitalaria dentro de las obras.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Riesgo de afectación a la salud y seguridad ocupacional	Mantener informados a los centros de salud cercanos de la cantidad de trabajadores y los riesgos existentes en la obra	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Atender, de manera inmediata, cualquier foco de enfermedades o contaminación en el área de trabajo	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Implementar los planes de prevención de riesgos y contingencias.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Asegurar que se cumpla con los límites de exposición a la población y a los trabajadores para los campos eléctricos y magnéticos, según la legislación local y en ausencia de la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación Ionizante (ICNIRP).	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Desarrollar planes de formación y capacitación comunitaria relativas a la convivencia y relacionamiento con líneas de transmisión en el área (manipulación de objetos voladores – cometas, lanzar artículos a la línea- a los fines de disminuir las posibilidades de riesgo)	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
	Oportunidades Laborales y de Negocios	Desarrollar una campaña de promoción de oportunidades de empleo de mano de obra calificada y no calificada, según los requerimientos de la obra, enfatizando en propiciar oportunidades para la mano de obra local.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Establecer mecanismos de contratación que favorezca la contratación local, de acuerdo a la política de contratistas y subcontratistas.	Se mantiene igual.	Construcción y operación

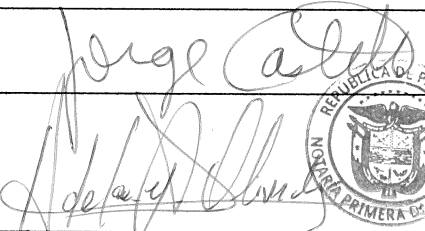
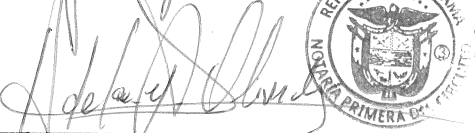
Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Crear un sólido canal de comunicación bilateral entre las comunidades y los promotores/contratistas del proyecto, en el que exista intercambio de información veraz, oportuna y transparente acerca de las oportunidades laborales que surgirán.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Oportunidades Laborales y de Negocios	En concordancia con los requisitos establecidos para cada puesto de trabajo, según lo indique el/los contratistas de obra, asignar un lugar para recepción de documentos de los interesados en laborar en el proyecto. La ubicación de dicho sitio deberá ser ampliamente divulgada.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Realizar convocatorias abiertas cuando existan oportunidades laborales y divulgar los mecanismos de selección, de modo que todos los que quieran ser beneficiarios conozcan sobre estas ofertas y participen, conociendo los requerimientos de las vacantes generadas.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Divulgar las necesidades de materiales e insumos diversos entre empresas especializadas a nivel local y regional, como estímulo a la economía.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Contar con personal, el cual dentro de sus responsabilidades, garantice el cumplimiento oportuno de los servicios y bienes que se requieren en el marco del desarrollo de la obras, al igual que en el caso de presentarse fallas/averías en los sistemas de suministro.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
	Aumento en la capacidad y desempeño del	Instalar las mejoras necesarias para facilitar la transmisión energética a nivel local, con potencial de favorecer a todo el país.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
	Sistema de Transmisión de Energía Eléctrica a Nivel Nacional	Captar público de diferentes áreas, junto con la autoridad competente, para difundir los trabajos realizados y los beneficios generados, en sinergia con el Proyecto de Generación Energética Costa Norte.	Se mantiene igual.	Construcción y operación
		Apoyar campañas educativas para estimular el debido uso de la energía.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
	Contribución a la económica a Nivel Local, Regional y Nacional	Divulgar las necesidades de equipos e insumos entre empresas especializadas a nivel local y regional.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Facilitar la inserción laboral de personal local calificado.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Contribución a la económica a Nivel Local, Regional y Nacional	Establecer contractualmente las obligaciones fiscales del contratista y subcontratista de la obra.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Organizar los espacios de la obra, de forma tal que afecten lo menos posible a las actividades económicas que se desarrollan en el área de influencia del proyecto	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Evaluar posibilidades de compra de insumos a nivel local, lo cual disminuirá los costos por traslado y favorecerá la economía local.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
	Afectación a la Calidad Visual del Paisaje	Salvaguardar la mayor cantidad de espacios a utilizar, de forma que se puedan hacer los ajustes necesarios para hacer un óptimo uso del espacio.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		Trazar el alineamiento de forma tal que afecte, lo menos posible, la vegetación que existe en el trayecto.	Se mantiene igual.	Construcción y Operación

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		Mantener en adecuadas condiciones de higiene las áreas de trabajo, así como las vías transitadas donde los equipos maquinarias puedan realizar algún tipo de operación	Se mantiene igual.	Construcción y Operación
		En la etapa de operación, implementar el Plan de Engramado, que procure la recuperación de áreas degradadas; así como, el Plan de Reforestación para la compensación de lugares que enriquezcan el paisaje de las comunidades cercanas al proyecto como beneficiarias de vegetación que se perciba como espacios de disfrute.	Se mantiene igual	Construcción
	Afectación de los Sitios Arqueológicos Desconocidos	Suspender la acción que generó el hallazgo y otras actividades en un radio de, al menos, 50 metros del lugar en donde fue detectado dicho hallazgo.	Se mantiene igual	Construcción
		Contratar un arqueólogo o paleontólogo profesional, según corresponda, y notificar a la autoridad competente (DNPH-INAC).	Se mantiene igual.	Construcción
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Afectación de los Sitios Arqueológicos Desconocidos	El profesional deberá efectuar las acciones pertinentes, tendientes a registrar los sustratos removidos y evaluar los contextos no perturbados, durante un lapso de tiempo prudencial que no perjudique las obras del Proyecto, pero que tampoco desmerite la calidad del registro detallado y profesional del yacimiento o yacimientos descubiertos.	Se mantiene igual.	Construcción

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>2</sup>
		El Promotor deberá tomar las precauciones para preservar dichos recursos, tal como existieron al momento inicial de su hallazgo. ETESA protegerá estos recursos y será responsable de su preservación hasta que la autoridad competente le indique el procedimiento a seguir.	Se mantiene igual.	Construcción

7. Firma de los consultores ambientales, según establece el artículo 84 (2 consultores ambientales).

Consultores	No. Registro	Cédula	Firma
MsC. Jorge Castillo M.	IRC-034-2004	8-435-617	
Lic. Adela Olivardia B..	IAR-106-2000	PE-6-190	



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985 CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

05 MAR 2024

Panamá, \_\_\_\_\_

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Testigos

①



8. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación).

DEPARTAMENTO DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

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

Albrook, Edificio 804

Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá.

Teléfono: 500-0837

Panamá, 8 de marzo de 2024

**DIVEDA-151-2024**

Señor

**MIGUEL EDUARDO BOLINAGA**

Representante Legal

Gas Natural del Atlántico II, S. de R.L.

En su despacho

No. Control: c-306-24

Señor Bolinaga:

En atención a su Nota GANAI-EHS-003-2024, recibida en nuestro despacho el 21 de febrero de 2024, donde solicita la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado "Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte", promovido por la empresa Gas Natural del Atlántico II, S. de R.L., aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-092-2016, de 16 de junio de 2016, modificado mediante Resolución DIEORA-IAM-024-16, de 29 de junio de 2016, y Resolución DIEORA-IAM-055-2016, del 17 de octubre del 2016, ubicado en el distrito de Colón, provincia de Colón, le informamos lo siguiente:

- Que el Informe Técnico ITO-DRCL-SEVEDA-004-2024, de 1 de marzo de 2024, de la Dirección Regional de Colón, indica:

**"V. ANÁLISIS TÉCNICO:**

*Se hizo un recorrido por el área del proyecto, el cual se encuentran en la etapa de operación del EsIA en mención. La actividad cuenta con una línea que consta de doble circuito trifásico y conductores sostenidos por estructuras como torres y postes e incluyendo una sección de 1.858 km soterrada con puntos de transición en los patios de MUFAS, el proyecto ya finalizó su etapa de construcción y con lo evidenciado durante la inspección, podemos indicar que el proyecto se encuentra vigente."*

Dado que el Informe Técnico ITO-DRCL-SEVEDA-004-2024, de 1 de marzo de 2024, evidencia que el proyecto se ha ejecutado, le comunicamos que la Resolución DIEORA-IA-092-2016, de 16 de junio de 2016, se encuentra vigente.

Además, le informamos, que las medidas del instrumento de gestión ambiental, de la Resolución de aprobación, de las normativas ambientales que apliquen a la actividad son de estricto cumplimiento. Por último, le recordamos que el Texto Único de la Ley 41, del 01 de julio de 1998, señala "El incumplimiento de las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, su Plan de Manejo Ambiental o su resolución de aprobación, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental,

  
**DIVEDA-F-002**  
Versión 2.0

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

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



**DIVEDA-151-2024 / Pag. 2 de 2**

Continuación...

*de la presente Ley, las leyes y demás normas complementarias constituyen infracción administrativa. Dicha infracción será sancionada por el Ministerio de Ambiente con amonestación escrita y/o suspensión temporal o definitiva de la empresa y/o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción, sin perjuicio de las sanciones principales dispuestas en las normas complementarias existentes”.*

Destacamos que la presente nota no exime a la empresa del cumplimiento de las normativas, procedimientos, permisos, autorizaciones o cualquier otro trámite que aplique a la actividad frente al Ministerio de Ambiente u otras autoridades e instituciones con competencia en el proyecto.

Cualquier consulta adicional agradecemos establecer comunicación a los números 500-0837 (ext. 6019 / 6819).

Atentamente,



**MIGUEL ÁNGEL FLORES**

Director de Verificación del Desempeño Ambiental

MAF/jmj



c.c.: Porfirio Justavino - Director Regional de Colón.

## 9. ANEXOS

- **Anexo 1: Convenios/Acuerdos**

- Convenio con la empresa Gas Natural Atlántico II S. de R.L. para el uso de la finca con los fines autorizados por Miambiente Sr. Kaleb Ben Walid Fares.



**ACUERDO DE DERECHO A USO DE TIERRA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN CONCEPTO DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA DE GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**

Entre los suscritos, a saber, Miguel Bolinaga Serfaty, varón, mayor de edad, de nacionalidad Española, portador de la cédula de identidad personal No. E-8-119227, actuando en su calidad de Representante Legal de **GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. de R.L.**, sociedad de responsabilidad limitada debidamente inscrita bajo Folio 155613068 de la Sección de Mercantil, del Registro Público, con domicilio en Costa del Este, Ave. La Rotonda, Edificio Business Park II, Torre V (Torre Bladex), en adelante denominada el “Promotor”, y por la otra, la fundación **NESSRIN FOUNDATION**, fundación de interés privado debidamente inscrita bajo Folio No. 15703 del Registro Público, representada en este acto por **WALID FARES HACHEM**, varón, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal No. N-19-1114, actuando en su propio nombre y representación, con domicilio en el Edificio New Millenium Building piso 11 Ciudad de Colón República de Panamá, en adelante denominado el “Propietario”, convienen en celebrar el presente convenio para el establecimiento y mantenimiento por cinco años, de 42.5 hectáreas de compensación ecológica, en un predio propiedad del Propietario, ubicado en el Corregimiento de Puerto Pilon, Provincia de Colón. Este convenio se rige en base a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** Los objetivos del convenio son los siguientes:

- Contribuir con la compensación ecológica del Promotor por el proyecto denominado Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Costa Norte, mediante acuerdo firmado entre el Propietario y el Promotor.
- Contribuir a desarrollar la compensación ecológica fuera de la huella del proyecto, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Ambiente a través de la Resolución No. DIEORA-IA-092-2016 del 16 de Junio del 2016 y sus enmiendas, la cual se incluye en este acuerdo como Anexo A.
- Permitir al Promotor el establecimiento y mantenimiento por cinco (5) años de 42.684 hectáreas en sistemas agroforestales.

**SEGUNDA:** Declara el Propietario que es el titular de los dos (2) terrenos baldíos, ubicados en el Corregimiento de Pilon, Distrito de Colón, Provincia de Colón, según plano No. 301-10-6534 de 10 de enero de 2014, aprobado por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, los cuales se describen así: Finca 471098 Globo A, tiene una superficie de (33Has.+5079m2.24DC2), y la Finca 471102 Globo B, con superficie de (15Has.+0468m2.76DC2), de las cuales se utilizarán 42.5 hectáreas (en adelante la “Finca”) para establecer y manejar el proyecto de agro reforestación, como medida de compensación ecológica del Promotor.

Se incluye como Anexo B a este convenio el plano del terreno propiedad del Propietario, donde se incluyen los terrenos que serán utilizados por el Promotor para la agro reforestación.



**TERCERO:** El Propietario autoriza al Promotor a partir de la firma de este acuerdo a:

- Entrar a las áreas destinadas para el desarrollo del proyecto de reforestación.
- Realizar los estudios técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Realizar toda y cualquier actividad relacionada al proyecto de reforestación durante el término de este acuerdo.

**CUARTA:** El Propietario autoriza a que se coloquen letreros del Promotor en las fincas en las que se desarrolle el proyecto de reforestación, haciendo alusión al mismo, anunciando que el proyecto de compensación ecológica se desarrolló bajo el mandato y coste del Promotor. Además, el Propietario entiende que el Promotor tendrá los derechos de publicidad no exclusiva y de información del proyecto de reforestación.

Adicionalmente, el Propietario autoriza al Promotor a construir una cerca perimetral alrededor de los lotes a reforestar para proteger el área de reforestación designada por el Ministerio de Ambiente. La construcción de esta cerca es opcional para el Promotor.

**QUINTA:** El Promotor se compromete a:

- Desarrollar el proyecto de reforestación por sus propios medios, y a darle mantenimiento por un término de cinco (5) años, desde el 1 de Agosto de 2019 hasta el mes de 1 del 2024.
- Establecer el proyecto de agro reforestación de las especies recomendadas por el Ministerio de Ambiente a través de su comunicación DRCL-303-1203-2018, la cual se incluye a este convenio como Anexo C, utilizando una técnica que no afecte la capacidad de cultivo de las áreas aledañas al proyecto y que son usados con fines agrícolas.
- Colaborar en la capacitación de los trabajadores del proyecto en técnicas agroforestales y de silvicultura, relacionadas con el establecimiento, manejo y mantenimiento del proyecto de restauración ecológica.

**SEXTA:** El Promotor estará representado en el campo por una empresa especialista en reforestación, que estará a cargo de coordinar todas las operaciones dentro del área seleccionada para la reforestación y tendrá las siguientes funciones:

- Realizar la planificación y ejecución del plan de reforestación de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente.

**SÉPTIMA:** El Promotor contratará directamente, o a través de la empresa especialista que lo representa, al personal requerido para la ejecución y desarrollo del proyecto.

**OCTAVA:** Este convenio se mantendrá vigente hasta el quinto (5to) año de mantenimiento, periodo en la cual el área reforestada requiere de la implementación del plan de reforestación y sus trámites administrativos, el cual será ejecutado por el Promotor.

**NOVENA:** El Propietario conservará el área reforestada durante un periodo no menor al establecido como vigencia del presente convenio. No obstante, el Propietario podrá desarrollar actividades afines al proyecto, por ejemplo: la agricultura, agroforestería, entre otros, contando con la debida aprobación de las instituciones pertinentes, incluyendo, sin limitarse a, el Ministerio de Ambiente. En caso de venta o traspaso de la Finca previo a la culminación del presente acuerdo, el Propietario notificará con al menos un (1) mes de antelación al Promotor y hará un contrato con el nuevo propietario de la Finca en la cual se respete los términos y condiciones de este Contrato.

**DÉCIMA:** Declara el Promotor que, durante toda la vigencia de este acuerdo, será responsable de cualquier prestación laboral, accidente y reclamo de los trabajadores del Promotor y/o de la empresa especialista en reforestación contratada por el Promotor que surja en relación con la labor de reforestación en la Finca. El Promotor no será responsable por prestaciones laborales, accidentes y/o reclamos de trabajadores del Propietario.

**DÉCIMA PRIMERA:** El promotor no podrá de ninguna forma transferir el presente acuerdo a ninguna empresa y de igual forma no podrá alquilar parte del terreno sin autorización por escrito del Propietario.

**DÉCIMA SEGUNDA:** El usufructo que surja de la plantación realizada por la Promotora le pertenece al Propietario.

**DÉCIMA TERCERA:** Las notificaciones y avisos relacionados con este acuerdo se harán por escrito fechas y enviadas a las siguientes direcciones y/o a través de los siguientes correos electrónicos:

Si es para el Propietario:

NESSRIN FOUNDATION

Atención: Walid Fares

Dirección: calle 15 y 16 Roosevelt Zona Libre de Colón

Correo electrónico: [magnate@magnate-inc.com](mailto:magnate@magnate-inc.com)

Si es para el Promotor:

GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.

Atención: Glaister Tejada

Dirección: Costa del Este, Business Park II, Torre V, Ave. La Rotonda

Correo electrónico: [Glaister.tejada@aes.com](mailto:Glaister.tejada@aes.com)

Las notificaciones hechas a través de correo electrónico se considerarán entregadas al día siguiente de la fecha de envío.

**DÉCIMA CUARTA:** Este acuerdo está regulado por el derecho panameño. Las partes acuerdan en que todas las controversias que surjan de este acuerdo serán sometidas a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de justicia de la República de Panamá.

**DÉCIMA QUINTA:** El Propietario declara tener conocimiento de que el proyecto a desarrollarse en sus tierras es un proyecto de compensación ecológica del Promotor, en su papel de empresa desarrolladora del proyecto.

En virtud de lo anterior, el Propietario autoriza a que se utilicen sus tierras para llevar a cabo el proyecto de reforestación descrito, como un trabajo de compensación ecológica del Promotor.

Firmado a los 30 días de mayo del año 2019.

***POR EL PROPIETARIO***



**WALID FARES HACHEM**  
Representante Legal

***POR EL PROMOTOR***



**MIGUEL BOLINAGA**  
Representante Legal



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA 1A-092-2016

De 16 de junio de 2016.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, cuyo promotor es **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**

El suscrito Viceministro del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público, aparece inscrita al Folio 155598964, se propone realizar el proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE** (visible a foja 4 del expediente);

Que en virtud de lo antedicho, el día 14 de marzo de 2016, la sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, mediante solicitud de su Apoderado General, señor MIGUEL EDUARDO BOLINAGA SERFATY, de nacionalidad española, con pasaporte número XDA948324, solicitó al Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora URS HOLDINGS, INC, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IAR-001-1998 y presenta poder especial otorgado a nombre de los Licenciados **Ricardo A. Céspedes García o Carlos A. Díaz Pérez, o Tania Regina Castillo Zaldivar**, abogados en ejercicio, para realizar todos los trámites y gestiones requeridas para la aprobación del Estudio (visible a fojas 1, 6, 33 y 43 del expediente);

Que de acuerdo al estudio en evaluación, el proyecto consiste en la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 230 kV, con una longitud total de 17.37 km y una subestación eléctrica (230kV). El proyecto consta de un alineamiento de 17.37 km, que atraviesa los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, ubicándose en área de servidumbre vial; además de la construcción de una sub-estación sobre una superficie de nueve hectáreas (9 has.) propiedad de la Unidad de Administrativa de Bienes Revertidos, ubicadas en el Sector Espinar, provincia de Colón, con coordenadas de ubicación UTM (Datum WGS 84):

**Alineamiento de la Línea de Transmisión**

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
1	619801,643	1032341,434
2	619869,042	1032256,912
3	620083,163	1031988,393
4	620208,257	1031947,833
5	620510,000	1031850,000
6	620746,712	1031500,311
7	620950,000	1031200,000
8	621140,000	1031055,000
9	621470,000	1030905,000
10	621970,000	1030730,000
11	622340,000	1030735,000
12	622665,000	1030530,000
13	622850,000	1030460,000
14	622945,000	1030440,000
15	623160,000	1030465,000

*[Firma]*

64	631213,992	1031169,207
65	631320,276	1030981,090
66	631343,224	1030934,079
67	631470,502	1030673,340
68	631567,339	1030418,024
69	631608,139	1030177,590
70	631614,721	1030171,771
71	631698,777	1030191,890
72	631840,512	1030311,906
73	631929,944	1030449,853
74	632039,739	1030463,411
75	632039,746	1030463,405
76	632193,065	1030327,872

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
77	632295,678	1030237,162
78	632312,671	1030222,140
79	632421,020	1030126,361
80	632426,098	1030121,873
81	632426,751	1030121,314
82	632492,607	1030064,983
83	632531,408	1030017,391
84	632547,206	1029978,021
85	632969,979	1030122,848
86	632989,552	1030129,553

Nueva Sub-Estación

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
1	623370,084	1030515,355
2	623711,638	1030579,392
3	623757,523	1030325,882
4	623416,059	1030258,908
1	623370,084	1030515,355

Que mediante Proveído DIEORA-048-2103-16, de 21 de marzo de 2016, el Ministerio de Ambiente admitió y ordenó la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, (visible a foja 39 del expediente);

Que como parte del proceso de evaluación ambiental , se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a la Dirección Regional de Colón, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, todas dependencias del Ministerio de Ambiente; así como a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), y Autoridad del Canal de Panamá (ACP). En ese sentido, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón y las Unidades Ambientales Sectoriales del IDAAN, ACP y MIVIOT, entregaron comentarios fuera de término y MOP, ASEP, INAC, SINAPROC, MINSA y la Dirección de Áreas Protegidas y Vida

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. 1A-092-2016  
 Fecha 16/07/2016  
 Página 3 de 7

*[Handwritten signature]*



Que la Dirección de Área Protegida y Vida Silvestre de MIAMBIENTE, mediante Nota DAPVS-0141-2016, dirigida a la promotora del proyecto en estudio, otorga la viabilidad al proyecto en cumplimiento del parágrafo del artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 (visible a foja 28 del expediente);

Que luego de la revisión integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante Informe Técnico de 2 de junio de 2016, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad por lo que se considera viable su desarrollo. (visible a foja 199-211 del expediente);

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

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 9755 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo provisto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998;

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, cuyo **PROMOTOR** es la sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, con la información complementaria aceptada mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto, sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezcan el monto a cancelar.
- Presentar previo inicio de la etapa de operación del proyecto, para su evaluación y aprobación ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográfica del Ministerio de Ambiente, el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento), responsabilizándose en darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años, y cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón.
- Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 1A-092-2016  
Fecha 16/6/2016  
Página 5 de 7

*[Firma]*

## ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO

Tercer Plano: PROMOTOR: GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. de R.L.

Cuarto Plano: ÁREA: 17.37 km. de alineamiento de la Línea de Transmisión que atraviesa los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, ubicándose en área de servidumbre vial; además de la construcción de una sub-estación sobre una superficie de 9 has., ubicadas en el Sector Espinar, propiedad de la Unidad de Administrativa de Bienes Revertidos.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-092-2016 DE 16 DE junio DE 2016.

Recibido por:

Tranica Castillo  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

8-520-231  
Nº de Cédula de I.P.

16/6/2016  
Fecha

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 1A-092-2016  
Fecha 16/6/2016  
Página 7 de 7



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

*Sabanitas, Edificio PII Sabanitas, Planta Alta  
TEL. 442-8348*

*Colón, República de Panamá*

Colón, 12 de Marzo de 2018.  
DRCL-303-1203-2018.

Señores

**SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L**

E.            S.            D.


**Respetado Señores SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L:**

Sean nuestras primeras palabras portadora de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

En respuesta a LA Nota ST-AESCOLON-MA-18007, referente a solicitud de un listado de acuerdo a las características del área para realizar la compensación ecológica del proyecto denominado "INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN "COSTA NORTE"; Le señalamos lo siguiente:

- La especies recomendadas para el área serían especies frutales tales como: Limón persa, Jobo, naranja, guaba, cacao, adicional al café. También especies nativas de la zona, como: Amarillo, espavé y otras que su consultor forestal anexe.

Esperando que estas especies sean de mucha utilidad.


  
**Licda. Amarelis Cerezo**

**Directora Regional Encargada de MiAMBIENTE/Colón**

Ac/Hs/

Archivo/Expediente



  
COSTA N16MAR'18 2:32PM

- Enmienda 1 al Convenio de Uso de Tierra.

## **ENMIENDA No. 1**

### **ACUERDO DE DERECHO A USO DE TIERRA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE REFORESTACIÓN EN CONCEPTO DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA DE GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**

#### **GAS NATURAL ATLANTICO II, S. DE R.L. – NESSRIN FOUNDATION**

Quienes suscriben, **Miguel Eduardo Bolinaga Serfaty**, varón, mayor de edad, casado, de nacionalidad española, con domicilio en la ciudad de Panamá, Provincia de Panamá y portador de la cédula de identidad personal No. E-8-119227, debidamente autorizado para la celebración de este acto, actuando en nombre y representación de la empresa **GAS NATURAL ATLANTICO II, S. DE R.L.**, sociedad de responsabilidad limitada Panameña, inscrita a Ficha 155613068 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, con domicilio en Costa del Este, Avenida La Rotonda, Edificio Business Park V (Torre Bladex), Piso 11, corregimiento de Parque Lefevre, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, en lo sucesivo denominada el “**Promotor**”, por una parte;

Por la otra, **Walid Fares Hachem**, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-19-1114, actuando en calidad de Representante Legal de **NESSRIN FOUNDATION**, fundación de interés privado organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita bajo Folio 15703 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá, con domicilio en el Edificio New Millenium Building, piso 11, Ciudad de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá, que en adelante se denominará el “**Propietario**”, y que conjuntamente se denominarán las “Partes”, de común acuerdo convienen en celebrar la Enmienda No.1 al acuerdo de derecho a uso de tierra para la ejecución de proyecto de reforestación en concepto de compensación ecológica de Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. (en adelante el “Convenio”) suscrito entre las Partes el 30 de mayo del 2019, sujeto a los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

#### **CONSIDERANDO:**

Que el Promotor y el Propietario firmaron el Convenio por un periodo de cinco (5) años para desarrollar el proyecto de reforestación y darle mantenimiento a partir del 1ro de Agosto del 2019 hasta el 1ro de Agosto del 2024.

Que el Partes de común acuerdo desean modificar la fecha de inicio del periodo de cinco (5) años para el desarrollo del proyecto de reforestación y mantenimiento, de forma tal que se de inicio a dicho periodo una vez culminada la plantación en el campo y la misma haya sido inspeccionada por un funcionario del Ministerio de Ambiente que confirme que la plantación haya sido realizada completamente.

Salvo que sea especificado lo contrario en esta Enmienda No.1, los términos en mayúscula utilizados en la presente tendrán el mismo significado que en el Convenio.



Que en virtud de los hechos antes expuestos LAS PARTES involucradas han convenido suscribir la presente Adenda No. 1 al Contrato, conforme con los siguientes términos y condiciones:

### CLÁUSULAS:

**PRIMERO:** Las Partes acuerdan modificar la Cláusula Quinta del Convenio para que se lea de la siguiente manera:


**“QUINTA:** *El Promotor se compromete a:*

- *Desarrollar el proyecto de reforestación por sus propios medios y darle mantenimiento por un término de cinco (5) años, contados a partir de la culminación de la plantación en el campo y una vez dicha plantación haya sido inspeccionada por un funcionario del Ministerio de Ambiente y el mismo haya confirmado que la plantación fue realizada.*
- *Establecer el proyecto de agro reforestación de las especies recomendadas por el Ministerio de Ambiente a través de su comunicación DRCL-303-1203-2018, la cual se incluye a este convenio como Anexo C, utilizando una técnica que no afecte la capacidad de cultivo de las áreas aledañas al proyecto y que son usados con fines agrícolas.*
- *Colaborar en la capacitación de los trabajadores del proyecto en técnicas agroforestales y de silvicultura, relacionadas con el establecimiento, manejo y mantenimiento del proyecto de restauración ecológica.”*

**SEGUNDO:** Las Partes acuerdan que todas las cláusulas del Convenio que no sean afectadas por las cláusulas anteriores quedan vigentes y sin alteraciones.

Declaran las Partes aceptar todo lo acordado por medio de la presente Enmienda No. 1 en los términos arriba expresados, por lo que, para constancia, se firma y expide el presente documento en la ciudad de Panamá, República de Panamá, el 26 de noviembre del 2019.

**Por el Promotor**

  
**Miguel Bolinaga Serfaty**  
Representante Legal

**Por el Propietario**

  
**Walid Fares Hachem**  
Representante Legal

- Nota donde MiAmbiente certifica que el terreno ha sido cedido y puesto a disposición de la institución.

Colon, 12 de junio del 2017

Licenciada

Isis Góndola

Directora regional Mi Ambiente/Colon

E. S. D.

Respetada Licenciada Góndola:

Reciba usted un cordial saludo deseándole éxitos en sus delicadas funciones.

Por este medio, me dirijo a usted con el debido respeto acostumbrado para solicitarle solicitarle una constancia que certifique que mi propiedad la estoy cediendo para llevar a cabo una reforestación con el propósito de contribuir con el programa de la Alianza por el millón de hectáreas.

Dicha finca cuenta con 111 hectáreas+1,221.60 m2 y está ubicada en la localidad de Aguas Claras, corregimiento de Puerto Pílon, distrito y provincia de Colón.

Atentamente,

  
KALED BEN WALID FARES ARABI

Cédula: 8-878-887

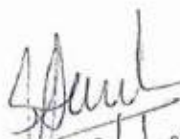
Ministerio del Ambiente

RECORD

PO:

FECHA:  
DESTAQUE DEL DIRECTORIO  
REGIONAL

  
3:20 pm  
24/1/2018

  
28/1/2018  
3:20 pm



Sabanitas, Edificio PH Sabanitas, Planta Alta

Colón, República de Panamá Tel. 442-8348/46

Colón 15 de Junio de 2017.  
DRCL-757-1506-2017.

**Señor**  
**KALED BEN WALID FARES ARABI**  
**E. S. D.**


Respetado Señor:

Sean nuestras primeras palabras portadoras de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

A solicitud de parte interesada, a través de su nota s/n recibida en la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, el día 15 de junio de 2017, por este medio emitimos constancia de la presentación por su parte de un globo de terreno con una superficie de **111 has +1,221.60 m<sup>2</sup>**, según plano a su nombre y aportado por su persona, identificado con el número 301-10-6535, de fecha 10 de enero de 2014, ubicado en la localidad de Aguas Claras, Corregimiento de Puerto Pílon, Distrito y Provincia de Colón; y, de su intención manifiesta de ceder y/o poner a disposición de esta institución dicho globo de terreno, con la finalidad de contribuir con el programa de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas, la cual es una alianza público-privada y constituye una de las cinco (5) líneas de Acción de la actual administración del Ministerio de Ambiente.

Sin más por el momento, queda de usted,

Atentamente,

  
**Licda. Isis del Carmen Gondola**  
**Directora Regional del Miambiente - Colón.**

Ig/Hs/  
cc. Archivo



Colón 06 de Febrero de 2017.  
DRCL-185-0602-2017.

Señores

**AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**

Promotor del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto Generación "Costa Norte"

E. S. D.

Sean nuestras primeras palabras portadora de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

En respuesta a la Nota AES-GANAI-069-16, referente a la ubicación del sitio a reforestar, para **40.184 has**, del proyecto arriba descrito, le señalamos lo siguiente:

La Regional de Colón, le ha ubicado en la localidad de Río Gatún, corregimiento de Limón, distrito y provincia de Colón, en la Finca del señor Benigno Vergara, la cantidad de 30 has para que realice la reforestación por compensación ecológica; las otras 10 has + 184 m<sup>2</sup>, se le estará asignando en otro sitio, que se le estará indicando posteriormente.

Dicha finca cuenta con certificación de la Dirección de ANATI, a través de la Certificación de derecho posesorio N° 3-244-10 de 01 de Junio de 2010.

También señalarle que posteriormente se estará firmando un convenio de compromiso con el dueño de finca y la empresa, donde ambas partes se comprometerán a cumplir con lo establecido en la resolución de aprobación del estudio, incluyendo el mantenimiento por 5 años y que la reforestación es sin fines comerciales.

Además le señalamos, que deberá hacer las coordinaciones a través, de la Sección Forestal/AGICH, al teléfono 442-8348, para hacer la inspección de reconocimiento de área y posteriormente presentar el Plan de Reforestación para su evaluación y aprobación.

Agradeciendo de antemano el valor que brinde a al presente.

Atentamente,

  
**Licda. Isis del Carmen Góndola**  
Directora Regional del Miambiente - Colón.

Ig/Hs/  
cc. Archivo



Colón, 18 de septiembre de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Señor

**KALEB BEN WALID FARES**

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Entrega de la Resolución DRCL -SOF-PR-001-2020 que aprueba el Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: S/A**

Respetado Señor Walid Fares:

Mediante la presente le hacemos entrega de una copia de la Resolución DRCL-SOF-PR-001-2020 que aprueba el Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, aprobado por el Ministerio de Ambiente el 30 de julio de 2020.

Por otra parte, y tal como fue conversado vía telefónica con usted, le informamos que es necesario instalar un campamento temporal dentro de la Finca asignada para la Reforestación en mención. En dicho campamento se alojará al personal que trabajará en la siembra y mantenimiento de la Reforestación.

Por otra parte, requerimos que nos indique el nombre del personal técnico, asignado por usted para coordinar los temas técnicos relacionados al acuerdo firmado entre las partes.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Adjunto: Copia de la Resolución DRCL -SOF-PR-001-2020 que aprueba el Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

**Costa Norte Combined Cycle Power Plant**

- Contrato entre las partes sobre el cumplimiento ambiental bajo responsabilidad de ETESA



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, 30 de diciembre de 2021

**Nota No.3759-2021-LEG/PC.**

Ingeniero  
**CARLOS MOSQUERA CASTILLO**  
Gerente General  
Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.  
E. S. D.

Respetado Ingeniero Mosquera:

Me dirijo a usted en esta oportunidad, a fin de remitir con el refrendo solicitado, dos (2) originales del Acuerdo de Traspaso de Activos No.GG-086-2021, suscrito entre la Entidad a su cargo y la empresa **GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, para la construcción del tramo de la Línea de Transmisión en 230KV, desde la S/E Cristóbal hasta la torre de remate 4A, por la suma de B. [REDACTED]

Con las muestras de mi más alta consideración y estima, me despido de usted,

Atentamente,

x *Gerardo Solís*  
**GERARDO SOLÍS**  
Contralor General



Adjunto documentación.

c. Fiscalización – ETESA







ACUERDO DE TRASPASO DE ACTIVOS No. GG- 006 - 2021

**POR LA CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE LÍNEA DE  
TRANSMISIÓN EN 230 KV  
DESDE LA S/E CRISTOBAL HASTA LA TORRE DE REMATE 4A**

PANAMA, 24 DE Noviembre DE 2021





0002

1122 8936

**ACUERDO DE TRASPASO DE ACTIVOS No. GG-086 - 2021****POR LA CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN EN 230 KV DESDE LA S/E CRISTOBAL HASTA LA TORRE DE REMATE 4A**

Los suscritos, a saber, **CARLOS MOSQUERA CASTILLO**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, ingeniero, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal No.8-208-694, en su condición de Gerente General y Apoderado General de la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**, sociedad debidamente inscrita a Folio No.340443, de la Sección de Mercantil del Registro Público, debidamente facultado para este acto según consta en Poder General inscrito Folio No.340443, Asiento electrónico No.36, de la Sección de Mercantil del Registro Público, con licencia para la operación explotación del Sistema Nacional de Transmisión de energía eléctrica aprobada por el Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP) ahora Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) mediante Resolución JD-1606 de 13 de octubre de 1999, quien en adelante se denominará **ETESA**, por una parte y por la otra **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, varón, Español, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. E-8-119227, en su condición de Representante Legal de **GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, sociedad de responsabilidad limitada, registrada en la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio No. 155613068, con concesión de transmisión de electricidad para la construcción de una Línea de Transmisión de 230 kV, aprobada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), mediante Resolución AN No. 10363-Elec, de 25 de agosto de 2016 y modificada mediante la Resolución AN No. 12080-Elec, de 29 de enero de 2018, que se conectará al Sistema Interconectado Nacional y cuyas actividades están amparadas por el Aviso de Operación No.155613068-2-2015 de junio de 2016, quien en adelante se denominará **GAN A II**, ambos conjuntamente denominados **LAS PARTES**, acuerdan celebrar el presente Acuerdo de Traspaso, en adelante el "Acuerdo", de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

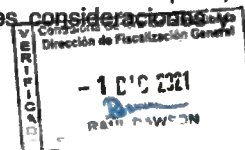
**CONSIDERANDO:**

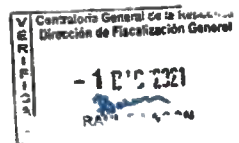
Que debido a la entrada en operación del Proyecto de Generación Costa Norte, por parte de la empresa Gas Natural Atlántico, S. de R.L. (en adelante "**GAN A**") en el área de la Provincia de Colón, incluido en el Plan Indicativo de Generación, fue necesario la Construcción del Tramo de Línea de Transmisión en 230 kV desde la S/E Cristobal hasta la Torre de Remate 4A.

Que de acuerdo con lo establecido en el último párrafo del **Artículo 68** del Texto Único de la Ley 6 de 1997, los agentes del mercado podrán encargarse de la construcción, operación y mantenimiento de líneas de transmisión y subestaciones, requeridas para la conexión y uso de plantas de generación y redes de distribución.

Que **ETESA**, **GAN A** y **GAN A II** suscribieron el Acuerdo de Entendimiento No.GG-061-2016 del 22 de abril de 2016 y la Enmienda No.1, avalado a través del Acta Secretarial de la Junta Directiva de **ETESA**, del 6 de abril de 2016, a través del cual **GAN A** se comprometió a la construcción del tramo de Línea de Transmisión Eléctrica de 230kV desde la Subestación Cristóbal hasta la Torre de Remate No. 4A, en adelante **EL PROYECTO**, obras que serán traspasadas a **ETESA**.

Que mediante la Resolución AN No. 10363-Elec del 25 de agosto de 2016 y su modificación mediante la Resolución AN No. 12080-Elec de 29 de enero de 2018, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (en adelante "**ASEP**") otorgó una





0003

concesión de transmisión de electricidad a favor de **GAN A II** para la construcción de **EL PROYECTO**, a ubicarse en los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, en la Provincia de Colón.

Que la **ASEP** y **GAN A II** suscribieron el Contrato de Concesión No. 74-16 y su enmienda No. 1 para la construcción de **EL PROYECTO**, el cual fue debidamente refrendado por la Contraloría General de la República.

Que la **ASEP**, mediante las resoluciones y el contrato de concesión indicados en los considerandos anteriores, dejó claramente establecido que **EL PROYECTO** construido por **GAN A II** debía ser traspasado a **ETESA**, esto en el entendimiento que esta última es la única empresa que tiene una concesión para brindar el Servicio Público de Transmisión de Energía Eléctrica, consagrado en el Ley 6 de 1997.

Que el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión del año 2019, aprobado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**) a través de la Resolución AN No. 16062-Elec de 28 de abril de 2020 y sus modificaciones, contempló la adquisición por parte de **ETESA** de **EL PROYECTO**. Esta información fue actualizada en el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión del año 2020, el cual se encuentra en revisión por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**).

Que **EL PROYECTO**, al constituirse como una extensión de una instalación eléctrica existente, propiedad de **ETESA**, y que forma parte de la categoría de activos eléctricos denominada "Sistema Principal de Transmisión", adopta esa misma denominación, por lo que debe ser operada y mantenida por **ETESA**. Además, a través de este activo eléctrico, **ETESA** brindará el Servicio Público de Transmisión de Energía Eléctrica a otros proyectos de generación, tal como lo es la Central de Generación GATÚN (anteriormente Proyecto TELFERS), propiedad de la empresa GENERADORA DE GATÚN, S.A.

Que, **GAN A II** culminó la construcción de **EL PROYECTO** a inicio de 2018, año en que la línea entra en operación, el circuito 230-55 en abril 2018 y el circuito 230-54 en mayo 2018, tal cual lo establece la nota ETE-DCND-GOP-DEN-403-2018 del Centro Nacional de Despacho (CND), cumpliendo **GAN A II** con todas sus obligaciones de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo de Entendimiento No. No.GG-061-2016 del 22 de abril de 2016 y la Enmienda No.1.

Que, una vez finalizado **EL PROYECTO**, **GAN A II** ha presentado a **ETESA** el desglose de los costos en los que incurrió para llevar a cabo **EL PROYECTO**. En este sentido, **ETESA** realizó la verificación de estos costos, acordando con **GAN A II** el monto cuyos detalles serán expuestos en las cláusulas que componen el presente Acuerdo de Traspaso.

Que, en Reunión Extraordinaria de la Junta Directiva No. 04-2021, de la sociedad Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (**ETESA**), con fecha veintitrés (23) de septiembre de 2021, se aprobó el pago del monto total que se indica en la CLAUSULA SEGUNDA de este Acuerdo, tal como consta en la Certificación del secretario de la Sociedad, el mismo día.

Que, en virtud de las anteriores consideraciones, **LAS PARTES** convienen en suscribir el presente Acuerdo de Traspaso en los términos y condiciones establecidas en las siguientes Cláusulas:

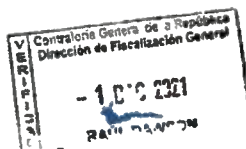
### CLÁUSULAS

**PRIMERA:** **LAS PARTES** acuerdan que **GAN A II** traspasa formalmente a **ETESA**, el tramo de Línea de Transmisión Eléctrica en 230 kV que va desde la S/E



7





0004

Cristóbal hasta la Torre de Remate No. 4A, ubicada en los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, en la Provincia de Colón y cuyo alcance y detalle se presentan en el ANEXO N° 1, que forma parte integral del presente Acuerdo y que incluye el suministro y montaje de todos los equipos y materiales, obras civiles, trabajos de supervisión y administración realizados para la construcción y equipamiento por la Construcción, Estudios de Impacto Ambiental, Servidumbres y obligaciones asociadas a la operación y mantenimiento de **EL PROYECTO**.

**SEGUNDA:** ETESA pagará a GANA II, por **EL PROYECTO** descrito en la Cláusula Primera del presente Acuerdo la suma de [REDACTED]

[REDACTED] incluyendo el ITBMS, en adelante la **SUMA TOTAL ACORDADA**.

ETESA reconoce a GANA II el Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y Servicios (ITBMS) que se genera por el traspaso de **EL PROYECTO**, el cual asciende a [REDACTED]

**TERCERA:** Para dar cumplimiento a lo establecido en la Cláusula Segunda del Acuerdo, ETESA cancelará la **SUMA TOTAL ACORDADA** de **EL PROYECTO** en dos (2) pagos de acuerdo como se describe a continuación:

1) El primer pago por el 50% del valor total del acuerdo, es decir, por un monto de [REDACTED]

[REDACTED] cargado a la partida presupuestaria No. [REDACTED], para la vigencia del año 2021.

2) El segundo pago por el 50% del valor total del acuerdo, es decir, por un monto de [REDACTED]

[REDACTED] cargado a la partida presupuestaria No. [REDACTED] para la vigencia del año 2022, el cual deberá ser pagado a más tardar el 31 de diciembre de 2022. ETESA se compromete a incluir en el presupuesto del año 2022 la presente suma.

De acuerdo con el esquema de pagos antes descrito, ETESA realizará el primer desembolso hasta tres (3) meses posteriores al refrendo del presente Acuerdo por parte de la Contraloría General de la República.

**CUARTA:** LAS PARTES declaran que GANA II ha suministrado a ETESA el detalle de los precios efectivamente pagados al contratista y la **SUMA TOTAL ACORDADA** se calculó con base en la lista de precios proporcionada por GANA II, considerando el suministro, montaje, obras civiles, trabajos de supervisión y administración de **EL PROYECTO**.

**QUINTA:** LAS PARTES acuerdan que los Planos como Construidos y los documentos técnicos relacionados con **EL PROYECTO**, fueron entregados por GANA II a ETESA como parte del proceso de traspaso.

**SEXTA:** Queda entendido y convenido entre LAS PARTES contratantes que, si alguna de las estipulaciones del presente Contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidará el Contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones consideradas nulas y los derechos y obligaciones de LAS PARTES contratantes serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.



7





**SÉPTIMA: LAS PARTES** realizaron una inspección física del estado y condiciones actuales de **EL PROYECTO**. Una vez se realizó la inspección y recibidos los documentos señalados en la **CLÁUSULA CUARTA** anterior, **ETESA** procedió a emitir la respectiva Acta de Inspección, la cual adjuntamos al presente Contrato. En este sentido **GAN A II** endosará a favor de **ETESA** y la Contraloría General de la República una Fianza de Cumplimiento por el 50% de la suma total a pagar, para garantizar vicios y defectos redhibitorios, por un año contado a partir del refrendo del presente Acuerdo de Traspaso. En este sentido, aportamos la Fianza de Cumplimiento No. 070-001-000022506-000000, emitida por **CIA INTERNACIONAL DE SEGUROS, S.A.**, por la

la cual estará vigente desde el día 18 de noviembre de 2021, hasta el día 18 de noviembre de 2022.

**OCTAVA: LAS PARTES** acuerdan que el presente Acuerdo se rige bajo las Leyes de la República de Panamá y en caso que surgiese alguna diferencia, en relación a la interpretación o ejecución de este Contrato, **LAS PARTES** intentarán solucionar dicha diferencia, dentro del plazo de treinta (30) días, por medio de negociaciones directas, luego de las cuales en caso de no llegar a un acuerdo satisfactorio para **LAS PARTES**, se sujetarán a lo establecido en el numeral 16 del artículo 9 del Texto Único de la Ley 6 de 1997 o ante los tribunales ordinarios de justicia.

**NOVENA: RENUNCIA DIPLOMÁTICA.** **GAN A II** declara que renuncia a reclamación diplomática como consecuencia de controversia entre **LAS PARTES** en la ejecución de este Acuerdo, salvo en caso de denegación de justicia. No se entiende que haya denegación de justicia cuando **GAN A II** sin haber hecho uso de ellos, ha tenido expeditos los recursos y medios de acción que puedan emplearse conforme a las disposiciones pertinentes.

**DECIMA:** Declaran **LAS PARTES** que el hecho de que una de ellas incumpla las obligaciones que le impone este Contrato o que las incumpla imperfectamente o en forma distinta a la pactada, sin que la parte afectada exija el exacto y fiel cumplimiento de tales obligaciones, ya sea judicial o extrajudicialmente, no implica ni se reputará como modificación a los términos de este Contrato ni como aceptación de los incumplimientos, cumplimientos imperfectos, tardíos o cumplimientos distintos a los pactados y tampoco se tendrá como renuncia de los derechos contractuales o legales que le corresponda a la parte afectada y no obstará para que ésta en el futuro exija, judicial o extrajudicialmente, el fiel cumplimiento de las obligaciones pactadas o ejerza los derechos contractuales o legales de que es titular.

**DÉCIMA PRIMERA:** Declara **ETESA** que cuenta con todas las aprobaciones, permisos y autorizaciones requeridas por ley, además de los instrumentos constitutivos y reglamentaciones de la entidad para negociar, firmar y ejecutar el presente Acuerdo.

**ETESA** se compromete a gestionar el refrendo del presente Acuerdo ante la Contraloría General de la República inmediatamente el mismo sea firmado por Las Partes, a fin de cumplir con los términos de pago establecidos en la cláusula **TERCERA** dentro del año fiscal 2021 y 2022, respectivamente.

**DÉCIMA SEGUNDA:** Declaran **LAS PARTES** que las notificaciones que requieran hacerse entre ellas deberán efectuarse por escrito y a las direcciones siguientes:

Por **ETESA**:

Persona contacto: Carlos Mosquera Castillo

Dirección: Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower, Tercer Piso

Teléfono: 501- 3801



Email: [cmosquera@etesa.com.pa](mailto:cmosquera@etesa.com.pa)

Por GANA II:

Persona contacto: Miguel Bolinaga

Dirección: Costa del Este. Ave. La Rotonda, Edif. Business Park V,  
Piso 11

Teléfono: 206-2600

Email: [miguel.bolinaga@aes.com](mailto:miguel.bolinaga@aes.com)

**DÉCIMA TERCERA:** Cada una de LAS PARTES correrá con las obligaciones tributarias y gastos que le correspondan y le sean aplicables o que le correspondan de acuerdo con el presente Acuerdo y la legislación vigente. Cada parte correrá con los honorarios de sus abogados.

**DÉCIMA CUARTA:** Declaran LAS PARTES que cualquier modificación a los términos del presente Acuerdo deberá ser acordada por escrito por LAS PARTES suscribiendo la respectiva Adenda al presente documento.

**DÉCIMA QUINTA:** Declaran LAS PARTES que se obligan a llevar a cabo todas y cualesquiera diligencias y gestiones y a formalizar cuantos actos, condiciones y demás requisitos sean necesarios ante cualesquiera personas o autoridades, a fin de que la compraventa quede perfeccionada y válida en todos sus efectos.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** ARTÍCULO 68 DEL TEXTO ÚNICO DE LA LEY 6 DE 1997, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad.

Para constancia de lo cual, se firma y extiende el presente documento en dos ejemplares de igual tenor y efecto en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 24 días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno (2021).

POR GANA II:

  
Miguel E. Bolinaga Serfaty  
Representante Legal

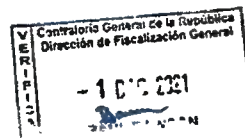
POR ETESA:


  
Carlos Mosquera Castillo  
Gerente General

REFRENDO:

  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

30 DIC 2021



  
Jefe de Fiscalización



ACUERDO DE TRASPASO DE ACTIVOS POR LA CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN  
EN 230 KV DESDE LA S/E CRISTOBAL HASTA LA TORRE DE REMATE 4A

PÁGINA 6 de 6



- **Anexo 2:** Resoluciones Administrativas del Ministerio de Ambiente



- DIEORA IA -092-2016

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN DIEORA 1A-092-2016**

De 16 de junio de 2016.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE, cuyo promotor es GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.

El suscrito Viceministro del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L., persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público, aparece inscrita al Folio 155598964, se propone realizar el proyecto denominado PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE (visible a foja 4 del expediente);

Que en virtud de lo antedicho, el día 14 de marzo de 2016, la sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L., mediante solicitud de su Apoderado General, señor MIGUEL EDUARDO BOLINAGA SERFATY, de nacionalidad española, con pasaporte número XDA948324, solicitó al Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora URS HOLDINGS, INC, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IAR-001-1998 y presenta poder especial otorgado a nombre de los Licenciados Ricardo A. Céspedes García o Carlos A. Díaz Pérez, o Tania Regina Castillo Zaldivar, abogados en ejercicio, para realizar todos los trámites y gestiones requeridas para la aprobación del Estudio (visible a fojas 1, 6, 33 y 43 del expediente);

Que de acuerdo al estudio en evaluación, el proyecto consiste en la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 230 kV, con una longitud total de 17.37 km y una subestación eléctrica (230kV). El proyecto consta de un alineamiento de 17.37 km, que atraviesa los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, ubicándose en área de servidumbre vial; además de la construcción de una sub-estación sobre una superficie de nueve hectáreas (9 has.) propiedad de la Unidad de Administrativa de Bienes Revertidos, ubicadas en el Sector Espinar, provincia de Colón, con coordenadas de ubicación UTM (Datum WGS 84):

**Alineamiento de la Línea de Transmisión**

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
1	619801,643	1032341,434
2	619869,042	1032256,912
3	620083,163	1031988,393
4	620208,257	1031947,833
5	620510,000	1031850,000
6	620746,712	1031500,311
7	620950,000	1031200,000
8	621140,000	1031055,000
9	621470,000	1030905,000
10	621970,000	1030730,000
11	622340,000	1030735,000
12	622665,000	1030530,000
13	622850,000	1030460,000
14	622945,000	1030440,000
15	623160,000	1030465,000

440

16	623340,000	1030520,000
17	623356,659	1030533,327
18	623440,000	1030600,000
19	623686,450	1030713,983
20	623800,953	1030766,941
21	624240,000	1030970,000
22	624407,411	1031095,558
23	624440,000	1031120,000
24	624775,000	1031490,000
25	624801,071	1031682,321
26	624830,000	1032015,000
27	624860,843	1032058,180
28	624880,000	1032085,000
29	625230,000	1032435,000
30	625270,000	1032520,000
31	625520,000	1032640,000
32	626000,000	1032805,000
33	626205,000	1032825,000
34	626300,000	1032800,000
35	626600,000	1032695,000
36	626910,000	1032695,000
37	627215,000	1032615,000

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
38	627400,000	1032630,000
39	627510,000	1032710,000
40	627694,566	1032886,424
41	627850,000	1033035,000
42	627920,000	1033075,000
43	627933,769	1033078,632
44	628394,403	1033200,149
45	628735,000	1033290,000
46	629100,000	1033300,000
47	629540,000	1033170,000
48	629695,000	1033160,000
49	629850,000	1033110,000
50	629886,047	1033085,127
51	630059,347	1032965,550
52	630350,000	1032765,000
53	630410,000	1032685,000
54	630530,000	1032555,000
55	630593,180	1032335,976
56	630650,161	1032138,442
57	630652,932	1032128,835
58	630680,000	1032035,000
59	630765,000	1031860,000
60	630938,247	1031594,290
61	631159,993	1031254,195
62	631188,012	1031211,223
63	631193,553	1031202,724

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 18-092-2016  
Fecha 16/6/2016  
Página 2 de 7

140



64	631213,992	1031169,207
65	631320,276	1030981,090
66	631343,224	1030934,079
67	631470,502	1030673,340
68	631567,339	1030418,024
69	631608,139	1030177,590
70	631614,721	1030171,771
71	631698,777	1030191,890
72	631840,512	1030311,906
73	631929,944	1030449,853
74	632039,739	1030463,411
75	632039,746	1030463,405
76	632193,065	1030327,872

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
77	632295,678	1030237,162
78	632312,671	1030222,140
79	632421,020	1030126,361
80	632426,098	1030121,873
81	632426,751	1030121,314
82	632492,607	1030064,983
83	632531,408	1030017,391
84	632547,206	1029978,021
85	632969,979	1030122,848
86	632989,552	1030129,553

**Nueva Sub-Estación**

Id	Coordenadas Wgs84	
	X	Y
1	623370,084	1030515,355
2	623711,638	1030579,392
3	623757,523	1030325,882
4	623416,059	1030258,908
1	623370,084	1030515,355

Que mediante Provedo DIEORA-048-2103-16, de 21 de marzo de 2016, el Ministerio de Ambiente admitió y ordenó la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, (visible a foja 39 del expediente);

Que como parte del proceso de evaluación ambiental, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a la Dirección Regional de Colón, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, todas dependencias del Ministerio de Ambiente; así como a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINS), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), y Autoridad del Canal de Panamá (ACP). En ese sentido, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón y las Unidades Ambientales Sectoriales del IDAN, ACP y MIVIOT, entregaron comentarios fuera de término y MOP, ASEP, INAC, SINAPROC, MINS y la Dirección de Áreas Protegidas y Vida

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 1A-192-2016  
Fecha 16/16/2016  
Página 3 de 7

*490*



Silvestre, no presentaron comentarios en tiempo, por lo que de conformidad con el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, se entiende que no presentan objeción al desarrollo del proyecto;

Que la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), mediante MEMORANDO-DASIAM-354-16, recibido el 25 de abril de 2016, envía su informe de verificación de las coordenadas presentadas en el EsIA, indicando que las coordenadas suministradas por el promotor generan de un alineamiento de 19 km + 990.605 m y un área de 8 ha + 2568.66 m<sup>2</sup>, que será destinada para la Sub-Estación; discrepando así de la longitud del alineamiento (17 km) y el área de la Sub-Estación (9 ha) descrita en el EsIA (visible a fojas de la 58 a la 60 del expediente);

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MIAMBIENTE, de conformidad con el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, mediante Nota No. DIEORA-DEIA-AC-0119-0905-16, solicita información aclaratoria al promotor respecto a la tenencia de la tierra donde se va a desarrollar el proyecto, permisos de Compatibilidad con la Operación del Canal de Panamá, Autorización para utilizar servidumbre vial emitida por el MOP, cercanía de las Poblaciones de la zona al proyecto, entre otros (visible a foja 63 del expediente);

Que mediante Nota AES-GANA-161-2016, recibida el 19 de mayo de 2016, el promotor hace entrega oportuna de la información aclaratoria solicitada. Esta información fue remitida a las UAS del SINAPROC, MOP, MIVIOT, MINSA, INAC, IDAAN, ASEP, ACP, así como a la Dirección Regional de Colón, y DASIAM, ambas dependencias del Ministerio de Ambiente (visible a fojas 66-142 del expediente). En consecuencia, SINAPROC, MOP, MIVIOT, MINSA, INAC, IDAAN, ASEP, ACP y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón no emitieron comentarios en tiempo oportuno por lo que de conformidad con el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, se entiende que no presentan objeción al desarrollo del proyecto;

Que en cumplimiento del artículo 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, el promotor entregó oportunamente constancia del edicto fijado en el Municipio de Colón y los avisos publicados en La Prensa y Mi Diario los días 25 y 26 de mayo de 2016 (visible a fojas 172-177 y 190-191 del expediente);

Que mediante Nota sin número, recibida en nuestras oficinas el día 26 mayo 2016, los representantes de la población de Quebrada López, donde solicitan la corrección al trazado del tendido eléctrico aéreo del proyecto, dado que la alineación del proyecto recorre sobre sus viviendas; así como también puntos referidos a que no se realizó debidamente las consultas públicas (visible a fojas 170 -171 del expediente). Esta Nota fue contestada por DIEORA, mediante Nota DIEORA-DEIA-NC-0233-3005-16, y remitida a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, para su notificación, mediante Memorando DEIA-0536-3005-16, de 30 de mayo de 2016 (fojas de la 192 a 195 del expediente), donde se indica que el promotor del proyecto presentó en tiempo oportuno la constancia de publicación del aviso de consulta en los diarios La Prensa y Mi Diario, los días 25 y 26 de mayo, así como del edicto fijado y desfijado en el Municipio de Colón, donde aparece un extracto del Estudio de Impacto Ambiental, por lo que se cumple con lo establecido en cuanto a la participación ciudadana para los Estudio de Impacto Ambiental Categoría II. Con relación a la distancia del proyecto a la población de Quebrada López, se comunica que la sub estación ya no se construirá en Quebrada López, sino en el sector de Espinar en predios de la Unidad de Bienes Revertidos, según documentación aportada por el promotor en respuesta a la Nota DIEORA-DEIA-AC-0119-0905-16, relacionada con la información aclaratoria (foja 67, 71-72, 185 del expediente administrativo correspondiente).

Que la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), mediante MEMORANDO-DASIAM-542-16, recibido el 2 de junio de 2016, informa que de acuerdo a los datos proporcionados se define un alineamiento total de 17.37 km, y la nueva subestación tiene una superficie de 9 has + 86.12 m<sup>2</sup>. El proyecto atraviesa el área Recreativa Lago Gatún (aproximadamente 1.77 km), que según la Ley 21 de 1997, que Aprueba el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal, el alineamiento del proyecto en estudio se ubica en las categorías de Área Silvestre Protegida (aprox. 3.46 km), Área Verde Urbana (aprox. 0.78 km), Centro Vecinal (aprox. 1.01 km), Forestal/Agroforestal (aprox. 3.9 km), Agrícola (aprox. 0.87 km), Uso Diferido - Tercer Juego de Esclusas (aprox. 0.19 km), Empleo Industrial y Oficinas (aprox. 1.98 km), Vivienda - Baja Densidad (aprox. 2.12 km), y Vivienda - Mediana Densidad (aprox. 1.01 km); y la subestación en las categorías de Vivienda - Baja Densidad (aprox. 2.92 ha), Vivienda - Mediana Densidad (aprox. 0.71 ha), Centro Vecinal (aprox. 2.82 ha) y Área Verde Urbana (2.55 ha). (visible a foja 196-198 del expediente);

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 1A-092-2016  
Fecha 16/06/2016  
Página 4 de 7



Que la Dirección de Área Protegida y Vida Silvestre de MIAMBIENTE, mediante Nota DAPVS-0141-2016, dirigida a la promotora del proyecto en estudio, otorga la viabilidad al proyecto en cumplimiento del párrafo del artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 (visible a foja 28 del expediente);

Que luego de la revisión integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante Informe Técnico de 2 de junio de 2016, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad por lo que se considera viable su desarrollo. (visible a foja 199-211 del expediente);

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

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 9755 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo provisto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998;

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, cuyo **PROMOTOR** es la sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, con la información complementaria aceptada mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto, sociedad **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezcan el monto a cancelar.
- Presentar previo inicio de la etapa de operación del proyecto, para su evaluación y aprobación ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente, el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento), responsabilizándose en darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años, y cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón.
- Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 18-092-2016  
Fecha 16/6/2016  
Página 5 de 8

*lup*



- e. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Cumplir previo inicio de ejecución del proyecto, con la Resolución AG-0292-2008, "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" y coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, su implementación, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento
- g. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".
- h. Proteger y mantener los bosques de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos que colindan con el proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor de 10 metros, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados y cumplir con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- i. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones".

**Artículo 5. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L., que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto denominado PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

**Artículo 6. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto que, si decide desistir definitivamente o suspender la obra por más de seis (6) meses, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que se pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 7. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto que, si infringe la presente resolución, o de cualquier otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR** que la presente resolución ambiental tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** al PROMOTOR del proyecto, sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L., de la presente Resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto, sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L., que podrá interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015 Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de del 23 de agosto de 2012, y demás normas concordantes y complementarias.


Dada en la ciudad de Panamá, a los dieciséis (16) días, del mes de junio, del año dos mil dieciséis (2016).

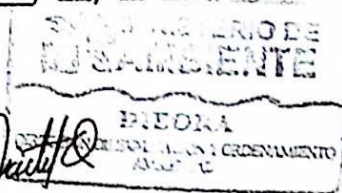
**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
EMILIO SEMPRIS  
Viceministro de Ambiente



Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 11-092-2016  
Fecha 16/6/2016  
Página 4 de 7

  
MANUEL PIMENTEL  
Director de Evaluación y Ordenamiento  
Territorial Ambiental  
A los 16 días de junio de 2016  
siendo las 1:17 de la tarde  
notifiqué personalmente a Castillo E. de la presente  
documentación Resolución  
Notificación Notificado



## ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO

Tercer Plano: PROMOTOR: GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. de R.L.

Cuarto Plano: ÁREA: 17.37 km. de alineamiento de la Línea de Transmisión que atraviesa los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, ubicándose en área de servidumbre vial; además de la construcción de una sub-estación sobre una superficie de 9 has., ubicadas en el Sector Espinar, propiedad de la Unidad de Administrativa de Bienes Revertidos.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-092-2016 DE 16 DE junio DE 2016.

Recibido por:

Janina Castillo  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

V-520-231  
Nº de Cédula de I.P.

16/6/2016  
Fecha

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 1A-092-2016  
Fecha 16/6/2016  
Página 7 de 11

- DIEORA-IAM-024-16



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN DIEORA** 1AM-024-14  
De 29 de junio de 2016.

Por la cual se aprueba la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-092-2016, de 16 de junio de 2016.

El suscrito Viceministro del Ministerio de Ambiente en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante Resolución DIEORA-IA-092-2016 de 16 de junio de 2016, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, ubicado en los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es la empresa **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. de R.L.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público, aparece inscrita al Folio 155598964, representada entre otros, por el señor **MIGUEL EDUARDO BOLINAGA SERFATY**, portador de la cédula de identidad personal número E-8-119227 (visible a fojas 218-224 del expediente);

Que, el proyecto consiste en la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 230 kV, con una longitud total de 17.37 km y una subestación eléctrica (230kV). El proyecto consta de un alineamiento de 17.37 km, que atraviesa los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Nueva Providencia, ubicándose en área de servidumbre vial; además de la construcción de una sub-estación sobre una superficie de nueve hectáreas (9 has.) propiedad de la Unidad de Administrativa de Bienes Revertidos, ubicadas en el Sector Espinar, provincia de Colón;

Que en atención a lo dispuesto en el artículo 80 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, el día 17 de junio de 2016, el señor **MIGUEL EDUARDO BOLINAGA SERFATY**, en representación de las empresas **GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. de R.L.** y **GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L.**, presentó la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, hacia el nuevo promotor denominado **GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L.** (visible a fojas 225-266 del expediente);

Que en virtud de lo establecido en el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el Artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado; y que por sí sola la modificación propuesta constituya una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa de proyectos contenida en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA), mediante Nota DIEORA-DELA-NC-0260-2006-16, del 20 de junio de 2016, notificada el día 21 de junio de 2016, se le solicita al promotor presentar documentación legal autenticada, siendo presentada por el promotor mediante Nota AES-GANAI-001-16, recibida el día 21 de junio de 2016 (visible a fojas 267-280 del expediente);

Que, luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por los peticionarios y del expediente administrativo correspondiente al referido proyecto, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, elaboró el Informe Técnico donde recomienda aprobar la solicitud de modificación del Estudio consistente en el cambio de promotor, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación es ambientalmente viable, toda vez que no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como tampoco cambios en la línea base en cuanto a los componentes Físicos, Biológicos y Socioeconómicos, dándole continuidad de las medidas de prevención y/o mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, presentadas en el Plan



de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental, cumpliendo además con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1. APROBAR** la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-092-2016, de 16 de junio de 2016, consistente en el cambio de promotor.

**ARTÍCULO 2. RECONOCER** en consecuencia, a **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.**, como nuevo Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**.

**ARTÍCULO 3. ADVERTIR** a la empresa **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.**, que será responsable por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, aprobado a través de la Resolución DIEORA IA-092-2016, de 16 de junio de 2016.

**ARTÍCULO 4. MANTENER** en todas sus partes, el resto de la Resolución DIEORA IA-092-2016, de 16 de junio de 2016.

**ARTÍCULO 5. NOTIFICAR** a las empresas **GAS NATURAL ATLANTICO S. DE R.L.**, y **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.**, de la presente Resolución.

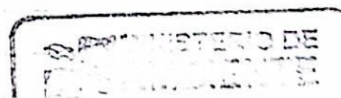
**ARTÍCULO 6. ADVERTIR** a la empresa la empresa **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.**, que podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.


**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123, de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintinueve (29) días, del mes de junio del año dos mil quince (2016).

**NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE,**

  
**EMILIO SEMPRIS**  
Viceministro de Ambiente



  
**MANUEL PIMENTEL ORTEGA**  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° IAU-024-2016  
FECHA 29/6/2016  
Página 2 de 2

San 29 de junio de 2016  
siendo las 9:06 de la mañana  
notifiqué personalmente a JENIS  
Castillo de la presente  
documentación resolución  
Castillo Castillo  
Notificador Notificado



- DIEORA-IA-055-16

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA-092-16  
De 17 de Octubre de 2016.

Por la cual se aprueba la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-092-2016 de 16 de junio de 2016.

El suscrito Ministro de Ambiente, Encargado, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el Ministerio de Ambiente mediante Resolución DIEORA-IA-092-2016, del 16 de junio de 2016, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, promovido por la sociedad **GAS NATURAL ATLANTICO, S. DE R.L.**, el cual consiste en la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 230 KV, con una longitud total de 17.37 km, y una subestación eléctrica (230 KV). El proyecto consta de un alineamiento de 17.37 km, que atraviesa los corregimientos Cativa, Cristóbal, Sabanitas y Nueva Providencia, distrito y provincia de Colón (v.f. 218-224);

Que el Ministerio de Ambiente mediante Resolución DIEORA-IA-024-2016, del 29 de junio de 2016, aprobó la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental consistente en el cambio de promotor de **GAS NATURAL ATLANTICO, S DE R.L** al nuevo promotor **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.** (v.f. 203-204);

Que el día 22 de agosto de 2016, la sociedad **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.**, a través de su Representante Legal, el señor **MIGUEL EDUARDO BOLINAGA SERFATY**, con carne de residente permanente número E -8-119227, presentó ante el Ministerio de Ambiente la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **URS HOLDING, INC.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IAR-001-1998; (v.f. 205-231);

Que la modificación del proyecto consiste en el desistimiento de la construcción de la subestación eléctrica de 230 KV; la modificación de un tramo de 3.879 km de línea de transmisión, dentro de los cuales se realiza el soterramiento de 1.858 km de línea, la reubicación del alineamiento de 2.2021 km de línea área y la incorporación de dos (2) patios de mufas (terminales) que permitirán la interconexión de la línea aérea a los circuitos de los cables subterráneos;

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, DIEORA, del Ministerio de Ambiente, en virtud de lo establecido en el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado; y que por sí sola la modificación propuesta constituya una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa;

Que el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 establece que:

*"Artículo 20. La modificación de un proyecto, obra o actividad deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental aprobado, cuando los cambios impliquen impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.*

*En caso distinto, la modificación de un proyecto, obra o actividad será aprobada mediante Resolución debidamente motivada, sobre la base de un Informe Técnico emitido por la Dirección de Evaluación*

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. IA-092-16  
FECHA 17/10/16  
Página 1 de 4





- y Ordenamiento Ambiental en el que conste que la modificación propuesta no se enmarca en lo preceptuado en el párrafo anterior. Cuando por sí sola la modificación propuesta constituya una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, el promotor deberá someter al proceso de evaluación de impacto ambiental un nuevo Estudio de Impacto Ambiental" (sic)

Que el desistimiento de la construcción de la subestación eléctrica de 230 KV, obedece según los documentos presentados por el promotor a una solicitud realizada por ETESA, de que la construcción de la subestación, no será desarrollada por el promotor del proyecto en estudio, (v.f. 236 y 237).

Que DIEORA en su Informe Técnico de Evaluación de la solicitud de modificación, visible a fojas 309-312 del expediente, indica respecto a la solicitud de soterramiento de una sección de 1.858 km del alineamiento de la línea de transmisión aprobada mediante la Resolución DIEORA-IA-092-2016, del 16 de junio de 2016, que las actividades propuestas, no difieren de las actividades anteriormente aprobadas y las mismas se desarrollarán dentro de la zona de servidumbre vial, donde el Ministerio de Obras Públicas (MOP), otorgó autorización para que se desarrolle el proyecto ya aprobado;

Que igualmente indica en cuanto a la incorporación de dos (2) Mufas, que las actividades constructivas así como los impactos generados por las mismas, no difieren de los impactos ya evaluados en el pasado EsIA, a los cuales se implementaron sus respectivas medidas de mitigación. No obstante, solamente la Mufa N° 1 se encuentra inmersa dentro del área de desarrollo de proyecto aprobado mediante la resolución DIEORA-IA-092-2016, del 16 de junio de 2016. Por lo que, la Mufa N° 2, no podrá ser introducida en la presente propuesta de modificación, ya que se trata de una superficie externa a la que se sometió a evaluación y deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental para dicha actividad;

Que con relación al cambio del alineamiento aéreo (2.021 km), DIEORA comenta en su Informe Técnico que, el mismo se ubica fuera de la superficie aprobada mediante la Resolución DIEORA-IA-092-2016, del 16 de junio de 2016, por lo que al igual que la Mufa N° 2, no podrá ser influido como parte de la presente propuesta de modificación;

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, en su Informe Técnico citado, recomienda aprobar la modificación respecto al desistimiento de la construcción de la subestación eléctrica de 230 KV; al soterramiento de 1.858 km del alineamiento de la línea de transmisión y las actividades de construcción y operación de la Mufa N°1; fundamentándose en que las mismas cumplen con los requisitos Técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012, ya que no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, y por sí sola la modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa. En ese sentido, la ubicación del tramo soterrado de 1.858 km y del patio de la Mufa No.1, se da bajo las coordenadas siguientes:

#### Coordenadas del Tramo Soterrado (Datum WGS 84)

Punto	Este	Norte
1	620915.948	1031283.664
2	620941.269	1031255.359
3	620980.845	1031211.121
4	621142.055	1031077.011
5	621224.968	1031024.326
6	621262.073	1031004.920
7	621472.071	1030890.636
8	621891.014	1030742.403
9	622000.506	1030707.809
10	622161.694	1030711.443

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. 17110-055-16  
FECHA 17/10/16  
Página 2 de 4



11	622335.577	1030720.802
12	622408.128	1030703.426
13	622553.631	1030645.621
14	622552.355	1030636.701
15	622591.708	1030617.952

**Coordenadas del Patio de Mufa No. 1 (WGS 84)**

Puntos	Este	Norte
1	622600.560	1030708.000
2	622670.390	1030654.110
3	622611.800	1030576.300
4	622530.250	1030637.690

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, en su Informe Técnico citado, recomienda adicionar a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la DIEORA-IA-092-2016, del 16 de junio de 2016, en el artículo 4, los compromisos siguientes:

- a) De requerirse realizar actividades que intervengan con el libre paso de vehículos por la vialidad existente, se deberá coordinar con las autoridades pertinentes, con la finalidad de que se dé aviso público de dichas actividades; así como también la planificación de la logística de la misma para evitar afectaciones de los transeúntes de la vía.
- b) Toda infraestructura a construir dentro de la servidumbre vial deberá contar con la evaluación y aprobación del Ministerio de Obras Públicas.

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

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo provisto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la Republica de la República de Panamá;

**RESUELVE:**

**Artículo 1: APROBAR** la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**, promovido por la sociedad **GAS NATURAL ATLANTICO II, S. DE R.L.**, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-092-2016, del 16 de junio de 2016 y modificado por la Resolución DIEORA IAM-024-2016, del 29 de junio de 2016. La modificación del Estudio consistirá en la no construcción de la Subestación eléctrica de 230KV; el soterramiento de 1.858 km del alineamiento de la línea de transmisión y la construcción y operación de la Mufa No.1.

**Artículo 2: ADICIONAR** al artículo 4 de la Resolución DIEORA-IA-092-2016, de 16 de junio de 2016, los siguientes compromisos:

“Artículo 4. **ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- j. Coordinar con las autoridades pertinentes, de requerir realizar actividades que intervengan con el libre paso de vehículos por la vialidad existente, con la finalidad de que se dé aviso público de dichas actividades; así como también la planificación de la logística de la misma para evitar afectaciones de los transeúntes de la vía.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. 134-025-14  
FECHA 12/10/16  
Página 3 de 4



- k. Contar con la evaluación y aprobación del Ministerio de Obras Públicas (MOP), de toda infraestructura a construir dentro de la servidumbre vial.

**Artículo 3: MANTENER** en todas sus partes, el resto de la Resolución DIEORA IA-092-2016, del 16 de junio de 2016 y de la Resolución DIEORA IAM-024-2016, del 29 de junio de 2016, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELECTRICIDAD NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**.

**Artículo 4: NOTIFICAR** la presente resolución al promotor, sociedad **GAS NATURAL ATLANTICO II, S. DE R.L.**, o a su Apoderado Legal.

**Artículo 5: ADVERTIR** al promotor, sociedad **GAS NATURAL ATLANTICO II S. DE R.L.**, que podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

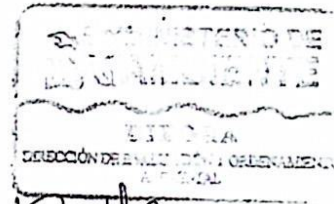
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°. 155 del 05 de agosto de 2011 y por el Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012 y demás normas complementarias y concordantes.


Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días, del mes de octubre, del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



**EMILIO SEMPRIS**  
Ministro de Ambiente, Encargado



  
**MANUEL PIMENTEL O.**  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental

Hoy 18 de octubre de 2016,  
siendo las 10:37 de la mañana,  
notifique personalmente a Tania  
Castillo de la presente  
documentación Resolución  
Excmo. Ministro  
Notificador Notificado

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. IA-092-2016  
FECHA 17/10/16  
Página 4 de 4





- DRCL-SOF-PR-003-2019

## RESOLUCIÓN No. DRCL-SOF-PR-003-2019

**EL SUSCRITO DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, REGIONAL DE COLÓN EN USO DE SUS FACULTADES DELEGADAS Y**

### CONSIDERANDO:

Que el artículo 118 de la Constitución Política de Panamá advierte que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Que la ley N°8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente.

Que la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, dicta la Ley General de Ambiente, establece en el artículo 1, que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicas para su protección y recuperación.

Que el capítulo 5, del título III de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, establece que se crea la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente como ente rector en materia de recursos naturales y el ambiente, para asegurar el cumplimiento y aplicaciones de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente.

Que le es complementaria a la Ley General de Ambiente la Ley No.1 de 1994 (Ley Forestal), y en su artículo 3 declara de interés nacional y sometido al régimen de la presente Ley, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional.

Que la referida excerta legal advierte en su artículo 13, que la administración de los bosques y terrenos que constituyen el Patrimonio Forestal del Estado, corresponderá al INRENARE hoy Ministerio de Ambiente.

Que la empresa, **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L., "PROMOTOR** del proyecto denominado "**INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO GENERACIÓN COSTA NORTE**", ubicado en la localidad de los Corregimientos de Cristóbal, Cativá y Sabanitas, distrito y provincia de Colón, presentó ante el Ministerio de Ambiente (Regional de Colón), el documento denominado "**Plan de Reforestación para 3.5 has** para su revisión y aprobación, mediante Nota con fecha del 29 de Mayo de 2019 y recibido en la Sección Operativa el día 17 de Junio de 2019.

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente /Colón, a través de la Sección Operativa Regional, realiza evaluación del documento, a través del informe Sustentativo, con fecha del 27 de Agosto de 2019, dónde se recomienda aprobar el plan de reforestación en todas sus parte y se coordinará una inspección para verificar lo sustentado en el plan de reforestación.

Que en virtud de las consideraciones expuestas y en uso de sus facultades delegadas, el Director Regional Encargado de Colón del Ministerio de Ambiente,

Res. DRCL-SMDF-PR-003-2019

Pág 1

MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
DIRECTOR REGIONAL  
FECHA 28/8/19



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN

Sabanitas, Edificio Beraspaza, Planta Alta  
442-8348 6 442-8346

República de Panamá, Colón  
Despacho de la Dirección Regional

**RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR**, a la empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, promotor del proyecto denominado, “**INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO GENERACIÓN COSTA NORTE**”, el Plan de Reforestación para 3.5 hectáreas con especies nativas y frutales de la zona en localidad de Batería Mackenzie, Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, en todas sus partes.

**SEGUNDO: ADVERTIR**, a la **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, del proyecto denominado “**INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO GENERACIÓN COSTA NORTE**”, que deberá cumplir con la ejecución de dicho plan de reforestación en el sitio señalado.

**TERCERO: ADVERTIR**: a la **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, que la reforestación tiene una duración de 5 años de mantenimientos, más lo que se utilizarán en los replantes.

**CUARTO: ADVERTIR**: a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, que deberá tomar en cuenta la mano de obra de las comunidades aledañas, para contribuir con la parte Social Ambiental.

**QUINTO: ADVERTIR**, a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L.**, el proyecto denominado “**INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO GENERACIÓN COSTA NORTE**”, que la presente resolución es recurrible mediante Recurso de Reconsideración que debe interponerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de la presente Resolución.

**FUNDAMENTO LEGAL:**

Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015

Ley No. 41 de 01 de julio de 1998,

Ley No. 1 de 03 de febrero de 1994,

Resolución J.D.- 05-98, en su artículo 41 (de 22 de Enero de 1998) y la

Resolución -DIEORA- IA-038-2017.

Dado en la ciudad de Colón a los veintiocho (28) días del mes de Agosto de 2019.

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

*César D. Conte*  
ING. CÉSAR CONTE

DIRECTOR REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE-COLÓN

CC/HS/

Res. DRCL-SMDF-PR-003-2019

Pág 2

MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
*César D. Conte*  
DIRECTOR REGIONAL  
FECHA 28/8/19



*Notificación*  
*21 de Agosto de 2019*  
*DRCL-SMDF-PR-003-2019*  
*Recepción*  
*21/08/19*  
*613-38-317*  
*9-765-1053*

- DRCL-SOF-PR-001-2020

**RESOLUCIÓN No. DRCL-SOF-PR-001-2020**

**LA SUSCRITA DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, REGIONAL DE COLÓN EN USO DE SUS FACULTADES DELEGADAS Y**

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 118 de la Constitución Política de Panamá advierte que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Que la ley N°8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente, como entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y responsable del bosque y su uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, reglamentos y política nacional del ambiente.

Que el texto único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, dicta la Ley General de Ambiente, establece en el artículo 1, que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicas para su protección y recuperación.

Que le es complementaria a la Ley General de Ambiente la Ley No.1 de 1994 (Ley Forestal), y en su artículo 3 declara de interés nacional y sometido al régimen de la presente Ley, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional.

Que la referida excerta legal advierte en su artículo 13, que la administración de los bosques y terrenos que constituyen el Patrimonio Forestal del Estado, corresponderá al INRENARE hoy Ministerio de Ambiente.

Que la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, promotora del proyecto denominado **"PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE"**, ubicado en los Corregimientos de Cristóbal, Cativá y Nueva Providencia distrito y provincia de Colón, presentó ante el Ministerio de Ambiente (Regional de Colón), el documento denominado **"Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, en un área de 42.5 hectáreas,** para su revisión y aprobación, mediante Nota con fecha del 24 de julio de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
DIRECCIÓN REGIONAL  
23/12/2020



Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente /Colón, a través de la Sección Operativa Forestal, de la Regional de Colón, realiza inspección de reconocimiento de sitio que se le ubicó al Promotor del proyecto arriba descrito, el día 19 de noviembre de 2015.

Que Posteriormente se realiza evaluación del documento los días 23 y 24 de julio del año en curso, a través del informe sustentativo con fecha del 24 de julio, de dónde se recomienda aprobar el plan de reforestación en todas sus partes.

Que en virtud de las consideraciones expuestas y en uso de sus facultades delegadas, el Director Regional Encargado de Colón del Ministerio de Ambiente,

**RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR,** a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, promotora del proyecto denominado, **"PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE"**, el **Plan de Reforestación** para la cantidad de 42.5 hectárea a desarrollarse en la finca del Señor Kaleb Ben Walid Fares, con cédula de identidad personal número 8-878-887, en el sector de Quebrada Bonita Adentro, corregimiento de Puerto Pílon, distrito y provincia de Colón.

**SEGUNDO: ADVERTIR,** a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, promotora del proyecto denominado **"PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE"**, que deberá cumplir con la ejecución de dicho plan de reforestación en el sitio señalado.

**TERCERO: ADVERTIR:** a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, que la reforestación tiene una duración de 5 años de mantenimientos, más lo que se utilizarán en los replantes.

**CUARTO: ADVERTIR:** a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, que deberá tomar en cuenta la mano de obra de las comunidades aledañas, para contribuir con la parte social Ambiental.

**QUINTO: ADVERTIR,** a la Empresa **SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**, promotora del proyecto denominado **"PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA**

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN

Sabanitas, Edificio Berasplaza, Planta Alta  
442-8348 o 442-8346

República de Panamá, Colón  
Despacho de la Dirección Regional

**NORTE**, que la presente resolución es recurrible mediante Recurso de Reconsideración que debe interponerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de la presente Resolución.

**FUNDAMENTO LEGAL:**

Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015

Ley No. 41 de 01 de julio de 1998,

Ley No. 1 de 03 de febrero de 1994,

Resolución J.D.- 05-98, en su artículo 41 (de 22 de Enero de 1998) y la

Resolución -DIEORA- IA-042-2018.

Dado en la ciudad de Colón a los treinta (30) días del mes de julio de 2020.

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**



*[Handwritten signature of Griselda Martínez]*

**GRISELDA MARTÍNEZ**

**DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE-COLÓN.**

GM/RM/

**NOTIFICACION**  
Siendo las 2:38 pm del día 30 de julio de 2020  
Personalmente a *[Handwritten name]*  
Resolución *[Handwritten number]*  
Folios *[Handwritten number]*  
Firma *[Handwritten signature]*  
Fecha *[Handwritten date]*

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN  
FECHA *[Handwritten date]*

- **Anexo 3:** Evidencia de entrega de Informes de Seguimiento Ambiental

**ST-AESCOLON-MA- 170003**

Panamá, 23 de Enero de 2017

Edificio Business Park, Torre V  
Piso 11, Paseo  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 206 2600

Licenciado

**AMARELIS CEREZO**

Directora Regional Encargada

Ministerio de Ambiente

Colón

**Asunto: Entrega de Informe de Seguimiento al EsIA No. 1**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 170003**

**Nuestra Referencia Previa: N/A**

**En Referencia: Resolución DIEORA IA 092-2016**

Respetada Lic. Cerezo,

Ante todo le enviamos un cordial saludo y le deseamos éxitos en sus funciones diarias. En cumplimiento a la Resolución de Aprobación DIEORA IA 092-2016, la empresa Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**, medidas y controles establecidos en el Estudio de impacto Ambiental del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte". El mencionado documento comprende el periodo de Junio a Diciembre 2016.

Agradecido de ante mano la atención prestada a la misma.

Atentamente,



**Glaister Tejada**

Gerente de Cumplimiento Ambiental

Gas Natural Atlántico II S., de R. L.

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR:   
FECHA: 23/01/2017  
ESPACIO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjuntos: ST-AESCOLON-MA-170003 – Adjunto #1 – Informe semestral de cumplimiento al EsIA, [1 Doc. Original en Hard copy, 3 Copias digitales en CD].



**ST-AESCOLON-MA-170026**

Panamá, 12 de julio de 2017

Edificio Business Park, Torre V  
Piso 11, Paseo  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 206 2600

Licenciada

**ISIS GONDOLA**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Colón

**Asunto: Entrega de Informe No. 2 Seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental, periodo Enero a Junio de 2017.-Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 170026**

**Nuestra Referencia Previa: ST-AESCOLON-MA-170003.**

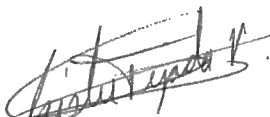
**En Referencia: Resoluciones Aprobación DIEORA-IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16.**

Respetada Lic. Góndola,

Ante todo le enviamos un cordial saludo y le deseamos éxitos en sus funciones diarias. En cumplimiento a los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA-IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16, mediante las cuales se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte", y su modificación respectivamente; Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**, implementadas en el proyecto. El mencionado documento comprende el periodo de Enero a Junio de 2017.

Sin otro particular nos despedimos, agradecidos de ante mano con la atención prestada.

Atentamente,



**Glaister Tejada**

Gerente de Cumplimiento Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**

POR:

FECHA:

DESPECHO DEL DIRECTOR(A)

REGIONAL

Adjuntos: ST-AESCOLON-MA-170026-Adjunto #1-Informe Semestral No. 2 sobre la aplicación y la eficiencia de las medidas de mitigación y control ambiental, Periodo de Enero a Junio de 2017. (1 Doc. Original impreso y 3 copias digitales en CD).



**ST-AESCOLON-MA-180003**

Panamá, 23 de enero de 2018

Edificio Business Park, Torre V  
Piso 11, Paseo  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 206 2600

Licenciada

**ISIS GONDOLA**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Colón

**Asunto: Entrega de Informe No. 3 Seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental, periodo Julio a Diciembre de 2017.-Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 180003**

**Nuestra Referencia Previa: ST-AESCOLON-MA- 170026**

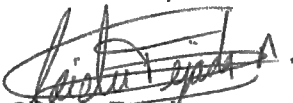
**En Referencia: Resoluciones Aprobación DIEORA-IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16.**

Respetada Lic. Góndola,

Reciba de nuestra parte un respetuoso saludo y deseo de éxitos en sus actividades cotidianas. En cumplimiento a los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA-IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16, mediante las cuales se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte", y su modificación respectivamente; Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**, implementadas en el proyecto. El mencionado documento comprende el periodo de Julio a Diciembre de 2017.

Sin otro particular nos despedimos, agradecidos de antemano con la atención prestada.

Atentamente,



**Gláister Tejada**

Gerente de Cumplimiento Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR:   
FECHA: 25-1-18  
RESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjuntos: ST-AESCOLON-MA-180003-Adjunto #1-Informe Semestral No. 3 sobre la aplicación y la eficiencia de las medidas de mitigación y control ambiental, Periodo de Julio a Diciembre de 2017. (1 Doc. Original impreso y 3 copias digitales en CD).

**ST-AESCOLON-MA- 170003**

Panamá, 23 de Enero de 2017

Edificio Business Park, Torre V  
Piso 11, Paseo  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 206 2600

Licenciado

**AMARELIS CEREZO**

Directora Regional Encargada

Ministerio de Ambiente

Colón

**Asunto: Entrega de Informe de Seguimiento al EsIA No. 1**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 170003**

**Nuestra Referencia Previa: N/A**

**En Referencia: Resolución DIEORA IA 092-2016**

Respetada Lic. Cerezo,

Ante todo le enviamos un cordial saludo y le deseamos éxitos en sus funciones diarias. En cumplimiento a la Resolución de Aprobación DIEORA IA 092-2016, la empresa Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**, medidas y controles establecidos en el Estudio de impacto Ambiental del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte". El mencionado documento comprende el periodo de Junio a Diciembre 2016.

Agradecido de ante mano la atención prestada a la misma.

Atentamente,



Glaister Tejada

Gerente de Cumplimiento Ambiental

Gas Natural Atlántico II S., de R. L.

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**

POR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

ESPACIO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL.

Adjuntos: ST-AESCOLON-MA-170003 – Adjunto #1 – Informe semestral de cumplimiento al EsIA, [1 Doc. Original en Hard copy, 3 Copias digitales en CD].

ST-AESCOLON-MA-180014

Panamá, 16 de julio de 2018

Edificio Business Park, Torre V  
Piso 11, Paseo  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 206 2600

Licenciada

**ISIS GONDOLA**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Colón

**Asunto: Entrega del Cuarto Informe de Seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental, periodo Enero a Junio de 2018.-Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 180014**

**Nuestra Referencia Previa: ST-AESCOLON-MA- 180003**


**En Referencia: Resoluciones Aprobación DIEORA-IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16.**

Respetada Lic. Góndola,

Reciba de nuestra parte un respetuoso saludo y deseo de éxitos en sus actividades cotidianas. En cumplimiento a los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA-IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16, mediante las cuales se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte", y su modificación respectivamente; Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**, implementadas en el proyecto. El mencionado documento comprende el periodo de Enero a Junio de 2018.

Sin otro particular nos despedimos, agradecidos de antemano con la atención prestada.

Atentamente,



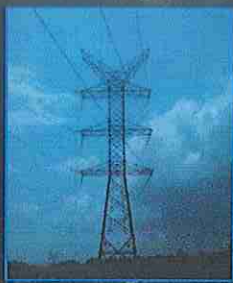
Glaister Tejada

Gerente de Cumplimiento Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR:   
FECHA: 17/07/2018  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjuntos: ST-AESCOLON-MA-180014-Adjunto #1-Informe Semestral No. 4 sobre la aplicación y la eficiencia de las medidas de mitigación y control ambiental, Periodo de Enero a Junio de 2018. (1 Doc. Original impreso y 3 copias digitales en CD).





PROYECTO  
INTERCONEXIÓN

# INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II DEL PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN "COSTA NORTE"  
Resolución DIEORA IA-092-2016

PERIODO ENERO A JUNIO DE 2018

Elaborado para:  
Gas Natural Atlántico II, S. de R.L.



Elaborado por:  
URS Holdings, Inc.



Julio 2018.



Colón, 05 de abril de 2019

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Licenciado

**EDWIN GUEVARA**

Director Regional Encargado

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Entrega del Quinto Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre 2018 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: ST-AESCOLON-MA-180014.**

Respetado Director Guevara:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA -IAM-055-16, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., hace entrega del **QUINTO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de Julio a Diciembre 2018.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico manpower.jporras.c@aes.com o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

  
Glister P. Tejada A.

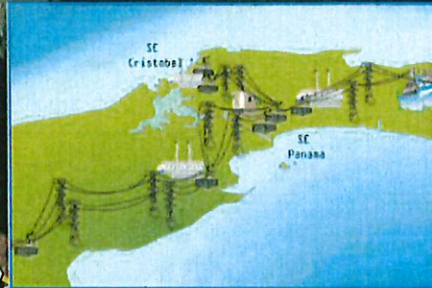
Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR:   
FECHA: 11/04/2019  
DESPACHO DEL DIRECTORIO  
REGIONAL

Adjunto: Quinto Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo julio a diciembre 2018. (Un documento original impreso y tres copias digitales en CD).





PROYECTO  
INTERCONEXIÓN

# INFORME SEMESTRAL SOBRE LA APLICACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II DEL PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN "COSTA NORTE"  
Resolución DIEORA IA-092-2016

PERIODO JULIO A DICIEMBRE DE 2018

Elaborado para:  
Gas Natural Atlántico II, S. de R.L.

Elaborado por:  
URS Holdings, Inc.



Marzo, 2019.

Handwritten signature and date: 11/04/2019



Colón, 12 de septiembre de 2019

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Sexto Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de enero a junio 2019 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-008-2019.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA -IAM-055-16, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., hace entrega del **SEXTO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de enero a junio 2019.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

POR:   
FECHA: 12/9/2019  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjunto: Sexto Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo enero a junio 2019. (Una (1) copia digital en CD).

Colón, 09 de marzo de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISelda MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.



**Asunto:** Entrega del Séptimo Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2019 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

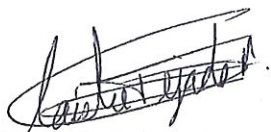
**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-016-2019.

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA -IAM-055-16, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., hace entrega del **SÉPTIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de julio a diciembre de 2019.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Adjunto: Séptimo Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo julio a diciembre de 2019. (Una (1) copia digital en CD).



# INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN, CONTROL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL EsIA CAT II DEL PROYECTO: "INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE", DURANTE LA FASE DE OPERACION

*EsIA Categoría II, aprobado mediante Resolución, DIEORA IA-038-2017, de 13 de marzo 2017*

*Periodo julio-diciembre 2019*

*Ubicación: Sector de Margarita, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón*

**Presentado por: GAS NATURAL ATLÁNTICO II. S. de RL.**



**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Adela M. Olivardia B.  
C.T. Idoneidad N° 1179

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Jorge A. Castillo M.  
C.T. Idoneidad N° 1180

Consultores	No. Registro	Firma
Adela Marina Olivardia.	IAR-106-200/ Actualizado 2018	
Jorge Antonio Castillo	AA-008-2012. Actualizado 2019	



copra

GANAI-EHS-010-2020



Colón, 03 de agosto de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera

**GRISELDA MARTINEZ**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Entrega del Octavo Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de enero a junio de 2020 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-001-2020.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA -IAM-055-16, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., hace entrega del **OCTAVO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de enero a junio de 2020.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



Adjunto: Octavo Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo enero a junio de 2020. (Una (1) copia digital en CD).

GANAIL-EHS-001-2021



Colón, 25 de febrero de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**

Ingeniera  
**GRISelda MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

POR: Melissa Bujon  
FECHA: 25/2/21  
DESPECHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**Asunto:** Entrega del Noveno Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2020 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAIL-EHS-010-2020.

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA -IAM-055-16, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., hace entrega del **NOVENO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de julio a diciembre de 2020.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R.L.

Adjunto: Noveno Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo julio a diciembre de 2020. (tres (3) copias digitales en CD).



RECIBIDO

*Alonso Bryan*  
*25/12/2020*

# INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN, CONTROL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL EsIA CAT II DEL PROYECTO: "INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE", DURANTE LA FASE DE OPERACION

*EsIA Categoría II, aprobado mediante Resolución, DIEORA IA-038-2017, de 13 de marzo 2017*

*Periodo: julio-diciembre 2020.*

*Ubicación: Sector de Margarita, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón*

**Presentado por: GAS NATURAL ATLÁNTICO II. S. de R.L.**



**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Adela M. Olivardía B.  
C.T. Idoneidad N° 1179

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Jorge A. Castillo M.  
C.T. Idoneidad N° 1180

Audidores Ambientales	No. Registro	Firma
Adela Marina Olivardía.	IAR-106-200/ Actualizado 2020	<i>Adela M. Olivardía B.</i>
Jorge Antonio Castillo	AA-008-2012. Actualizado 2019	<i>Jorge A. Castillo M.</i>



Colón, 30 de septiembre de 2021.

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Décimo Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de enero a junio de 2021 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-001-2021.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA - IAM-055-16, mediante las cuales se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., hace entrega del **DECIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de **enero a junio de 2021**.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinstroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**Adjunto: Decimo Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo de enero a junio de 2021. (Un (1) Documento original impreso del Informe y una (1) copia digital en CD).**



**INFORME SEMESTRAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS APROBADAS  
PARA EL PROYECTO**

**“PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO  
NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE”  
ETAPA DE OPERACIÓN**

**EMPRESA PROMOTORA:  
GAS NATURAL ATLANTICO II S.R.L.**

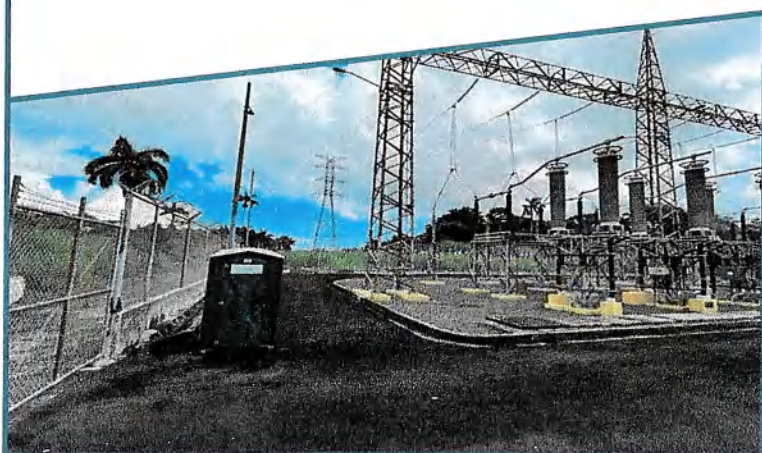
El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa GAS NATURAL ATLÁNTICO II S.de R.L., en el marco del Plan de manejo ambiental (PMA) del estudio de impacto ambiental (EslA) Cat. I, aprobado mediante resolución IA-092-2016, modificada por la Resolución IAM-024-16 y la Resolución IAM-055-16, durante el primer semestre comprendido de enero a junio de 2021.

**EMPRESA AUDITORA AMBIENTAL:  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
DIPROCA -AA-EAA -002-2011**

**AUDITORA COORDINADORA:  
MITZI GONZÁLEZ BENÍTEZ -- DIPROCA -AA-013-2018**

REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:	<i>[Firma]</i>	
FECHA:	01/10/2021	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**INF-017-00-06-21**



Colón, 30 de mayo de 2022.

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega de Undécimo Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2021 del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-017-2021.**

Respetado Director Cruz:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en las Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y DIEORA-IAM-055-16, mediante las cuales se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y su modificación, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L., se hace entrega del **UNDÉCIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de **julio a diciembre de 2021**.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185 o con las Supervisoras Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte; Johanna Hinestroza, correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o Lizbeth Guevara, correo electrónico [staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com).

Atentamente,

Por: 

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**Adjunto:** Undécimo Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2021. (Un (1) Documento original Impreso del Informe y tres (3) copia digital en CD).



**INFORME SEMESTRAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS APROBADAS  
PARA EL PROYECTO**

**“PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO  
NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE”  
ETAPA DE OPERACIÓN**

**EMPRESA PROMOTORA:  
GAS NATURAL ATLANTICO II S.R.L.**

El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L., en el marco del Plan de manejo ambiental (PMA) del estudio de impacto ambiental (EiA) Cat. II, aprobado mediante resolución IA-092-2016, modificada por la Resolución IAM-024-16 y la Resolución IAM-055-16, durante el segundo semestre comprendido de julio a diciembre de 2021.

**EMPRESA AUDITORA AMBIENTAL:  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
DIPROCA -AA-EAA -002-2011**

*MGB*

**AUDITORA COORDINADORA:  
MITZI GONZÁLEZ BENÍTEZ -- DIPROCA -AA-013-2018**



**INF-028-00-06-21**



- **Anexo 4:** Evidencia de la entrega de los Planes de Reforestación e Informes de Mantenimiento en las Fincas de Batería MacKenzie y Quebrada Bonita.



Colón, 21 de enero de 2019

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Licenciado

**Edwin Guevara**

Director Regional Encargado

Ministerio de Ambiente, Colón.

E. S. D.

**Asunto: Entrega del Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**

Respetado Licenciado Guevara:

Sean nuestras primeras líneas portadoras de un cordial saludo y deseos de éxito en sus funciones diarias como Director Encargado de esta distinguida institución.

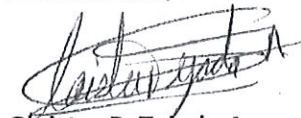
La presente tiene como objetivo la entrega y solicitud de revisión y aprobación del *Plan de Reforestación de 42.684 Ha de compensación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"*.

Como manifestamos en nuestra misiva previa # **GANAI-EHS-001-2019**, la fase de plantación finalizó en el mes de octubre de 2018, por lo que a partir de dicha fecha se da inicio a la fase de mantenimiento.

Por todo lo anterior, agradecemos anticipada la gestión de su despacho con relación a la evaluación de este documento.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la misma.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

POR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**PLAN DE REFORESTACION DE 42.684 HA.  
DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA DEL PROYECTO DE  
INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**

**FINCA KALEB BEN WALID FARES/CORREGIMIENTO DE  
PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA 42.684 HA.**

*Elaborado por:*  
**EMPRESA ACCIÓN FORESTAL DE PANAMÁ (AFP)**

  
**JORGE RENAN AIZPURUA**

**INGENIERO FORESTAL  
IDONEIDAD: 2466-89  
REGISTRO: 208-99 D.V. 61**

**JORGE R. AIZPURÚA P.  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 2,466-89  
REGISTRO FORESTAL N.º AG-0138-2008**

**PANAMÁ, MAYO 2018**



Colón, 29 de mayo de 2019

Licenciado  
**EDWIN GUEVARA**  
Director Regional Encargado  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.



Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pná.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

**Asunto:** Entrega del Plan de Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

**Nuestra Referencia Previa:** N/A.

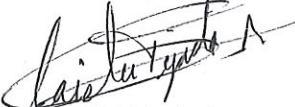
Respetado Director Guevara:

En relación a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**, mediante la presente le hacemos entrega y solicitud de aprobación del Plan de Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie.

Apreciamos que su despacho, puede confirmarnos la aprobación del Plan de Reforestación para el desarrollo de la reforestación en mención.

Para mayor información, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 ó con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Adjunto: Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte" (Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie.).



# PLAN DE REFORESTACIÓN Y MANTENIMIENTO

## PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



PROMOTOR  
Gas Natural Atlántico, S de R.L

*Faisal*  
CONCEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA PÉREZ  
INGENIERO FORESTAL  
IDONEIDAD 4,523-01

Ministerio de Ambiente  
RECIBIDO

POR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

CONSULTOR FORESTAL  
Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.  
CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001

PANAMÁ, MAYO 2019



Panamá, 08 de octubre de 2019.

Edificio Prime Time  
 Piso 16, Local C  
 Ave. La Rotonda, Costa del Este  
 Parque Lefevre,  
 Apartado Postal 0816-01990  
 Panamá, República de Panamá  
 Tel. Pmá.: 507 830 2141  
 Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISelda MARTÍNEZ**  
 Directora Regional  
 Ministerio de Ambiente  
 Sabanitas, Colón

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**  
 POR: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_  
 DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
 REGIONAL

**Asunto:** Mantenimiento de Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

**Nuestra Referencia:** GANAI-EHS-010-2019.

Respetada Directora Martínez:

En relación a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**, le informamos a su despacho que del 21 al 29 de octubre de 2019, se llevarán a cabo las actividades correspondientes al Mantenimiento No. 1 de 2019 de la **Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie**.

Por lo anterior, anexamos a la presente, el Plan de Trabajo que detalla la metodología de cada una de las acciones a desarrollar. Las actividades planificadas son las siguientes:

Actividad silvicultural	Observaciones
Corte de Malezas y limpieza	Debe realizarse en todo el área reforestada y cortarse muy baja la maleza
Abonamiento	Se debe crear una buena mezcla y distribuirla en todos los plantones y arbolitos.
Fertilización	
Control de plagas	Se realizará control manual primordialmente.
Hoyado	Se cavará hoyo con Hoyadora mecánica para mejorar la penetrabilidad del suelo facilitando el desarrollo radicular.
Rodajeo	Para facilitar la colocación y disponibilidad de abono y fertilizante se cortará al ras del suelo la maleza alrededor de las plantas.
Distribución de plantones	De manera cuidadosa y sin afectar los plantones a plantar, se deberá trasladarlos al área.
Plantación o Resiembra	Se cubrirán las fallas de mortalidad dentro de la reforestación.
Protección contra incendios	Es importante establecer rondas corta fuego y remoción de materiales combustibles del área de reforestación

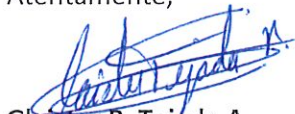
El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades, labora en el campo de reforestación y mantenimiento desde hace más de 8 años y estará bajo la supervisión de dos ingenieros forestales, ambos con registro forestal e idóneos en nuestro país. Estos son:

Cargo	Nombre	Profesión
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	Ingeniero Forestal, MSc.
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	Ingeniero Forestal

De requerir información adicional, puede contactarse con Glaister Tejada, Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al 6400-3185 o al correo electrónico: [Glaister.tejada@aes.com](mailto:Glaister.tejada@aes.com).

Agradeciendo su atención y diligencia acostumbrada.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental

Adjuntos:

- Anexo #1– Plan de Trabajo para el Mantenimiento de Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Bateria Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte". (1 Doc. original impreso).

# PLAN DE TRABAJO 2019 MACKENZIE

## REFORESTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



PROMOTOR  
Gas Natural Atlántico, S de R.L

*Faisal*  
CONCEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA PÉREZ  
INGENIERO FORESTAL  
IDONEIDAD 4,523-01

CONSULTOR FORESTAL  
Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.  
CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001

PANAMÁ, OCTUBRE 2019



GANAI-EHS-006-2020

Colón, 14 de mayo de 2020



Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISelda MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
- E. S. D.

Ministerio de Ambiente  
RECEBIDO  
POR: *[Firma]*  
FECHA: *21/06/2020*  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**Asunto:** Programación del Mantenimiento No.2 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-004-2020

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, le informamos a su despacho que a partir del jueves 14 de mayo del año en curso y por cinco (5) días consecutivos, se llevarán a cabo las actividades correspondientes al Mantenimiento No.2 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre	Cedula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-498
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González Pinzón	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Abrahan Mendoza Gil	2-716-2338

Costa Norte Combined Cycle Power Plant



Las actividades de mantenimiento a realizar son las siguientes:

Actividad silvicultural	Observaciones
Corte de Malezas y limpieza	Debe realizarse en todo el área reforestada y cortarse muy baja la maleza
Abonamiento	Se debe crear una buena mezcla y distribuirla en todos los plantones y arbolitos.
Fertilización	
Control de plagas	Se realizará control manual primordialmente.
Hoyado	Se cavará hoyo con Hoyadora mecánica para mejorar la penetrabilidad del suelo facilitando el desarrollo radicular.
Rodajeo	Para facilitar la colocación y disponibilidad de abono y fertilizante se cortará al ras del suelo la maleza alrededor de las plantas.
Distribución de plantones	De manera cuidadosa y sin afectar los plantones a plantar, se deberá trasladarlos al área.
Plantación o Resiembra	Se cubrirán las fallas de mortalidad dentro de la reforestación.
Protección contra incendios	Es importante establecer rondas corta fuego y remoción de materiales combustibles del área de reforestación

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.lporras.c@aes.com](mailto:manpower.lporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio E.T. 3-Ministerio  
RE 10

FOR: *Ank*  
01/06/2021  
FECHA: *01/06/2021*  
ESPACIO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

GAN-011-2020

Colón, 14 de mayo de 2020

Ingeniera  
**GRISelda MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

Ministerio de Ambiente  
FEB 10 2020  
POR: *[Signature]*  
06/01/2020  
RECIBO  
DISTRIBUCION  
REGIONAL



Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

**Asunto:** Programación del Mantenimiento No.2 de 2020 a la Reforestación de 0.20 hectáreas de especies nativas en el Área Recreativa Lago Gatún, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto Costa Norte.

**Nuestra Referencia Previa:** GANA-EHS-007-2020

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la Resolución DRCL-AGICH-PR-003-2016, que aprueba y dicta las disposiciones del Plan de Reforestación como medida de Compensación Ecológica del Proyecto Costa Norte, le informamos a su despacho que a partir del lunes 18 de mayo del año en curso y por cinco (5) días consecutivos, se llevarán a cabo las actividades correspondientes al Mantenimiento No.2 de 2020 a la Reforestación de 0.20 hectáreas de especies nativas en el Área Recreativa Lago Gatún, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto Costa Norte.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre	Cedula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-498
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González Pinzón	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Abrahan Mendoza Gil	2-716-2338

Costa Norte Combined Cycle Power Plant

Las actividades de mantenimiento a realizar son las siguientes:

Actividad silvicultural	Observaciones
Corte de Malezas y limpieza	Debe realizarse en todo el área reforestada y cortarse muy baja la maleza
Abonamiento	Se debe crear una buena mezcla y distribuirla en todos los plantones y arbolitos.
Fertilización	
Control de plagas	Se realizará control manual primordialmente.
Hoyado	Se cavará hoyo con Hoyadora mecánica para mejorar la penetrabilidad del suelo facilitando el desarrollo radicular.
Rodajeo	Para facilitar la colocación y disponibilidad de abono y fertilizante se cortará al ras del suelo la maleza alrededor de las plantas.
Distribución de plantones	De manera cuidadosa y sin afectar los plantones a plantar, se deberá trasladarlos al área.
Plantación o Resiembra	Se cubrirán las fallas de mortalidad dentro de la reforestación.
Protección contra incendios	Es importante establecer rondas corta fuego y remoción de materiales combustibles del área de reforestación

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.



GANAI-EHS-007-2020

Colón, 14 de mayo de 2020



Ministerio de Ambiente  
RECEPCIONADO

Edificio Prima Time  
Piso 18, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apertado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pnd.: 507 830 2141  
Tel. Celular: 507 434 0640/0641

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

POR:

FECHA:

DESPECHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

*Amh*  
*21/5/2020*

**Asunto:** Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte" y Acuerdo de Derecho a Uso de Tierra para la ejecución de Proyecto de Reforestación en concepto de Compensación Ecológica de Gas Natural Atlántico II, S DE R.L.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-004-2019

Respetada Directora Martínez:

En respuesta a Carta DRCL- 254 – 1303- 2019, de la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, le hacemos entrega del Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte", con las observaciones solicitadas. Apreciamos que su despacho, puede confirmarnos la aprobación del Plan de Reforestación para el desarrollo de la reforestación en dicha finca.

Además, hacemos entrega del Acuerdo de Derecho a Uso de Tierra para la ejecución de Proyecto de Reforestación en concepto de Compensación Ecológica de Gas Natural Atlántico II, S DE R.L. y de la Enmienda No.1 del Acuerdo de Derecho a Uso de Tierra.

Para mayor información, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 ó con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6112-6391.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Adjunto: Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte" (Quebrada Bonita).  
Acuerdo de Derecho a Uso de Tierra para la ejecución de Proyecto de Reforestación en concepto de Compensación Ecológica de Gas Natural Atlántico II, S DE R.L. y Enmienda No.1 del Acuerdo de Derecho a Uso de Tierra.



GANAH-EHS-008-2020



Colón, 01 de junio de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

Ministerio de Ambiente  
RECEBIDO

POR: *[Firma]*  
FECHA: 02/06/2020  
DESPACHO DEL DIRECTOR  
REGIONAL

**Asunto:** Programación del Mantenimiento No.3 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

**Nuestra Referencia Previa:** GANAH-EHS-006-2020

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le informamos a su despacho que a partir del 04 de junio del año en curso y por ocho (8) días consecutivos, se llevarán a cabo las actividades correspondientes al **Mantenimiento No3 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre	Cedula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-498
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González Pinzón	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Abrahan Mendoza Gil	2-716-2338

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en la repoblación de manera a aumentar la densidad de árboles. Además, se realizarán actividades de control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Colón, 19 de agosto de 2020

Edificio Prime Time  
 Piso 16, Local C  
 Ave. La Rotonda, Costa del Este  
 Parque Lefevre,  
 Apartado Postal 0816-01990  
 Panamá, República de Panamá  
 Tel. Pmá.: 507 830 2141  
 Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISelda MARTINEZ**  
 Directora Regional  
 Ministerio de Ambiente  
 Provincia de Colón  
 E. S. D.

**Asunto:** Programación del Mantenimiento No.4 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-008-2020

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le informamos a su despacho que a partir del 24 de agosto del año en curso y por ocho (8) días consecutivos, se llevarán a cabo las actividades correspondientes al **Mantenimiento No. 4 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre	Cedula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-498
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González Pinzón	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Abrahan Mendoza Gil	2-716-2338

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en la repoblación de manera a aumentar la densidad de árboles. Además, se realizarán actividades de control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



RECIBIDO  
Amb  
21/8/2020  
Jefe del Directorio



Colón, 01 de octubre de 2020

Edificio Prime Time  
 Piso 16, Local C  
 Ave. La Rotonda, Costa del Este  
 Parque Lefevre,  
 Apartado Postal 0816-01990  
 Panamá, República de Panamá  
 Tel. Pmá.: 507 830 2141  
 Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
 Directora Regional  
 Ministerio de Ambiente  
 Provincia de Colón  
 E. S. D.

**Asunto:** Programación del Mantenimiento No.5 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-014-2020

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le informamos a su despacho que a partir del 05 de octubre del año en curso y por ocho (8) días consecutivos, se llevarán a cabo las actividades correspondientes al **Mantenimiento No. 5 de 2020 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo - Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre	Cedula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-498
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González Pinzón	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Abrahan Mendoza Gil	2-716-2338

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en la repoblación de manera a aumentar la densidad de árboles. Además, se realizarán actividades de control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



Colón, 26 de febrero de 2021.

Ministerio De Ambiente  
**RECIBIDO**

POR:

Melissa Beyer

FECHA:

01/3/21

DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera

**GRISelda MARTINEZ**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Mantenimiento No. 1 de 2021 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo-Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-021-2020.**

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**, le informamos a su despacho que **a partir del 2 de marzo del año en curso y por doce (12) días consecutivos**, se realizarán las actividades correspondientes al **mantenimiento No. 1 de 2021, a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo – Batería Mackenzie**, componente forestal de la compensación ecológica del proyecto indicado.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre Completo	Cédula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-408
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Kellys Gomez	8-800-2140
Ayudante	Americo Sánchez	8-524-981
Ayudante	Maño Chamarra	5-714-464
Ayudante	Ricardo Vailarín	5-711-1703
Ayudante	Mauricio Vailarín	5-712-1498

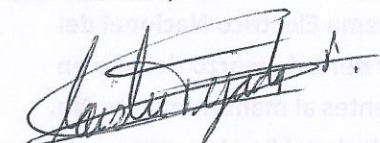


Cargo	Nombre Completo	Cédula
Ayudante	Carlos Cuñapa	5-714-1721
Ayudante	Gabriel Sabúgara	8-925-1266
Ayudante	Angel Chamarra	5-714-464
Ayudante	Wilfredo Salazar	8-769-619

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185; o con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Cédula	Nombre Completo	Cargo
5-128-408	Jorge Fajal Mosquera	Asesor
4-717-418	Lesbia Ros	Asesor
8-800-2140	Kellys Gomez	Ayudante
8-524-981	Amelito Sánchez	Ayudante
5-714-184	Mario Chamarra	Ayudante
5-717-1703	Ricardo Valera	Ayudante
5-712-1488	Mauricio Vallarín	Ayudante



GANAI-EHS-004-2021

Colón, 10 de marzo de 2021



Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

Ingeniera

**GRISELDA MARTINEZ**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

POR: Melissa Bayan  
FECHA: 16/3/21  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**Asunto:** Informe de implementación del plan de reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de *Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"*.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-017-2020

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento a la Resolución **DRCL-SOF-PR-001-2020**, que aprueba el **Plan de Reforestación** como medida de compensación ecológica del *Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"*, realizamos la entrega del informe de establecimiento, implementación y mantenimiento que se ejecutó en las 42.5 hectáreas ubicadas en la Finca Kaleb Ben Walid Fares Arabi, comunidad de Quebrada Bonita, corregimiento de Pilón, provincia de Colón. En el informe adjunto, se detallan las actividades de logística previa a la ejecución, preparación del terreno, plantación de especies arbóreas, consideraciones para la fase de mantenimiento, conclusiones y recomendaciones del especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185; o con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Adjunto: Informe de ejecución e implementación del Plan de Reforestación del proyecto de Interconexión al SEN del Proyecto de Generación "Costa Norte". (1 documento original en físico).

**INFORME DE EJECUCIÓN, IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA. COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

**CONSULTOR FORESTAL**



**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \***

*Faisal*

**JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**

POR: *Melissa Began*  
FECHA: *16/3/21*  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**PANAMÁ, DICIEMBRE 2020**



Colón, 08 de abril de 2021

 Edificio Prime Time  
 Piso 16, Local C  
 Ave. La Rotonda, Costa del Este  
 Parque Lefevre,  
 Apartado Postal 0816-01990  
 Panamá, República de Panamá  
 Tel. Pmá.: 507 830 2141  
 Tel. Colón: 507 434 0440/0441

 Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
 Directora Regional  
 Ministerio de Ambiente  
 Provincia de Colón  
 E. S. D.

 Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

 POR:   
 FECHA: 13/4/2021  
 DESPACHO DEL DIRECTOR  
 REGIONAL

**Asunto: Mantenimiento No. 2 de 2021 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo-Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-003-2021.**

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**, le informamos a su despacho que **a partir del 13 de abril del año en curso y por siete (07) días consecutivos**, se realizarán las actividades correspondientes al **mantenimiento No. 2 de 2021, a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo – Batería Mackenzie**, componente forestal de la compensación ecológica del proyecto indicado.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre Completo	Cédula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-408
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González	8-739-1828
Ayudante	KeilyAneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Kellys Gómez	8-800-2140

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185; o con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.



Panamá, 08 de junio de 2021.

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto:** Entrega del Informe de las actividades del Mantenimiento No. 1 de 2021 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-003-2021.

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, hacemos entrega a su despacho del Informe correspondiente a las actividades del Mantenimiento No. 1 de 2021 en la **Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie**.

En el informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

Por: 

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**Adjunto:** Informes de las actividades del Mantenimiento No. 1 de 2021 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. (1 Documento original impreso del Informe).

# INFORME DE MANTENIMIENTO MARZO 2021

## PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



PROMOTOR  
Gas Natural Atlántico, S de R.L



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \*

*Faisal*

CONSULTOR FORESTAL  
Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.  
CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	
RECIBIDO	
POR: <i>[Signature]</i>	
FECHA: <i>18/03/2021</i>	
DESPACHO DE LA DIRECTORA	

PANAMÁ, MARZO 2021

Colón, 08 de junio de 2021

 Edificio Prime Time  
 Piso 16, Local C  
 Ave. La Rotonda, Costa del Este  
 Parque Lefevre,  
 Apartado Postal 0816-01990  
 Panamá, República de Panamá  
 Tel. Pmá.: 507 830 2141  
 Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera

**GRISELDA MARTINEZ**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Mantenimiento No. 3 de 2021 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo-Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-005-2021.**

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación “Costa Norte”**, le informamos a su despacho que **a partir del 14 de junio del año en curso y por siete (07) días consecutivos**, se realizarán las actividades correspondientes al **mantenimiento No. 3 de 2021, a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo – Batería Mackenzie**, componente forestal de la compensación ecológica del proyecto indicado.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre Completo	Cédula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-408
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Kellys Gómez	8-800-2140

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185; o con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.



Colón, 07 de julio de 2021

 Edificio Prime Time  
 Piso 16, Local C  
 Ave. La Rotonda, Costa del Este  
 Parque Lefevre,  
 Apartado Postal 0816-01990  
 Panamá, República de Panamá  
 Tel. Pmá.: 507 830 2141  
 Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera

**GRISelda MARTINEZ**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Mantenimiento No. 4 de 2021 a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo-Batería Mackenzie, componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-009-2021.**

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación “Costa Norte”**, le informamos a su despacho que **12 de julio al 16 de julio**, se realizarán las actividades correspondientes al **mantenimiento No. 4 de 2021, a la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo-Batería Mackenzie**, componente forestal de la compensación ecológica del proyecto indicado.

El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

Cargo	Nombre Completo	Cédula
Ingeniero Líder	Jorge Faisal Mosquera	2-158-408
Ingeniero de Apoyo	Lesbia Ross	4-717-418
Ayudante	Rodolfo Alfonso González	8-739-1828
Ayudante	Keily Aneth González Rodríguez	8-984-1481
Ayudante	Hildebrando González	8-859-2300
Ayudante	Kellys Gómez	8-800-2140

Las actividades para este mantenimiento serán enfatizadas en control de plagas, fertilización y poda. La poda sería una poda de formación (crear un fuste limpio) y sanidad (ramas viejas y secas).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

**GANAI-EHS-013-2021**

Colón, 27 de agosto de 2021.

Ingeniera  
**GRISelda MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega de los Informes de las actividades de Mantenimientos N°2, N°3 y N°4 realizados en abril, junio y julio 2021 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-008-2021.**

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho de tres (3) Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°2, N°3 y N°4 realizados en los meses de **abril, junio y julio de 2021** respectivamente, en la **Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie**.

En cada informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**Adjunto:** Tres Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos realizados en los meses de abril, junio y julio de 2021 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. (1 Documento original Impreso de cada Informe).

# INFORME DE MANTENIMIENTO ABRIL 2021

## PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



**PROMOTOR**  
Gas Natural Atlántico, S de R.L



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL

*Faisal*

CONSULTOR FORESTAL

Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.  
CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001

**PANAMÁ, ABRIL 2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		RECIBIDO
POR:		
FECHA:		
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

*[Handwritten signature and date 27/04/2021 over the stamp]*



# INFORME DE MANTENIMIENTO JUNIO 2021

## PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



PROMOTOR  
Gas Natural Atlántico, S de R.L



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \*

*Faisal*

CONSULTOR FORESTAL  
Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.  
CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001

PANAMÁ, JUNIO 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR: _____		
FECHA: _____		
DESACHO DE LA DIRECTORA		

# INFORME DE MANTENIMIENTO AGOSTO 2021 PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



**PROMOTOR**  
**Gas Natural Atlántico, S de R.L**

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA *Faisal*  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \*

**CONSULTOR FORESTAL**  
**Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.**  
**CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001**

**PANAMÁ, JULIO 2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	
RECIBIDO	
POR: _____	_____
FECHA: _____	_____
DESPECHO DE LA DIRECTORA	

**GANAI-EHS-014-2021**

Colón, 27 de agosto de 2021.

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega de los Informes de las actividades de Mantenimientos N°1, N°2 y N°3 realizados en febrero, abril y julio 2021 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-004-2021.**

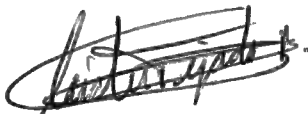
Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho de tres (3) Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°1, N°2 y N°3 realizados en los meses de **febrero, abril y julio** respectivamente, en la **Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón**.

En cada informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

	
REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	
RECIBIDO	
POR:	
FECHA:	
DESPACHO DE LA DIRECTORA	

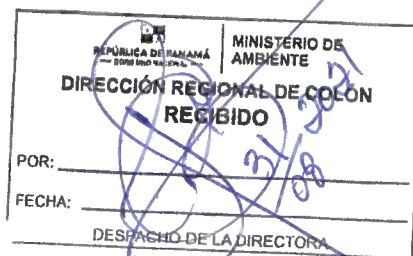
**Adjunto:** Tres Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos realizados en los meses de febrero, abril y julio de 2021 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón. (1 Documento original impreso de cada Informe).

**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**



**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**

**PANAMÁ, FEBRERO 2021**



**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**



**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**



**PANAMÁ, ABRIL 2021**

**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**



**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**

**PANAMÁ, JULIO 2021**

**GANAI-EHS-021-2021**

Colón, 26 de noviembre de 2021.

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega de los Informes de las actividades de Mantenimientos N°5 y N°6 de 2021 realizados en los meses de agosto y octubre en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-013-2021.**


Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho de dos (2) Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°5 y N°6 de 2021 realizados en los meses de agosto y octubre respectivamente, en la **Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.**

En cada informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

  
**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR: _____		
FECHA: _____		
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**Adjunto:** Dos Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos realizados en los meses de agosto y octubre 2021 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. (1 Documento original impreso de cada Informe).

# INFORME DE MANTENIMIENTO AGOSTO 2021 PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



**PROMOTOR**  
**Gas Natural Atlántico II, S de R.L**



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**JORGE F. MOSQUERA P.**  
INGENIERO  
FORESTAL

*Faisal*

**CONSULTOR FORESTAL**

**Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.**  
**CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001**

**PANAMÁ, AGOSTO 2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR: <i>[Signature]</i>		
FECHA: <i>[Signature]</i>		
DESPACHO DE LA DIRECTORA		



# INFORME DE MANTENIMIENTO OCTUBRE 2021 PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



**PROMOTOR**

**Gas Natural Atlántico II, S de R.L**

*Faisal*  
**CONSULTOR FORESTAL**

**Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.**

**CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001**

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \*

**PANAMÁ, OCTUBRE 2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE GOTÓN	
RECIBIDO	
POR: <i>[Signature]</i>	
FECHA: <i>20/10/21</i>	
DESPACHO DE LA DIRECTORA	

**GANAI-EHS-004-2022**

Colón, 18 de marzo de 2022.



Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega de los Informes de las actividades de Mantenimientos N°7 y N°8 de 2021 realizados en los meses de noviembre y diciembre en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-021-2021.**

Respetado Director Cruz:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho de dos (2) Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°7 y N°8 de 2021 realizados en los meses de noviembre y diciembre respectivamente, en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.

En cada informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:		
FECHA:	23/3/2022	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**Adjunto:** Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°7 y N°8 de 2021 realizados en los meses de noviembre y diciembre respectivamente, en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. (1 Documento original impreso de cada Informe).

**INFORME DE MANTENIMIENTO**  
**NOVIEMBRE 2021**  
**PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**  
**NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**



 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:		
FECHA:	23/3/2022	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**PROMOTOR**  
**Gas Natural Atlántico, S de R.L**

**CONSULTOR FORESTAL**  
  


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**JORGE F. MOSQUERA P.**  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \*

**Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.**  
**CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001**

**PANAMÁ, NOVIEMBRE 2021**



# INFORME DE RESUMEN DE DICIEMBRE 2021 PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE



PROMOTOR  
Gas Natural Atlántico, S de R.L

RECEIVED stamp from the Regional Directorate of Colon, Ministry of Environment, dated December 23, 2021.

CONSULTOR FORESTAL *Faisal*

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01 \*

Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.  
CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001

RECEIVED stamp from the Regional Directorate of Colon, Ministry of Environment, dated December 23, 2021, with a signature.

PANAMÁ, DICIEMBRE 2021



**GANAI-EHS-005-2022**

Colón, 18 de marzo de 2022.

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega de los Informes de las actividades de Mantenimientos N°4, N°5 y N°6 realizados en octubre, noviembre y diciembre de 2021 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-014-2021.**


Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho de tres (3) Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°4, N°5 y N°6 realizados en octubre, noviembre y diciembre de 2021 respectivamente, en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón.

En cada informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
		
POR: 		
FECHA: 23/3/2022		
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**Adjunto:** Tres Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos N°4, N°5 y N°6 realizados en octubre, noviembre y diciembre de 2021 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón. (1 Documento original impreso de cada Informe).

**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01**

*Faisal*

**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N. ° 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:	<i>[Signature]</i>	
FECHA:	23/3/2022	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		


**PANAMÁ, OCTUBRE 2021**

**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD 4523-01  
*Faisal*  
CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N. ° 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001

REPÚBLICA DE PANAMA MINISTERIO DE AMBIENTE	DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN RECIBIDO
POR: _____	
FECHA: _____	
DESPACHO DE LA DIRECTORA	

**PANAMÁ, NOVIEMBRE 2021**

**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



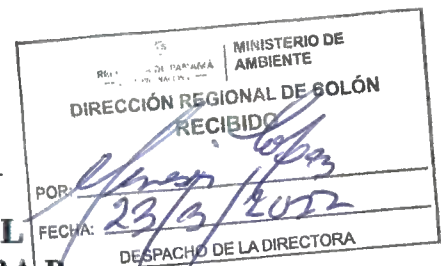
**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 4523-01**

*Faisal*

**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P.**

**CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**



**PANAMÁ, DICIEMBRE 2021**



**GANAIL-EHS-006-2022**

Colón, 11 de abril de 2022.

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Informe correspondiente a las actividades del Mantenimientos N°9, realizado en el mes de marzo del 2022 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAIL-EHS-004-2022.**

Respetado Director Cruz:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho del Informe correspondiente a las actividades del Mantenimiento N°9, realizado en el mes de marzo del 2022 en la **Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.**

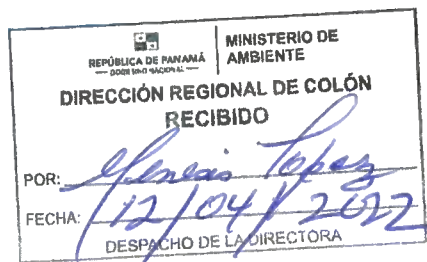
En el informe se detallan las actividades de monitoreo y seguimiento realizadas a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**Adjunto:** Informes correspondientes a las actividades del Mantenimiento N°9, realizado en el mes de marzo del 2022 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. (1 Documento original impreso de cada Informe).

**NOVENO MANTENIMIENTO  
MARZO 2022  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICO  
NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE**



**PROMOTOR  
Gas Natural Atlántico, S de R.L**

**Faisal**  
**CONSULTOR FORESTAL**  
**Ing. Jorge Faisal Mosquera Pérez, M.Sc.**  
**CTNA 4,523-01 / PF - 007-2001**

**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL**

**IDONEIDAD: 4523-01**

<b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <small>GOBIERNO NACIONAL</small>		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
POR:	<i>[Signature]</i>	
FECHA:	<i>12-04-22</i>	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**PANAMÁ, MARZO 2022**

**GANAIL-EHS-015-2022**

Colón, 29 de agosto de 2022.

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Informe de las actividades del Mantenimientos N°7 realizado de marzo a abril de 2022 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAIL-EHS-005-2022.**

Respetado Director Cruz:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho **del Informe de las actividades del Mantenimientos N°7 realizado de marzo a abril de 2022**, en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón.

En el informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

*Por: J. Hinestroza*

**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
RECIBIDO			
ENTREGADO POR:		<i>[Firma]</i>	
RECIBIDO POR:		<i>[Firma]</i>	
FECHA: <i>31/8/2022</i>		HORA: <i>[Firma]</i>	
REGIONAL DE COLÓN			

**Adjunto:** Un (1) Informe impreso correspondientes a las actividades del Mantenimientos N°7 realizado de marzo a abril de 2022 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón. (1 Documento original impreso del Informe).



**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor:**

**AES- GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N. ° 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**

**PANAMÁ, AGOSTO 2022**

*Rafael Vazquez*  
31/8/2022



**GANAI-EHS-022-2022**

Colón, 22 de noviembre de 2022.

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón.  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Informe de las actividades del Mantenimiento N°8 realizado de junio a septiembre 2022 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-009-2022 y GANAI-EHS-015-2022.**


Respetado Director Cruz:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, le hacemos entrega a su despacho del Informe de las actividades del **Mantenimiento N°8 realizado de junio a septiembre 2022**, en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón.

En el informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal. También se evidencia la siembra para la reposición de 6200 unidades de plántones de especies como limón persa, naranja, mandarina, café y cacao en las 42.5 Ha del proyecto de reforestación, debido a mortalidad por el ingreso al área de ganado (vacuno y caballar).

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

  
**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO DE LA REPÚBLICA		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:		
FECHA:	23-11-22	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

Adjunto: Informe de las actividades del Mantenimiento N°8 realizados en junio a septiembre 2022 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón.  
(1 Documento original impreso del Informe).

**INFORME DE MANTENIMIENTO DEL PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA.  
COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL  
PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**



**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**



**CONSULTOR FORESTAL  
JORGE FAISAL MOSQUERA P  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N. ° 4,523-01  
REGISTRO FORESTAL PF-007-2001**



**PANAMÁ, SEPTIEMBRE 2022**

- **Anexo 5:** Notas, comunicaciones y correspondencia

- Notas del Promotor del proyecto
  - Correspondencia por correo:
  - Cartas:



Colón 10 de Abril de 2017.  
DRCL-476-1004-2017.

COSTA N12ABR'17 1:29PM

Señores

**AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**

Promotor del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto.  
Generación "Costa Norte"

E. S. D.

Sean nuestras primeras palabras portadora de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

En respuesta a la Nota AES-GANAI-069-16, referente a la ubicación del sitio a reforestar, para **40.184 has**, del proyecto arriba descrito, le señalamos lo siguiente:

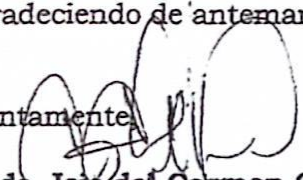
La Regional de Colón, le ha ubicado en la localidad de Río Gatún, corregimiento de Limón, distrito y provincia de Colón, en la Finca del señor Benigno Vergara, la cantidad de 30 has para que realice la reforestación por compensación ecológica; de las 10 has +184 m<sup>2</sup>, que les queda pendiente para reforestar **se le ha asignado 3.5 has en el área de Batería Mackenzie, dentro del Bosque Protector y Paisaje Protegido san Lorenzo.**

Esta área que se le ha asignado a la empresa es para que realicen los trabajos de acondicionamiento de sitio y posteriormente su mantenimiento; ya que es la que la regional de Colón ha escogido para que se lleve a cabo el IIIer Gran Día de Reforestación (Programa de la Alianza del Millón de Hectáreas de este año 2017) que se llevará a cabo en nuestra provincia el próximo 24 de Junio del presente año.

Para cualquier consulta comunicarse con el Ing. Cesar Conte/Sección Forestal/AGICH; al teléfono 442-8348.

Agradeciendo de antemano el valor que brinde a al presente.

Atentamente,

  
**Licda. Isis del Carmen Góndola**  
**Directora Regional del Miambiente - Colón.**

Ig/Hs/  
cc. Archivo/Expediente



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE COLÓN

Sabanitas Edificio plaza Berasategui  
Teléfonos 442 8346/8348

Despacho de la dirección Regional  
Colon Republica de Panama

Colon 03 de enero del 2018  
DRCL-020-0301-2018

Señores

**AES GAS NATURAL ATLANTICO II**

Promotor del Proyecto Interconexión al Sistema eléctrico Nacional del Proyecto  
Generación "Costa Norte"

E. S. D.

**Estimados Señores:**

Sean nuestras primeras palabras portadoras de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus delicadas funciones.

En respuestas a la Nota AES-GANAI-069-16, referente a la ubicación del sitio a reforestar, para 40.184 hectáreas, del proyecto arriba descrito, le señalamos lo siguiente:

La El Ministerio de Ambiente región de Colon, le ha ubicado en la localidad de Aguas Claras, corregimiento de Puerto Pílon, Distrito y Provincia de Colon, la cantidad de 36.5 hectáreas + 184m<sup>2</sup> que les queda pendiente para reforestar en la Finca con Numero de Plano aprobada N° 301-10-6535, con fecha del 10 de enero del 2014 a nombre del Sr. KALEB BEN WALID FARES, con cedula de identidad personal N° 8-878-887.

Para cualquier consulta comunicarse con el Ing. Cesar Conte, Sección Forestal/AGICH, Telf. 442 8346 /8348 Ext.6364

Sin otro Particular, agradezco la atención que brinde a la Presente.

Atentamente

LIC. ISIS DEL C. GONDOLA

Directora Regional Mi Ambiente -Colon

ICG/Ig's

cc. Archivos/expediente.





**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

*Sabanitas, Edificio Pif Sabanitas, Planta Alta*  
**TEL. 442-8348**

*Colón, República de Panamá*

Colón, 12 de Marzo de 2018.  
DRCL-303-1203-2018.

Señores

**SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L**  
E. S. D.

**Respetado Señores SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L:**

Sean nuestras primeras palabras portadora de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

En respuesta a LA Nota ST-AESCOLON-MA-18007, referente a solicitud de un listado de acuerdo a las características del área para realizar la compensación ecológica del proyecto denominado "INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN "COSTA NORTE"; Le señalamos lo siguiente:

- La especies recomendadas para el área serían especies frutales tales como: Limón persa, Jobo, naranja, guaba, cacao, adicional al café. También especies nativas de la zona, como: Amarillo, espavé y otras que su consultor forestal anexe.

Esperando que estas especies sean de mucha utilidad.

  
**Licda. Amarelis Cerezo**

**Directora Regional Encargada de MiAMBIENTE/Colón**

Ac/Hs/  
Archivo/Expediente



  
COSTA N16MAR'18 2:32PM

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**

*Sabanitas, Edificio PH Sabanitas, Planta Alta  
TEL. 442-8348*

*Colón, República de Panamá*

Colón, 09 de Mayo de 2018.  
DRCL-651-0905-2018.

Señores

**SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L**

E. S. D.


**Respetado Señores SOCIEDAD GAS NATURAL ATLÁNTICO, S. DE R.L:**

Sean nuestras primeras palabras portadora de un cordial saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

En respuesta a la nota **ST-AESCOLON-MA-180011**, en donde se nos solicita formalmente la presentación de dos planes de reforestación por separados en las localidades de Batería Mackenzie por **3.5 has**, Corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón y en la localidad de Aguas Claras, corregimiento de Puerto Pilón, distrito y provincia de Colón por **36.5 has más las 6 has** que le corresponde al proyecto Autopista Panamá Colón, la cual será afectada por el desarrollo de la línea de transmisión, por lo que **si es viable** su propuesta.

Esperando que así puedan cumplir este año con el compromiso adquirido de la compensación ecológica en ambas áreas.

Agradeciendo de antemano el valor que brinde a la presente.

  
**Licda. Amarelis Cerezo**

**Directora Regional Encargada de MiAMBIENTE/Colón**

Ac/Hs/

Archivo/Expediente





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN

Sabanitas, Beras Plaza Sabanitas, Planta Alta  
Teléfono: 442-83-48/46 ó 500-0855 ext. 6389

Despacho del Director Regional  
Colón, República de Panamá

Colón, 26 de abril de 2022  
DRCL-437-2604-2022

Ing. Glaister P. Tejada A.  
**LIDER AMBIENTAL GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. DE R.L.**  
E. S. D.

Respetado Ingeniero:

En base a la inspección técnica de campo realizada el día lunes 14 de marzo de 2022, al Seguimiento del Plan de Reforestación, del proyecto "INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE", desarrollado en los corregimientos de Cristóbal, Cativá, Nueva Providencia, distrito y provincia de Colón, República de Panamá, AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S de R.L., en el área de en el área de Quebrada Bonita, corregimiento de Buena Vista, distrito y provincia de Colón. Damos respuesta de los resultados obtenidos en campo:

- ❖ Durante la inspección se pudo observar, que se han realizado trabajos de mantenimiento a la reforestación (corte de malezas, control de plagas).
- ❖ Los arbolitos de las diferentes especies reforestadas mantienen un buen desarrollo.
- ❖ No se evidencio ningún tipo de plagas que pudieran afectar los arbolitos de las diferentes especies reforestadas.
- ❖ Realizar las actividades de mantenimiento pertinentes.
- ❖ Para la época seca mantener la vigilancia correspondiente, para evitar la propagación de incendios en el área reforestada.
- ❖ En caso de que se presente algún inconveniente que pueda influir en el desarrollo de los plantones, deberán dar conocimiento a la oficina del Ministerio de Ambiente- Colón.
- ❖ Es de suma importancia proteger los árboles de la presencia del ganado vacuno, esta reforestación mantiene un buen desarrollo en todas las especies plantadas. Sin embargo, pone en peligro el avance del compromiso de compensación ambiental por parte de la Empresa AES.

Fundamentos legales:

- ❖ Ley N° 8, del 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente.
- ❖ Ley N° 1, del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de Panamá.
- ❖ Resolución N° DRCL-SOF-PR-001-2020, del 30 de julio de 2020

Para cualquier consulta puede comunicarse con la Licda. Iliana Martínez Arango, al correo electrónico [imarango@miambiente.gob.pa](mailto:imarango@miambiente.gob.pa).

Atentamente



Sr. Felipe Cruz  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente/Colón



FC/av

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de febrero de 2024


**DEIA-DEEIA-NC-0046-0602-2024**

**Licenciado**

**MIGUEL E. BOLINAGA SERFATY**

Representante Legal

**GAS NATURAL ATLÁNTICO II, S. de R. L.**  
E.S.D.

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>		
De: <b>DEIA-DEEIA-NC-0046-0602-2024</b>		
Fecha: <b>26/02/2024</b> Hora: <b>10:30 am</b>		
Notificador: <b>Sergio Alamo</b>		
Retirado por: <b>NORIEL PERCIA</b>		

**Respetado Licenciado Bolinaga:**

En atención a la nota **DANAI-EHS-001-2024**, recibida el día 02 de febrero de 2024, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, por medio de la cual solicita validación para presentar una modificación a los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) de los proyectos de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2; cuyo promotor es la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II), con el objeto de sustituir la medida de compensación ecológica, por una compensación económica como lo establece la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019.

Al respecto, le informamos que, para el cambio de medida de compensación ambiental de un EsIA, deberá presentar una solicitud de modificación formal al EsIA, cumpliendo con los requisitos establecidos en los artículos 75 y 77 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, para luego continuar con todos los pasos establecidos.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/KC/am  




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

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

- Notas del Ministerio de Ambiente:

**jueves 02/22/2024 4:55 p. m.**

**DE:** Lizbeth Guevara (C-EULEN)

**RE:** ProgramaciJose María Vergara <jmvergara@ETESA.com.pa>ón para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

**PARA:** Medjugorie Rangel <mrangel@ETESA.com.pa>

**CC:** Glaister Tejada <glaister.tejada@aes.com>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <manpower.jporras.c@aes.com>; Elaine Cortes <ecortes@ETESA.com.pa>; Jesús Bravo <jbravo@ETESA.com.pa>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <Vmorales@ETESA.com.pa>; Jose María Vergara <jmvergara@ETESA.com.pa>

Buenas tardes Medjugorie

Te comparto el borrador de informe con los comentarios/correcciones realizadas por la Auditora Ambiental al informe correspondiente a TL.

Agradecemos nos haga llegar tus comentarios o visto bueno para su impresión.

Cualquier duda o consulta a la orden,

Saludos.

**De:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**Enviado el:** martes, 16 de enero de 2024 07:32 a. m.

**Para:** Lizbeth Guevara (C-EULEN) <[lguevara.c@AES.COM](mailto:lguevara.c@AES.COM)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Jesús Bravo <[jbravo@ETESA.com.pa](mailto:jbravo@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** RE: Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Buenos días estimadas,

Adjunto los comentarios realizados al informe correspondiente, de igual manera tomar en cuenta para el de la mufa.

Con respecto a la inspección confirmo la asistencia para el día 25 de enero, me indican hora y punto de encuentro.

Cualquier consulta a la orden.

Saludos,



Atentamente,

**Medjugorie Rangel**  
Analista Ambiental  
Gerencia de Gestión Ambiental y Social  
Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538  
[www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Lizbeth Guevara (C-EULEN) <[lguevara.c@AES.COM](mailto:lguevara.c@AES.COM)>

**Enviado el:** lunes, enero 15, 2024 3:34 PM

**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Jesús Bravo <[jbravo@ETESA.com.pa](mailto:jbravo@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[vmorales@ETESA.com.pa](mailto:vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** RE: Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

Buenas tardes Medjugorie,

Espero que se encuentre bien,  
Estamos a la espera de su visto bueno para la impresión y entrega de los informes correspondiente al primer semestre 2023 de los proyectos Patio de Mufas II y línea de Trasmisión.

En este mismo sentido, favor nos confirma su disponibilidad para realizar la inspección el próximo 25 de enero 2024.

Quedo atento a sus comentarios,

Saludos.

**De:** Lizbeth Guevara (C-EULEN)

**Enviado el:** jueves, 11 de enero de 2024 01:17 p. m.

**Para:** [mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@AES.COM](mailto:manpower.jporras.c@AES.COM)>; [ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa); [jbravo@ETESA.com.pa](mailto:jbravo@ETESA.com.pa);

[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa); [jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)

**Asunto:** Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

Hola Medjugorie

Me indica la auditora que tendría disponibilidad para el próximo jueves 25 de enero

Porfa me confirma su disponibilidad para poder hacer las coordinaciones correspondientes

Saludos

**De:** Lizbeth Guevara (C-EULEN)

**Enviado el:** miércoles, 10 de enero de 2024 01:50 p. m.

**Para:** Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@AES.COM](mailto:manpower.jporras.c@AES.COM)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>

**Asunto:** RE: Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

Buenas tardes Medjugorie

Feliz año,

La inspección debe ser reprogramada ya que no se a podido confirmar con la auditora y CMC

Tan pronto tenga confirmación de la auditora le envié las posibles fechas para que me pueda confirmar su disponibilidad

Saludos

**De:** Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>

**Enviado el:** miércoles, 10 de enero de 2024 01:46 p. m.

**Para:** Lizbeth Guevara (C-EULEN) <[lguevara.c@AES.COM](mailto:lguevara.c@AES.COM)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>

**Asunto:** RV: Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

PSI.

**De:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**Enviado el:** miércoles, 10 de enero de 2024 13:25

**Para:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Jesús Bravo <[jbravo@ETESA.com.pa](mailto:jbravo@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>

**Asunto:** RE: Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Buenas tardes Lizbeth,

Agradezco me confirme si el día de mañana se va a realizar la inspección o será reprogramada.

Quedo atenta.

Saludos,

Atentamente,

**Medjugorie Rangel**  
Analista Ambiental  
Gerencia de Gestión Ambiental y Social  
Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538  
[www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



**ETESA**  
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**Enviado el:** viernes, diciembre 29, 2023 3:12 PM

**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Jesús Bravo <[jbravo@ETESA.com.pa](mailto:jbravo@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>

**Asunto:** Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

Buenas tardes Medjugorie,

Espero que se encuentre bien

Solicitamos que se proponga una nueva fecha para la semana del 8 al 12, ya que no hemos conseguido la confirmación de la auditora por motivos de viajes, además es necesaria la coordinación con la empresa CMC para realizar este recorrido.

Feliz año y próspero año 2024

Saludos.

**De:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**Enviado el:** martes, 26 de diciembre de 2023 03:26 p. m.

**Para:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Jesús Bravo <[jbravo@ETESA.com.pa](mailto:jbravo@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>

**Asunto:** RE: Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Buenas tardes estimadas,

Podemos coordinar dicha inspección para el día martes 02 de enero de 2023 a las 8:30 a.m.

Quedo atenta a su confirmación y punto de encuentro.

Cualquier consulta a la orden.

Saludos,

Atentamente,

**Medjugorie Rangel**  
Analista Ambiental  
Gerencia de Gestión Ambiental y Social  
Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538  
[www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



**ETESA**  
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**Enviado el:** lunes, diciembre 18, 2023 2:07 PM



**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>  
**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>  
**Asunto:** Programación para inspección segundo semestre - Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II

Buenas tardes Medjugorie,

Espero te encuentres bien,  
Con el objetivo de que las auditoras puedan realizar la verificación en campo de los Proyectos **Patio de Mufas II y Línea de Trasmisión**, posteriormente la elaboración el informe de Cumplimiento/Seguimiento Ambiental correspondiente al segundo semestre 2023.

Solicitamos se proponga una fecha para que se realice este recorrido en conjunto.

Cualquier duda o consulta a la orden,

Saludos

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service)  
**Enviado el:** lunes, 11 de diciembre de 2023 03:03 p. m.  
**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>  
**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@AES.COM](mailto:manpower.jporras.c@AES.COM)>  
**Asunto:** RE: Recordatorio; revisión informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

Enterada, gracias

Saludos.

**De:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>  
**Enviado el:** lunes, 11 de diciembre de 2023 02:56 p. m.  
**Para:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>  
**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>  
**Asunto:** RE: Recordatorio; revisión informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Hola buenas tardes,  
Estoy revisando dichos informes, tan pronto tenga la revisión se los remito por esta vía.

Saludos,

Atentamente,

**Medjugorie Rangel**  
Analista Ambiental  
Gerencia de Gestión Ambiental y Social  
Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538  
[www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**Enviado el:** lunes, diciembre 11, 2023 2:52 PM

**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**CC:** Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>; Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>

**Asunto:** Recordatorio; revisión informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

Buenas tardes Medjugorie

Amable recordatorio referente a la revisión de Informe de Seguimiento,

En este mismo sentido, aprovecho la oportunidad para solicitar la información correspondiente a los **Proyectos Línea de Trasmisión y Patio de Mufas II**, segundo semestre (julio-diciembre) 2023, para la elaboración del correspondiente informe de seguimiento de estos proyectos.

Cualquier consulta o duda a la orden,  
Saludos.

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service)  
**Enviado el:** martes, 21 de noviembre de 2023 09:38 a. m.  
**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** Recordatorio; Solicitud de evidencia para informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

Hola Medjugorie

Comparto borrador del informe que ha trabajado la auditora  
Agradezco que nos haga llegar tus comentarios o visto bueno para su impresión

Gracias, saludos.

**De:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**Enviado el:** viernes, 13 de octubre de 2023 08:02 a. m.


**Para:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[vmorales@ETESA.com.pa](mailto:vmorales@ETESA.com.pa)>; Jose María Vergara <[jmvergara@ETESA.com.pa](mailto:jmvergara@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** RE: Recordatorio; Solicitud de evidencia para informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Buenos días Lizbeth,

En seguimiento al correo que antecede, adjunto la información pendiente  [LT COSTA NORTE - MUFAS 1 Y 2](#), la carpeta 12. SISO.

Adicional, te indicamos lo siguiente:

- Informe de inspección de seguridad, ambiente y salud ocupacional. [Se remite documento con inspecciones en las Mufas](#)
- Registro de revisión de EPP [Se envió formulario de inspección del EPP del personal asignado a las instalaciones de interés.](#)
- Informe de simulacros de evacuación. [Se envió informe de simulacros.](#)
- Registro de capacitaciones y listado de asistencia sobre uso de extintores. [La capacitación de extintores está en proceso de compra, la haremos conjunto al mantenimiento de extintores.](#)
- Mantenimiento de botiquines/registro. [Se adjunta informe de inspección](#)
- Plan de contingencia. [se envió Plan de Emergencia de la Instalación más cercana.](#)
- Registro de accidentes/incidentes. [No hemos tenido accidente en estas áreas.](#)
- Registro de emergencias [No hemos tenidos emergencias en estas áreas.](#)
- ATS. [Se envió muestra de ATS de estas áreas.](#)
- Registro de las charlas diarias de seguridad. [Se envió charlas de Zona 1.](#)
- Registro de mantenimiento de extintores. [En proceso de compra el mantenimiento de extintores para instalarlo en esas instalaciones.](#)

Disculpen el retraso en la entrega de la información.

Cualquier consulta a la orden.

Saludos,

Atentamente,

**Medjugorie Rangel**

Gerencia de Gestión Ambiental y Social

Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538



**ETESA**  
Unimos Panamá con energía



 [www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**Enviado el:** miércoles, septiembre 20, 2023 8:35 AM

**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmoraes@ETESA.com.pa](mailto:Vmoraes@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** RE: Recordatorio; Solicitud de evidencia para informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

Hola Medgugorie,

Recordatorio información pendiente, con relación a los informes correspondiente a Patio de Mufas II y Línea de Trasmisión.

Quedamos al tanto de lo antes mencionado;

En caso de proseguir con estos informes con la información que ya fue suministrada, favor confirmar.

Saludos...

**De:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**Enviado el:** martes, 29 de agosto de 2023 11:23 a. m.

**Para:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmoraes@ETESA.com.pa](mailto:Vmoraes@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** RE: Recordatorio; Solicitud de evidencia para informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión



**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Buen día estimados,

En seguimiento a los correos que anteceden, adjunto la nota con acuse de recibido en AES.

Adicional, agradezco me confirmen si pudieron ingresar a la carpeta de OnDrive.

Saludos,

**Atentamente,**

**Medjugorie Rangel**  
Gerencia de Gestión Ambiental y Social  
Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538



**ETESA**  
Unimos Panamá con energía



 [www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Medjugorie Rangel


**Enviado el:** martes, agosto 22, 2023 8:10 AM

**Para:** 'Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service)' <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** RE: Recordatorio; Solicitud de evidencia para informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

Buenos días estimada,

En seguimiento al correo que antecede, adjunto link de acceso  [https://etesapa-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mrangel\\_etesa\\_com\\_pa/EtTQ26p-UkFOi1-fUhXbseIBB8X6lljK7vzwiNFay9Ekag?e=ZUD1Oc](https://etesapa-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mrangel_etesa_com_pa/EtTQ26p-UkFOi1-fUhXbseIBB8X6lljK7vzwiNFay9Ekag?e=ZUD1Oc), en el mismo se encuentra parte de las evidencias para los informes de cumplimiento ambiental.

Adicional le estaremos remitiendo la nota ETE-DI-GGA-244-2023, con los comentarios realizados a la información solicitada.

Queda pendiente remitir la información correspondiente a Seguridad y Salud Ocupacional, una vez contemos con la misma se la estaremos compartiendo.

Cualquier consulta a la orden.  
Saludos,

**Atentamente,**

**Medjugorie Rangel**  
Gerencia de Gestión Ambiental y Social  
Tel.: (+507) 501 3800 ext. 3538



**ETESA**  
Unimos Panamá con energía



 [www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)



Por favor ayúdenos a conservar el medio ambiente. Imprima este mensaje sólo si es realmente necesario.

**De:** Lizbeth Elizabeth Guevara De Leon (Staffing Service) <[staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com)>

**Enviado el:** lunes, agosto 14, 2023 3:36 PM

**Para:** Medjugorie Rangel <[mrangel@ETESA.com.pa](mailto:mrangel@ETESA.com.pa)>

**CC:** Glaister Tejada <[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)>; Elaine Cortes <[ecortes@ETESA.com.pa](mailto:ecortes@ETESA.com.pa)>; Johanna Rosalis Hinestroza Porras (Manpower) <[manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com)>; Raul Armando Custodio Cedeño <[rcustodio@ETESA.com.pa](mailto:rcustodio@ETESA.com.pa)>; Vidamides Abdiel Morales Caballero <[Vmorales@ETESA.com.pa](mailto:Vmorales@ETESA.com.pa)>

**Asunto:** Recordatorio; Solicitud de evidencia para informe de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión

Buenos tardes Medjugorie

Espero se encuentre bien, amable recordatorio sobre la solicitud de información (primer semestre 2023) para los informes de Patio de Mufas 2 y Línea de Trasmisión.

A continuación, detallamos la información requerida para cada uno de estos proyectos;

- **PROYECTO: INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO COSTA NORTE.**

1. Actividades realizadas durante el semestre. (Breve resumen).
2. Contratos y/o acuerdos actualizados.
3. Informe estado de servidumbre de ríos y quebradas actualizado.
4. Registro del uso de baños portátiles durante las actividades de mantenimiento de la línea de transmisión.

5. Mantenimiento de vehículos, equipos y maquinarias utilizados en las actividades de mantenimiento.
6. Registro del mantenimiento de las áreas verdes
7. Informes de inspección seguridad, ambiente y salud ocupacional
8. Informe trimestral de la gestión comunitaria
9. Entrega de equipos de protección personal
10. Registros de capacitaciones (listado de asistencia, fotos y material de apoyo)
11. Mantenimiento botiquines/Registros
12. Registro del mantenimiento de los taludes e infraestructura en general, incluyendo drenajes.
13. Actualización plan de contingencias- anual y las notas informativas enviadas a las autoridades (De aplicar)
14. Registro de accidentes/incidentes
15. Registro de emergencias (De aplicar)
16. Reporte de derrame o fugas (De aplicar)
17. Reportes de quejas, reclamos y sugerencias (De aplicar)
18. Registros del manejo de los desechos y residuos (Peligrosos y no peligrosos).
19. Registro de los residuos valorizados
20. Certificado de generador de residuos aceitosos (Ley 6 de 2007) (De aplicar)
21. Informe del mantenimiento de las áreas arborizadas y revegetadas.
22. Informes públicos de desempeño. (De aplicar)
23. Informe de simulacros de evacuación - Trimestral.
24. ATS y permisos de trabajo. (De aplicar)
25. Actas de reunión de seguridad, salud y ambiente (De aplicar)
26. Registro de las charlas diarias de seguridad.
27. Registro de compra de insumos para atender una emergencia. (De aplicar)
28. Registro del mantenimiento de extintores y de los sistemas de alarma.
29. Registro de la revisión de los kits de derrames (De aplicar)
30. Fotos de los frentes de trabajo durante las actividades de mantenimiento realizadas en el semestre.
31. Inventario actualizado de los equipos y materiales para la atención de una contingencia.
32. Desarrollar planes de formación y capacitación comunitaria relativas a la convivencia y relacionamiento con líneas de transmisión en el área manipulación de objetos voladores– cometas, lanzar artículos a la línea- a los fines de disminuir las posibilidades de riesgo).
33. Apoyar campañas educativas para estimular el debido uso de la energía.

34. Brindar capacitación sobre cómo manejar los residuos, su clasificación y su adecuada disposición para luego realizar una capacitación anual para aquellos operarios directamente relacionados con la gestión de residuos sólidos.
35. Nombre de los principales Contratistas y Proveedores de la empresa, especialmente los que se encargan del manejo de residuos y desechos.
36. Obstáculos o eventos que hayan podido darse durante el periodo, que haya afectado la ejecución de alguna medida.
37. Cualquier información que consideren sirva para explicar alguna actividad que no se haya podido realizar.

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS N°.2**

1. Mantenimiento de vegetación en los alrededores del proyecto.
2. Consumo de combustible en las actividades de mantenimiento-Registro
3. Registros del mantenimiento de vehículos, equipos y maquinarias utilizados en el mantenimiento.
4. Registro del mantenimiento de infraestructuras (Drenajes)
5. Informe de inspección seguridad, ambiente y salud ocupacional
6. Entrega de equipos de protección personal.
7. Registro de la revisión de los EPP.
8. Informe de simulacros de evacuación.
9. Registros de capacitaciones y listado de asistencia; en temas sobre el uso de extintores, manejo de residuos y desechos, incluyendo a los peligrosos. Si se tiene un plan de capacitación, facilitar.
10. Mantenimiento botiquines/Registros
11. Actualización plan de contingencias
12. Registro de accidentes/incidentes (De aplicar)
13. Registro de emergencias (De aplicar)
14. Reporte de derrame o fugas (De aplicar)
15. Certificados de generador de residuos aceitosos (Ley 6 de 2007). De aplicar.
16. Registros del manejo de los desechos y residuos (Peligrosos y no peligrosos).
17. Registro de los residuos valorizados
18. Registro de la disposición final de los desechos
19. Inventario de los residuos peligrosos almacenados (Actualizado).
20. Informes de desempeño publicados. Si se utiliza el informe de sostenibilidad de la empresa, se debe verificar que se cumpla con el objetivo de la medida. (De aplicar)
21. Reportes de quejas, reclamos y sugerencias (De aplicar)
22. Facilitar algunos ATS y permisos de trabajo (De aplicar)
23. Actas de reunión de seguridad, salud y ambiente (De aplicar)
24. Registro de las charlas diarias de seguridad



25. Registro del mantenimiento de extintores

26. Registro de la revisión del kit de derrames

En este mismo sentido, comparto el reporte de visita de la auditora de ambiental

Cualquier consulta a la orden, saludos

Lizbeth Guevara

Supervisor Ambiental

Central Termica Costa Norte | Colón | Isla Telfers

Celular: 6929-8530

#### **Política de Calidad**

**En ETESA brindamos un servicio de transmisión de energía eléctrica continuo, seguro y confiable, cumpliendo con altos estándares de calidad. Estamos comprometidos con el crecimiento sostenible del Mercado Eléctrico en Panamá y la región, asegurando la rentabilidad, en equilibrio con el medio ambiente, las comunidades, la seguridad de nuestros colaboradores, y el cumplimiento del marco legal.**

xxx

*Este correo electrónico, incluyendo los documentos adjuntos, es para el uso exclusivo del(os) destinatario(s) previsto(s) por ETESA y puede contener información privilegiada y confidencial.*

*Cualquier revisión, uso, copia, divulgación o distribución no autorizada del mismo queda terminantemente prohibida. Si usted no es el destinatario previsto, por favor contáctese con el remitente respondiendo el presente correo electrónico y destruya todas las copias del mensaje original.*

#### **Política de Calidad**

**En ETESA brindamos un servicio de transmisión de energía eléctrica continuo, seguro y confiable, cumpliendo con altos estándares de calidad, de manera responsable, creando valor para nuestro accionista, grupos de interés y el conjunto de la sociedad en la que operamos. Estamos comprometidos con el crecimiento sostenible del mercado eléctrico en Panamá y la región, asegurando la rentabilidad, el equilibrio con el medio ambiente, las comunidades, la seguridad y salud de nuestros colaboradores, el cumplimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión y el marco legal.**

**Proporcionamos condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo las lesiones y deterioro a la salud, mediante la identificación de los peligros y la reducción de los riesgos relacionados con el trabajo.**

**Por ello, nos enfocamos en la superación e innovación constante, buscando permanentemente la satisfacción de nuestros clientes, la eficacia, eficiencia y mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión, así como el fortalecimiento de nuestro talento humano y la participación de los trabajadores.**

xxx

*Este correo electrónico, incluyendo los documentos adjuntos, es para el uso exclusivo del(os) destinatario(s) previsto(s) por ETESA y puede contener información privilegiada y confidencial.*

*Cualquier revisión, uso, copia, divulgación o distribución no autorizada del mismo queda*

*terminantemente prohibida. Si usted no es el destinatario previsto, por favor contáctese con el remitente respondiendo el presente correo electrónico y destruya todas las copias del mensaje original.*

#### **Política de Calidad**

**En ETESA brindamos un servicio de transmisión de energía eléctrica continuo, seguro y confiable, cumpliendo con altos estándares de calidad, de manera responsable, creando valor para nuestro accionista, grupos de interés y el conjunto de la sociedad en la que operamos. Estamos comprometidos con el crecimiento sostenible del mercado eléctrico en Panamá y la región, asegurando la rentabilidad, el equilibrio con el medio ambiente, las comunidades, la seguridad y salud de nuestros colaboradores, el cumplimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión y el marco legal.**

**Proporcionamos condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo las lesiones y deterioro a la salud, mediante la identificación de los peligros y la reducción de los riesgos relacionados con el trabajo.**

**Por ello, nos enfocamos en la superación e innovación constante, buscando permanentemente la satisfacción de nuestros clientes, la eficacia, eficiencia y mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión, así como el fortalecimiento de nuestro talento humano y la participación de los trabajadores.**

xxx

*Este correo electrónico, incluyendo los documentos adjuntos, es para el uso exclusivo del(os) destinatario(s) previsto(s) por ETESA y puede contener información privilegiada y confidencial.*

*Cualquier revisión, uso, copia, divulgación o distribución no autorizada del mismo queda terminantemente prohibida. Si usted no es el destinatario previsto, por favor contáctese con el remitente respondiendo el presente correo electrónico y destruya todas las copias del mensaje original.*

#### **Política de Calidad**

**En ETESA brindamos un servicio de transmisión de energía eléctrica continuo, seguro y confiable, cumpliendo con altos estándares de calidad, de manera responsable, creando valor para nuestro accionista, grupos de interés y el conjunto de la sociedad en la que operamos. Estamos comprometidos con el crecimiento sostenible del mercado eléctrico en Panamá y la región, asegurando la rentabilidad, el equilibrio con el medio ambiente, las comunidades, la seguridad y salud de nuestros colaboradores, el cumplimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión y el marco legal.**

**Proporcionamos condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo las lesiones y deterioro a la salud, mediante la identificación de los peligros y la reducción de los riesgos relacionados con el trabajo.**

**Por ello, nos enfocamos en la superación e innovación constante, buscando permanentemente la satisfacción de nuestros clientes, la eficacia, eficiencia y mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión, así como el fortalecimiento de nuestro talento humano y la participación de los trabajadores.**

xxx

*Este correo electrónico, incluyendo los documentos adjuntos, es para el uso exclusivo del(os) destinatario(s) previsto(s) por ETESA y puede contener información privilegiada y confidencial.*

*Cualquier revisión, uso, copia, divulgación o distribución no autorizada del mismo queda*

*terminantemente prohibida. Si usted no es el destinatario previsto, por favor contáctese con el remitente respondiendo el presente correo electrónico y destruya todas las copias del mensaje original.*

#### **Política de Calidad**

**En ETESA brindamos un servicio de transmisión de energía eléctrica continuo, seguro y confiable, cumpliendo con altos estándares de calidad, de manera responsable, creando valor para nuestro accionista, grupos de interés y el conjunto de la sociedad en la que operamos. Estamos comprometidos con el crecimiento sostenible del mercado eléctrico en Panamá y la región, asegurando la rentabilidad, el equilibrio con el medio ambiente, las comunidades, la seguridad y salud de nuestros colaboradores, el cumplimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión y el marco legal.**

**Proporcionamos condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo las lesiones y deterioro a la salud, mediante la identificación de los peligros y la reducción de los riesgos relacionados con el trabajo.**

**Por ello, nos enfocamos en la superación e innovación constante, buscando permanentemente la satisfacción de nuestros clientes, la eficacia, eficiencia y mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión, así como el fortalecimiento de nuestro talento humano y la participación de los trabajadores.**

xxx

*Este correo electrónico, incluyendo los documentos adjuntos, es para el uso exclusivo del(os) destinatario(s) previsto(s) por ETESA y puede contener información privilegiada y confidencial.*

*Cualquier revisión, uso, copia, divulgación o distribución no autorizada del mismo queda terminantemente prohibida. Si usted no es el destinatario previsto, por favor contáctese con el remitente respondiendo el presente correo electrónico y destruya todas las copias del mensaje original.*

#### **Política de Calidad**

**En ETESA brindamos un servicio de transmisión de energía eléctrica continuo, seguro y confiable, cumpliendo con altos estándares de calidad, de manera responsable, creando valor para nuestro accionista, grupos de interés y el conjunto de la sociedad en la que operamos. Estamos comprometidos con el crecimiento sostenible del mercado eléctrico en Panamá y la región, asegurando la rentabilidad, el equilibrio con el medio ambiente, las comunidades, la seguridad y salud de nuestros colaboradores, el cumplimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión y el marco legal.**

**Proporcionamos condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo las lesiones y deterioro a la salud, mediante la identificación de los peligros y la reducción de los riesgos relacionados con el trabajo.**

**Por ello, nos enfocamos en la superación e innovación constante, buscando permanentemente la satisfacción de nuestros clientes, la eficacia, eficiencia y mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión, así como el fortalecimiento de nuestro talento humano y la participación de los trabajadores.**

xxx

*Este correo electrónico, incluyendo los documentos adjuntos, es para el uso exclusivo del(os) destinatario(s) previsto(s) por ETESA y puede contener información privilegiada y confidencial.*

*Cualquier revisión, uso, copia, divulgación o distribución no autorizada del mismo queda*

*terminantemente prohibida. Si usted no es el destinatario previsto, por favor contáctese con el remitente respondiendo el presente correo electrónico y destruya todas las copias del mensaje original.*



**PRECAUCIÓN:** Este correo electrónico se originó fuera de AES. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente.

Buena tarde Glaister, es un placer saludarte, con mucho gusto podemos darle una cita, pero a mi criterio este no es un tema de nuestra competencia y te explico el porque:

1. La dirección de verificación ambiental, es la encargada de darle seguimiento al tema de los compromisos que emanan de la aprobación de los estudios de impacto ambiental, y en el caso de las compensaciones ecológicas nosotros coordinamos con ellos para evaluar el estado fitosanitario de las plantaciones y emitirles el concepto a ellos, cualquier cambio que ocurra de promotor o especificaciones, son ellos los que deben aprobarlo y en ese sentido notificarnos de cualquier cambio al respecto para poder realizar los informes.

Por esta razón considero que la competencia de su solicitud la tiene la Dirección de Verificación ambiental.

Saludos  
FC

---

**De:** Glaister Tejada <glaister.tejada@aes.com>

**Enviado:** miércoles, 3 de mayo de 2023 10:19

**Para:** Victor Francisco Cadavid <vcadavid@miambiente.gob.pa>

**Cc:** Margarita Cruz Cañizales <mcruz@miambiente.gob.pa>; Naysa Garcia <naysa.garcia@aes.com>; Edgar Ivankovich <edgar.ivankovich@aes.com>; Juan Carlos Brito <juan.brito@aes.com>

**Asunto:** Solicitud de reunión\_ AES (GANA) y MiAmbiente\_Caso Reforestación en Quebrada Bonita\_ Colón

Buenos días y un gusto saludarlo, director Cadavid.

La presente, tiene como objetivo solicitarle amablemente una reunión con el fin de exponer y conversar sobre el estado de la Reforestación que hemos realizado en el área de **Quebrada Bonita**, Buena Vista, provincia de Colón desde el mes de octubre de **2020**, en un finca privada donde el dueño es el Sr. Walid Fares Hachem. La reforestación fue realizada con especies frutales (limón persa, naranja, guaba, cacao, etc), y otras especies de acuerdo a las indicaciones del dueño de la finca y que fueron aceptadas por parte del Ministerio de Ambiente y consecuentemente informadas a nosotros por la Administración Regional.

En este mismo sentido, **el 24 de noviembre de 2021**, se firmó el acuerdo de traspaso de la Línea de Transmisión de Gas Natural Atlántico II (AES) a ETESA, por lo que el activo es actualmente responsabilidad de esta institución.

Con respecto al mantenimiento de la reforestación en Quebrada Bonita, hemos realizado el mantenimiento hasta el mes de diciembre de 2022, con un % porcentaje de sobrevivencia aceptable, no obstante, hemos tenidos dificultades en mantener dicho estado, por factores externos e internos, que deseamos compartir con usted.

La empresa AES a quien representamos ha tenido el interés de realizar el cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a favor de ETESA desde la firma del acuerdo de traspaso, no obstante no ha sido posible, específicamente por el tema de la Reforestación en Quebrada Bonita, es por ello que recurrimos a usted con el fin de abordar y establecer de ser posible acciones que puedan llevar a feliz término este proceso.

Apreciamos nos haga saber su disponibilidad para esta semana o la próxima, el día y hora que a usted más le convenga, nosotros trataremos de ajustarnos a su agenda.

De antemano, gracias y esperando recibir su pronta respuesta.

Se despide,

---

## Glaister Tejada

Líder Ambiental / Environmental Leader

AES Colón

Colón, Panamá | Isla Telfers | Planta de Energía y Terminal de GNL Costa Norte

[glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com)

Oficina: (+507) 206-2604

Celular: (+507) 6400-3185



**aes** Panamá



Colón, 19 de octubre de 2018

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Licenciada  
**Isis Góndola**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente, Colón.  
E. S. D.

**Asunto:** Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte" – Solicitud de revisión y visto bueno del acuerdo entre GANA II y Walid Fares Hachem:

**Nuestra Referencia Previa:** ST-AESCOLON-MA-180013

Respetada Directora Góndola:

En relación a nuestro Plan de Reforestación como compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte", mediante la presente, tenemos a bien solicitarle respetuosamente la revisión del acuerdo borrador adjunto, entre Gas Natural Atlántico II, S. R.L. y el dueño de la finca asignada por su despacho, Sr. Walid Fares Hachem.

Apreciamos que su despacho, puede confirmarnos si dicho acuerdo satisface los requerimientos del Ministerio de Ambiente para el desarrollo de la de reforestación en dicha finca.

Una vez firmado el acuerdo entre las partes, el mismo será incluido y presentado en el Plan de Reforestación.

Para mayor información, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185.

Atentamente,

  
**Miguel Bolinaga**  
Representante Legal  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

*Handwritten signature and date 16/10/2018 over the stamp.*

Colón, 14 de febrero de 2019

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Licenciado

**EDWIN GUEVARA**

Director Regional Encargado

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte".**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-002-2019**

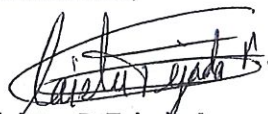
Respetado Director Guevara:

En relación a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**, mediante la presente le hacemos entrega del Plan de Reforestación con las correcciones solicitadas por el personal del Ministerio de Ambiente, durante la inspección de campo realizada en conjunto entre personal del Ministerio de Ambiente y la empresa Gas Natural Atlántico, S. de R. L., el día 24 de enero de 2019.

Apreciamos que su despacho, puede confirmarnos la aprobación del Plan de Reforestación para el desarrollo de la reforestación en dicha finca.

Para mayor información, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 ó con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6112-6391.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
DESPECHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

*Handwritten signature and date: 05/02/2019*

Adjunto: Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte" (Quebrada Bonita).



**PLAN DE REFORESTACION DE 42.5 HA. COMO MEDIDA DE  
COMPENSACIÓN ECOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL  
PROYECTO DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO  
NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE**

**Promotor  
AES GAS NATURAL ATLÁNTICO II**

**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

**Elaborado por:  
EMPRESA ACCIÓN FORESTAL DE PANAMÁ (AFP)**

**JORGE R. AIZPURÚA P.  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD N.º 2,466-89  
REGISTRO FORESTAL N.º AG-0138-2008**

**PANAMÁ, JULIO 2018**

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

POR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Colón, 05 de abril de 2019

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Licenciado

**EDWIN GUEVARA**

Director Regional Encargado

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto: Solicitud de inspección a las 43 hectáreas de Reforestación con especies nativas en Quebrada Bonita.**

**Nuestra Referencia Previa: N/A.**

Respetado Director Guevara:

Mediante la presente le informamos que en las últimas semanas han ocurrido incendios de masa vegetal en áreas cercanas a las 43 hectáreas de reforestación con especies nativas en Quebrada Bonita, las cuales forman parte del **Plan de Compensación Ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"**; el día de hoy nuestro Ingeniero Forestal, confirmó que en efecto hubo un impacto importante a la reforestación en mención.

Por todo lo anterior mencionado, le solicitamos respetuosamente, pero de manera urgente, una inspección al área de la reforestación con especies nativas en Quebrada Bonita, para realizar una verificación en conjunto del estado actual de la reforestación y también poder realizar las coordinaciones necesarias con el personal asignado por el propietario para el cuidado de la finca.

Para mayor información, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 ó con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6112-6391.

Atentamente,

  
**Miguel Bolinaga S.**

Apoderado General y Representante Legal

CC: Lic. Emilio Sempris - Ministro del Ministerio de Ambiente.

Ing. Iris Barrios – Directora de Verificación de Desempeño Ambiental



GAN-II-EHS-009-2020

Colón, 6 de julio de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmd.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
GRISELDA MARTÍNEZ  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

Asunto: Lista de especies y proporción de siembra en 43 has de terreno en Quebrada Bonita, Colón. En referencia al Plan de Reforestación por concepto de la compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

Nuestra Referencia Previa: GANA II-EHS-007-2020 de 14 de mayo de 2020.

Respetada Directora Martínez:


Agradeciendo sus aportes técnicos incluidos en los comentarios al Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte (en adelante Proyecto de Interconexión), y su diligente respuesta mediante la nota DRCL-555-2206-2020; indicamos los siguientes aspectos, de acuerdo con las connotaciones detalladas en el Plan de Reforestación correspondiente:

1. Con respecto al *aumento de las especies forestales y la descripción de la cantidad total de cada especie por hectárea (según su referencia punto 5.1 de la foja Nº 11 del documento)*; indicamos que la inclusión de las especies fue en atención a la nota DRCL-731-1006-2019 de 10 de junio de 2019, donde nos indican las especies a utilizar y la superficie a cubrir con cada una. Del listado, se encuentran las especies *Jobo* y *Espavé*, y cada una cubrirá la superficie por 1 hectárea, con una densidad de 1111 plantas. Estamos totalmente dispuestos a incluir en el futuro otras especies forestales, para responder a la mortalidad de las plantas, realizando resiembra en los mantenimientos que se requieran.
2. Sobre la *inclusión de vigilancia permanente de la reforestación durante la contingencia de la época seca*; comunicamos que durante la época seca se contará con personal en campo para atender temas de corte y mantenimiento de rondas corta fuego, control de plagas, fertilización foliar y prevención de incendios. Dicho personal realizará la vigilancia y protección de la plantación. Para inicio de la temporada (época seca), se manejarán los residuos vegetales del corte de malezas, para evitar que existan en cantidades peligrosas, materiales que puedan propagar incendios dentro del proyecto y en sus circundantes.
3. Referente a la *mano de obra de la comunidad aledaña al área para cumplir con la parte social*; informamos que el aspecto social del proyecto se complementa con mano de obra local, para tareas que van desde la implementación del proyecto (tareas manuales y específicas en la zona a reforestar) y considera además trabajos de mantenimiento del camino de acceso al área. También hemos considerado a miembros de la comunidad, para la vigilancia, como primera voz de aviso en casos de riesgo.

Esperamos haber aclarado los comentarios indicados al documento en referencia, y anunciado de manera clara y oportuna, los aspectos considerados en el Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión.

Ministerio de Ambiente

RECEBIDO

POR: 

FECHA: 8-7-2020

DESPACHO DEL DIRECTOR(A)

REGIONAL

10.57

GT

Costa Norte Combustible Costa Bonita Olivos

GANAH-EHS-009-2020

Ante cualquier consulta o información adicional, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [galsiter.tejada@aes.com](mailto:galsiter.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185; o Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) y al teléfono celular 6928-3624

Sin otro particular.

Cordialmente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico, S. de R. L.



Colón, 14 de octubre de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto:** Inicio de siembra de plántones en la Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y Solicitud de Inspección.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-009-2020.


Respetada Directora Martínez:

Con respecto a la Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, le informamos que actualmente estamos en el proceso de traslado de los plántones a viveros temporales ubicados en el área de Quebrada Bonita, cercanos a la Finca del señor Kaleb Ben Walid Fares, por lo que en las próximas semanas iniciaremos la siembra de estos plántones en la reforestación en mención.

Por todo lo anterior mencionado, le solicitamos respetuosamente, una inspección al área de la Reforestación con especies nativas en Quebrada Bonita, en la fecha y hora que ustedes asignen, para realizar una verificación in situ del estado de los plántones y también realizar las coordinaciones necesarias con el Consultor Forestal para el mantenimiento y cuidado de la Reforestación.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

  
Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Costa Norte Combined Cycle Power Plant

Ministerio de Ambiente  
FOR  
RECA  
DESPAL  
REGIONAL  
UR(A)

15/10/2020  
9:58 AM.  
442-8346

Panamá, 02 de noviembre de 2020.

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto:** Entrega de los Informe de las actividades de Mantenimiento realizados en los meses de enero, mayo, junio, agosto y octubre del 2020 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-015-2020.

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte**, hacemos entrega a su despacho de cinco (5) Informes correspondientes a las actividades de Mantenimiento realizados en los meses de enero, mayo, junio, agosto y octubre del 2020 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.

En cada informe se detallan las actividades realizadas de monitoreo y seguimiento a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

POR: *Melissa Bryson*  
FECHA: 02/10/2020  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjunto: Informes de las actividades de Mantenimiento realizados en los meses de enero, mayo, junio, agosto y octubre del 2020 en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. (1 Documento original impreso den cada Informe).



Colón, 11 de noviembre de 2020

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pná.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

Por *Melissa Bryen*  
FECHA *13/11/2020*  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**Asunto:** Cronograma de Inspecciones a la Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-013-2020.

Respetada Directora Martínez:

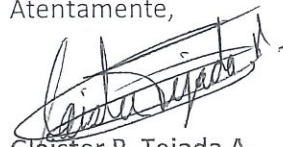
Con respecto a la Reforestación del **Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y para dar continuidad a la primera Inspección realizada el 28 de octubre de 2020 por la Administración Regional, proponemos el desarrollo de inspecciones mensuales al área de Quebrada Bonita. Esperamos que en dichas inspecciones podamos continuar mostrándole los avances y contar con los comentarios de sus especialistas para poder mejorar las acciones de mantenimiento y cuidado de la Reforestación. De lo anterior, le proponemos las siguientes fechas:

- 18 de noviembre de 2020
- 15 de diciembre de 2020

Con relación a la inspección del 28 de octubre de 2020, apreciamos nos pueda facilitar una copia del informe técnico levantado por el departamento forestal de la Administración a su cargo.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental

Panamá, 11 de noviembre de 2020.

Edificio Prime Time  
Piso 16, Local C  
Ave. La Rotonda, Costa del Este  
Parque Lefevre,  
Apartado Postal 0816-01990  
Panamá, República de Panamá  
Tel. Pmá.: 507 830 2141  
Tel. Colón: 507 434 0440/0441

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**

Por *Melissa Bayona*  
FECHA 13/11/2020  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

**Asunto:** Solicitud de Inspección en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.

Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-016-2020.

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, y con el objetivo de verificar el estado de dicha compensación, le invitamos a realizar una inspección junto a nosotros al área de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie. Esperamos que en la inspección podamos mostrarle el avance y contar con los comentarios de sus especialistas para poder mejorar las acciones de mantenimiento y cuidado de la Reforestación.

Por lo anterior, le proponemos que la inspección pueda realizarse en la semana del 23 al 27 de noviembre de 2020.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



Glaister P. Tejada A.  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**GANAI-EHS-011-2021**

Colón, 23 de agosto de 2021.

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Proceso del traspaso del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte a la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA).**

Respetada Directora Martínez:

En seguimiento a la reunión sostenida el viernes 13 de agosto de 2021, donde participó su persona y el personal técnico de la Administración Regional de Colón, tenemos a bien informarle que la sociedad **Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.**, ha iniciado el proceso de traspaso del Proyecto denominado **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte a la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA).**

Por ser **ETESA** la autoridad administradora de las redes de transmisión del país, es necesario realizar dicho traspaso y así cumplir con lo establecido en la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del servicio público de Electricidad.

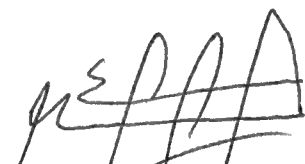
Este traspaso también incluirá los compromisos ambientales, por lo que llevará los siguientes pasos:

- a) Cambio de Promotor de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y del Proyecto denominado **Construcción De Patio De Mufas N°2.**
- b) Entrega de los reportes del seguimiento y los monitoreos ambientales requeridos por los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II de los proyectos denominados: **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y **Construcción de Patio de Mufas N°2.**
- c) Entrega de las reforestaciones y los reportes de mantenimiento de **3.5 hectáreas de especies nativas en el Parque Nacional San Lorenzo-Batería Mackenzie** y la reforestación de **42.5 ha en Quebrada Bonita**; ambas reforestaciones forman parte del componente forestal de la Compensación Ecológica de los proyectos mencionados.


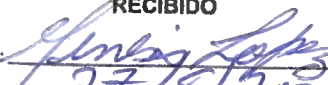
**GANAI-EHS-011-2021**

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185 o con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Miguel Bolhaga**  
Representante Legal  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	
RECIBIDO	
POR: 	
FECHA: 27/8/2021	
DESPACHO DE LA DIRECTORA	

Colón, 20 de octubre de 2021.

Señor  
**KALEB BEN WALID FARES**  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Proceso del traspaso de la Línea de Transmisión del Proyecto de Generación Costa Norte a la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA).**

Respetado Señor Walid Fares:

De acuerdo con lo establecido en la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del servicio público de Electricidad, la **Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA)** es la autoridad administradora de las redes de transmisión del país.

Por lo anterior mencionado, tenemos a bien informarle que la sociedad **Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.**, ha iniciado el proceso de traspaso del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte a la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA). Este traspaso también incluirá los **compromisos ambientales**, por lo que se realizará la entrega formal de la **Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita**; ya que la misma forma parte del componente forestal de la Compensación Ecológica de este Proyecto.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, requerimos realizar una reunión con su persona y el Ministerio de Ambiente, para tratar los temas relacionados al traspaso de la Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita.

Estaremos realizando las coordinaciones necesarias, para que esta reunión se pueda llevar a cabo durante los últimos 5 días del mes de octubre del año en curso.

Para cualquier consulta, puede usted establecer comunicación con Glaister Tejada – Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) y teléfono celular 6400-3185 o con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) y teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

  
**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

c.c.: Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Colón.



**GANAI-EHS-002-2022**

Colón, 11 de marzo de 2022.

Ingeniero  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Solicitud de inspección para conteo de árboles plantados en la reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación “Costa Norte”.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-011-2021.**

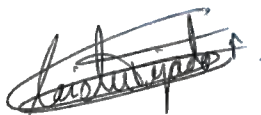
Respetado Director Cruz:

Como parte del traspaso del Proyecto denominado Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte a la **Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA)**, el cual incluye también la entrega de la **Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita**; ya que la misma forma parte del componente forestal de la Compensación Ecológica del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte; le solicitamos a su despacho una inspección junto a nuestro Especialista, Jorge Faisal, al área de la Reforestación en mención, con el objetivo de poder realizar el **conteo de árboles plantados en la reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita**,

Por lo anterior, le proponemos que la inspección pueda realizarse en la semana del 14 al 18 de marzo de 2022.

Apreciamos comunicarse con nosotros para realizar la confirmación y coordinación, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185 o comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.





Colón, 15 de junio de 2022

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.



**Asunto:** Solicitud de confirmación y aclaración del alcance de las reforestaciones de 42.5 ha en Quebrada Bonita y de 3.5 ha de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, como medidas de compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

**Nuestra Referencia Previa: S/N.**

**Respetado Director Cruz:**

La presente es para solicitar muy respetuosamente, una confirmación oficial de parte de la Administración Regional a su cargo, de que la Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita y de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, forman parte de la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y del Proyecto **Construcción de Patio de Mufas N°2**.

Esta solicitud está basada en lo siguiente:

- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte fue aprobado mediante Resolución Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y modificado por la Resolución DIEORA -IAM-055-16 y se estableció en el Artículo 4, acápite c, el desarrollo o ejecución de un Plan de Reforestación.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-038-2017 y se estableció en Artículo 4, acápite f, el desarrollo o ejecución de un Plan de Reforestación.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte en su capítulo 7, Tabla 7-2. Cobertura vegetal y de uso de suelo, establece que el área afectada fue de 40.184 hectáreas.

## GANAI-EHS-010-2022

- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 en su capítulo 7, Tabla 7-1. Cobertura vegetal y de uso de suelo, establece, que el área afectada fue de 0.925 hectáreas.
- De lo anterior, se deduce que el total de área afectada entre los dos Proyectos en mención es de **41.109 hectáreas**.
- Mediante carta DRCL-476-1004-2017 del 10 de abril de 2017, el Ministerio de Ambiente informa que, se ha asignado 3.5 hectáreas del Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie como el área para la Reforestación de la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II) y adicional informa que esta área fue escogida para llevar a cabo el Tercer Gran Día Nacional de la Reforestación el 24 de junio de 2017.
- Mediante carta ST-AESCOLON-MA-170034, del 10 de octubre de 2017, GANA II solicita la asignación de un área para desarrollar la reforestación como de medida de compensación ecológica del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.
- Mediante carta DRCL-020-0301-2018, del 03 de enero de 2018, el Ministerio de Ambiente informa que se asigna la finca privada del señor KALEB BEN WALID FARES, ubicada en Quebrada Bonita- Colón, como el área para la Reforestación de la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II).
- Mediante carta DRCL-651-0905-2018, del 09 de mayo de 2018, el Ministerio de Ambiente informa que, adicional a las compensaciones que debe desarrollar Gas Natural Atlántico II, se deben reforestar 6 hectáreas correspondientes a la afectación de la reforestación del proyecto Autopista Panamá-Colón y aprueba la presentación de dos planes de reforestación por separado, uno para Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie y el otro para Quebrada Bonita, los dos en la provincia de Colón.
- Mediante Resolución DRCL-SOF-PR-003-2019 **se aprueba el Plan de la Reforestación para 3.5 hectáreas** de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.
- Mediante Resolución DRCL-SOF-PR-001-2020 **se aprueba el Plan de la Reforestación para un área de 42.5 hectáreas** en Quebrada Bonita-Colón.
- Mediante carta GANAI-EHS-004-202, del 10 de marzo de 2021, se hace entrega al Ministerio de Ambiente, del Informe de Ejecución o Siembra del Plan de Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita-Colón, en el cual se establece que, en el periodo lluvioso del año 2020 (octubre a diciembre 2020), se desarrolló el establecimiento o siembra de un área de 45.6 hectáreas, superando el área programada en el plan de reforestación la cual es de 42.5 hectáreas.

Las siguientes tablas resumen lo anteriormente señalado:

### Área afectada que requiere compensación

Área afectada – EIA del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte	Área afectada - EIA del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2	Área afectada Proyecto Autopista Panamá-Colón
40.184 hectáreas	0.925 hectáreas	6 hectáreas
<b>Total = 47.109 hectáreas</b>		

## Área reforestada

Área reforestada en Quebrada Bonita	Área reforestada en Batería Mackenzie
45.6 hectáreas	3.5 hectáreas
Total = 49.1 hectáreas	

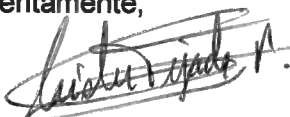
Área adicional reforestada
49.1 Ha - 47.109 Ha = 1.99 hectáreas

- Las dos áreas asignadas para la reforestación de Gas Natural Atlántico II (GANA II), han sido inspeccionadas en diversas ocasiones por el personal técnico de la Administración a su cargo.
- Por último, GANA II, con el fin de cumplir con las compensaciones de los dos (2) EIA, solicitó al Ministerio de Ambiente, desarrollar en lo posible, una sola reforestación, no obstante, le fueron asignadas dos áreas y que las resoluciones que aprueban los Planes de Reforestación, DRCL-SOF-PR-003-2019 y Resolución DRCL-SOF-PR-001-2020, omitió citar, entendiéndose que fue de manera involuntaria, que los Planes aprobados, incluyen las compensaciones de los dos estudios de impacto ambiental correspondiente a los proyectos: Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

Por todo lo anterior, agradecemos de antemano, la confirmación y aclaración del alcance real de la Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita y de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, y que los mismos forman parte de la compensación ecológica de ambos Estudios de Impacto Ambiental: Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

Para cualquier ampliación a nuestra solicitud, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

**Adjunto:** Cartas DRCL-476-1004-2017 del 10 de abril de 2017, ST-AESCOLON-MA-170034, del 10 de octubre de 2017, DRCL-020-0301-2018, del 03 de enero de 2018, DRCL-651-0905-2018, del 09 de mayo de 2018 y GANAI-EHS-004-2021, del 10 de marzo de 2021.

**GANAI-EHS-025-2022**

Colón, 29 de diciembre de 2022

Señor  
**FELIPE CRUZ**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.



**Asunto:** Seguimiento a la carta GANAI-EHS-010-2022 referente a Solicitud de confirmación y aclaración del alcance de la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita y de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, medida de compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-010-2022.**

**Respetado Director Cruz:**

En **seguimiento a la carta GANAI-EHS-010-2022, presentada a su despacho el 16 de junio de 2022**, referente a la solicitud de una confirmación oficial de parte de la Administración Regional a su cargo, de que la Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita y de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, forman parte de la compensación ecológica del Proyecto de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y del Proyecto **Construcción de Patio de Mufas N°2**, solicitamos muy respetuosamente, **nos informe el estado de nuestra solicitud.**

Recordamos que esta solicitud está basada en lo siguiente:

- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte fue aprobado mediante Resolución Resoluciones DIEORA IA-092-2016 y modificado por la Resolución DIEORA -IAM-055-16 y se estableció en el Artículo 4, acápite c, el desarrollo o ejecución de un Plan de Reforestación.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-038-2017 y se estableció en Artículo 4, acápite f, el desarrollo o ejecución de un Plan de Reforestación.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte en su capítulo 7, Tabla 7-2. Cobertura vegetal y de uso de suelo, establece que el área afectada fue de 40.184 hectáreas.



## GANAI-EHS-025-2022

- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 en su capítulo 7, Tabla 7-1. Cobertura vegetal y de uso de suelo, establece, que el área afectada fue de 0.925 hectáreas.
- De lo anterior, se deduce que el total de área afectada entre los dos Proyectos en mención es de **41.109 hectáreas**.
- Mediante carta DRCL-476-1004-2017 del 10 de abril de 2017, el Ministerio de Ambiente informa que, se ha asignado 3.5 hectáreas del Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie como el área para la Reforestación de la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II) y adicional informa que esta área fue escogida como área para llevar a cabo el Tercer Gran Día Nacional de la Reforestación el 24 de junio de 2017.
- Mediante carta ST-AESCOLON-MA-170034, del 10 de octubre de 2017, GANA II solicita la asignación de un área para desarrollar la reforestación como de medida de compensación ecológica del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.
- Mediante carta DRCL-020-0301-2018, del 03 de enero de 2018, el Ministerio de Ambiente informa que se asigna la finca privada del señor KALEB BEN WALID FARES, ubicada en Quebrada Bonita- Colón, como el área para la Reforestación de la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II).
- Mediante carta DRCL-651-0905-2018, del 09 de mayo de 2018, el Ministerio de Ambiente informa que, adicional a las compensaciones que debe desarrollar Gas Natural Atlántico II, se deben reforestar 6 hectáreas correspondientes a la afectación de la reforestación del proyecto Autopista Panamá-Colón y aprueba la presentación de dos planes de reforestación por separado, uno para Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie y el otro para Quebrada Bonita, los dos en la provincia de Colón.
- Mediante Resolución DRCL-SOF-PR-003-2019 **se aprueba el Plan de la Reforestación para 3.5 hectáreas** de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.
- Mediante Resolución DRCL-SOF-PR-001-2020 **se aprueba el Plan de la Reforestación para un área de 42.5 hectáreas** en Quebrada Bonita-Colón.
- Mediante carta GANAI-EHS-004-202, del 10 de marzo de 2021, se hace entrega al Ministerio de Ambiente, del Informe de Ejecución o Siembra del Plan de Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita-Colón, en el cual se establece que, en el periodo lluvioso del año 2020 (octubre a diciembre 2020), se desarrolló el establecimiento o siembra de un área de 45.6 hectáreas, superando el área programada en el plan de reforestación la cual es de 42.5 hectáreas.

Las siguientes tablas resumen lo anteriormente señalado:

Área afectada – EIA del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte	Área afectada - EIA del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2	Área afectada Proyecto Autopista Panamá-Colón
40.184 hectáreas	0.925 hectáreas	6 hectáreas
<b>Total = 47.109 hectáreas</b>		

## GANAI-EHS-025-2022

Área reforestada en Quebrada Bonita	Área reforestada en Batería Mackenzie
45.6 hectáreas	3.5 hectáreas
Total = 49.1 hectáreas	

Área adicional reforestada
49.1 Ha - 47.109 Ha = 1.99 hectáreas

- Las dos áreas asignadas para la reforestación de Gas Natural Atlántico II (GANA II), han sido inspeccionadas en diversas ocasiones por el personal técnico de la Administración a su cargo.
- Por último, GANA II, con el fin de cumplir con las compensaciones de los dos (2) EIA, solicitó al Ministerio de Ambiente, desarrollar en lo posible, una sola reforestación, no obstante, le fueron asignadas dos áreas y que las resoluciones que aprueban los Planes de Reforestación, DRCL-SOF-PR-003-2019 y Resolución DRCL-SOF-PR-001-2020, se omite citar, entendiéndose que fue de manera involuntaria, la inclusión del área requerida por el proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

Por todo lo anterior, apreciamos de antemano, la confirmación y aclaración del alcance real de la Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita y de la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie, y que los mismos forman parte de la compensación ecológica de ambos Estudios de Impacto Ambiental: Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

Para cualquier ampliación a nuestra solicitud, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.jporras.c@aes.com](mailto:manpower.jporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

Por: 

**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico, S. de R. L.

Adjunto: Carta GANAI-EHS-010-2022, del 15 de junio de 2022.

## GANAI-EHS-001-2023

Panamá, 17 de abril de 2023.

Señor  
**Porfirio Justavino**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto:** Solicitud de copia de los Informes Técnicos de las Inspecciones realizadas a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita - Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-017-2020.

Respetado Director Justavino:

En seguimiento a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita – Colón; compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, solicitamos muy respetuosamente nos pueda facilitar una copia de los informes técnicos levantados por el departamento forestal de la Administración a su cargo de las inspecciones realizadas a la Reforestación en mención desde el año 2020 a la fecha.

Dichas inspecciones fueron realizadas en las siguientes fechas:

- 28 de noviembre de 2020.
- 22 de junio de 2021.
- 13 de abril de 2022.
- 15 de noviembre de 2022

Para cualquier consulta con respecto a nuestra solicitud, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:		
FECHA:	19/4/2023	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		12:34 PM

## GANAI-EHS-002-2023

Panamá, 03 de mayo de 2023.

Señor

**Porfirio Justavino**

Director Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto:** Solicitud de copia de los Informes Técnicos de las Inspecciones realizadas a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita - Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

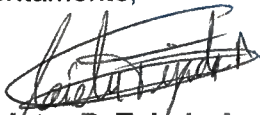
**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-017-2020 y GANAI-EHS-001-2023.

Respetado Director Justavino:

En seguimiento a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita – Colón; compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, solicitamos muy respetuosamente nos pueda facilitar una copia de los informes técnicos levantados por el departamento forestal de la Administración a su cargo de las inspecciones realizadas a la Reforestación en mención **desde el año 2020 a la fecha**.

Para cualquier consulta con respecto a nuestra solicitud, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.





**GANAI-EHS-002-2023**

Panamá, 03 de mayo de 2023.

Señor

**Porfirio Justavino**

Director Regional

Ministerio de Ambiente

Provincia de Colón

E. S. D.

**Asunto:** Solicitud de copia de los Informes Técnicos de las Inspecciones realizadas a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita - Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

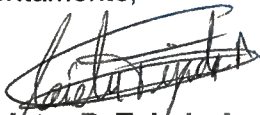
**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-017-2020 y GANAI-EHS-001-2023.

Respetado Director Justavino:

En seguimiento a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita – Colón; compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, solicitamos muy respetuosamente nos pueda facilitar una copia de los informes técnicos levantados por el departamento forestal de la Administración a su cargo de las inspecciones realizadas a la Reforestación en mención **desde el año 2020 a la fecha**.

Para cualquier consulta con respecto a nuestra solicitud, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



**Glaister P. Tejada A.**

Líder Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



## GANAI-EHS-004-2023

Panamá, 12 de mayo de 2023.

Señor  
**Porfirio Justavino**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto:** Solicitud de los resultados de la revisión/evaluación de los Informes Técnicos de las Inspecciones realizadas a la Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita - Colón; como medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.


**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-020-2022.

Respetado Director Justavino:

En seguimiento a la Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita – Colón; compensación ecológica del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte, y tal como fue acordado en la reunión del 18 de noviembre de 2022, en donde participaron funcionarios de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), Ministerio de Ambiente, el dueño de la finca el Sr. Walid Fares y personal de AES (Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.), solicitamos muy respetuosamente nos pueda facilitar los resultados de la revisión/evaluación de todos los informes técnicos por inspección de la Reforestación de 42.5 has en Quebrada Bonita elaborados por los técnicos del Ministerio de Ambiente de la Administración Regional de Colón que realizaron inspecciones a la reforestación, junto con los informes de mantenimiento presentados por AES (Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.).

Para cualquier consulta con respecto a nuestra solicitud, puede usted establecer comunicación con Johanna Hinestroza – Supervisora Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [manpower.iporras.c@aes.com](mailto:manpower.iporras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,

  
**Glaister P. Tejada A.**  
Líder Ambiental  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



**GANAIL-EHS-010-2023**

Colón, 28 de julio de 2023.

Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

**Asunto:** Solicitud de sustitución de la medida de compensación ecológica del proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte.

**Nuestra Referencia Previa:** S/N

Respetado Ing. Concepción:

La presente es para solicitar respetuosamente, la sustitución de la medida de compensación ecológica de los proyectos de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, cuyas generales constan en el detalle comprendido abajo, para su atención.

Esta solicitud está basada en los siguientes hechos:

- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-092-2016 y modificado por la Resolución DIEORA -IAM-055-16 y que estableció en el Artículo 4, acápite c, el desarrollo o ejecución de un Plan de Reforestación.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-038-2017 y se estableció en Artículo 4, acápite f, el desarrollo o ejecución de un Plan de Reforestación.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte en su capítulo 7, Tabla 7-2. Cobertura vegetal y de uso de suelo, establece que el área afectada fue de 40.184 hectáreas.
- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 en su capítulo 7, Tabla 7-1. Cobertura vegetal y de uso de suelo, establece, que el área afectada fue de 0.925 hectáreas.

MIN. DE AMBIENTE  
SECRETARÍA GENERAL  
2023 AGO 1 9:47AM

Francis



## GANAI-EHS-010-2023

- De lo anterior, se deduce que el total de área afectada entre los dos Proyectos en mención es de **41.109 hectáreas**.
- Mediante carta DRCL-476-1004-2017 del 10 de abril de 2017, el Ministerio de Ambiente informa que, se ha asignado 3.5 hectáreas del Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie como el área para la Reforestación de la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II) y adicional informa que esta área fue escogida como área para llevar a cabo el Tercer Gran Día Nacional de la Reforestación el 24 de junio de 2017.
- Mediante carta ST-AESCOLON-MA-170034, del 10 de octubre de 2017, GANA II solicita la asignación de un área para desarrollar la reforestación como medida de compensación ecológica del proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.
- Mediante carta DRCL-020-0301-2018, del 03 de enero de 2018, el Ministerio de Ambiente informa que se asigna la finca privada del señor KALEB BEN WALID FARES, ubicada en Quebrada Bonita- Colón, como el área para la Reforestación de la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II).
- Mediante carta DRCL-651-0905-2018, del 09 de mayo de 2018, el Ministerio de Ambiente informa que, adicional a las compensaciones que debe desarrollar Gas Natural Atlántico II, se deben reforestar 6 hectáreas correspondientes a la afectación de la reforestación del proyecto Autopista Panamá-Colón y aprueba la presentación de dos planes de reforestación por separado, uno para Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie y el otro para Quebrada Bonita, los dos en la provincia de Colón.
- Mediante Resolución DRCL-SOF-PR-003-2019 **se aprueba el Plan de la Reforestación para 3.5 hectáreas** de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie.
- Mediante carta DRCL-731-1006-2019, del 10 de junio de 2019, el Ministerio de Ambiente establece el listado y la distribución de las especies a sembrar (las cuales constituyen especies frutales) en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón.
- Mediante **se aprueba el Plan de la Reforestación para un área de 42.5 hectáreas** en Quebrada Bonita, Colón.
- Se firmó un acuerdo de derecho a uso de tierra para la ejecución del Proyecto de Reforestación en concepto de compensación ecológica de Gas Natural Atlántico II, S. de R.L, entre el señor KALEB BEN WALID FARES y la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II).
- Que desde julio 2018 la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II) contrato a nuestro Especialista Forestal, Jorge Faisal Mosquera, para la producción y transporte de los plantones, y para la siembra y mantenimiento de ambas reforestaciones.



## GANAI-EHS-010-2023

- Mediante carta GANAI-EHS-004-202, del 10 de marzo de 2021, se hace entrega al Ministerio de Ambiente, el Informe de Ejecución o Siembra del Plan de Reforestación de 42.5 hectáreas en Quebrada Bonita-Colón, en el cual se establece que, en el periodo lluvioso del año 2020 (octubre a diciembre 2020), se desarrolló el establecimiento o siembra de un área de 45.6 hectáreas, superando el área programada en el plan de reforestación la cual es de 42.5 hectáreas.
- Que tal como se estableció en la Enmienda No.1 del Acuerdo de Derecho a uso de Tierra, es el Ministerio quién debería confirmar que la plantación fue realizada, razón por la cual el día 03 de diciembre de 2020, se realizó una inspección con personal técnico del Ministerio de Ambiente, donde se constató el establecimiento la plantación de las 42.5 ha, evidenciado en el Informe Técnico de la Sección Forestal de la Administración Regional de Colón del Ministerio de Ambiente del 10 de diciembre de 2020.
- Que en reiteradas ocasiones se le invitó al señor KALEB BEN WALID FARES a las inspecciones realizadas a la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, quien por inclemencias del tiempo o por otras razones personales no asistió a ninguna de estas.
- Luego de la inspección realizada el día 03 de diciembre de 2020, con personal de la Sección Forestal de la Administración Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, donde se constató el establecimiento la plantación de las 42.5 ha, evidenciado en el Informe Técnico de la Sección Forestal de la Administración Regional de Colón del Ministerio de Ambiente del 10 de diciembre de 2020; se informó al Ministerio de Ambiente del inicio de las actividades de mantenimiento mediante la carta GANAI-EHS-006-2021 y se hace entrega al Ministerio de Ambiente mediante carta GANAI-EHS-014-2021 del Informe del mantenimiento No.1 correspondiente al mes de febrero 2021.
- Las dos áreas asignadas para la reforestación de Gas Natural Atlántico II (GANA II), han sido inspeccionadas en diversas ocasiones por el Ministerio de Ambiente, Administración Regional de Colón. En la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie desde el año 2019 se han realizado tres (3) inspecciones por el personal técnico de la Sección Forestal de la Administración Regional de Colón y en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita se han realizado siete (7) inspecciones por el personal técnico de la Sección Forestal de la Administración Regional de Colón.
- Que mediante carta GANAI-EHS-024-2022, se entregó al Ministerio de Ambiente el Mapa de la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, provincia de Colón. En este Mapa se presenta la distribución de áreas por especie plantadas en la Reforestación de estas 42.5 ha en Quebrada Bonita y el mismo fue realizado por nuestro Especialista Forestal, Jorge Faisal Mosquera.
- Que la sociedad Gas Natural Atlántico II, durante el desarrollo del establecimiento y mantenimiento de ambas reforestaciones mantuvo personal permanente en sitio, y que hasta diciembre 2022 ambas reforestaciones se mantenían con un porcentaje de sobrevivencia aceptable.



## GANAI-EHS-010-2023

- Que a la Administración Regional de Colón del Ministerio de Ambiente se le han entregado veintiún (21) informes de actividades de mantenimiento realizados en la Reforestación de 3.5 hectáreas de especies nativas en el Bosque Protector San Lorenzo - Batería Mackenzie desde el año 2019 a enero 2023 y once (11) informes de actividades de mantenimiento realizados en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita desde febrero 2021 a diciembre 2022. Estos informes de mantenimiento muestran la metodología desarrollada para fertilizar y mantener la plantación, los avances alcanzados y el porcentaje de sobrevivencia de los plántones

Es importante señalar, que se presentaron factores que impactaron negativamente la reforestación en Quebrada Bonita dificultando el desarrollo, mantenimiento y cumplimiento del plan de 42.5 hectáreas:

- Nuestro Especialista Forestal estableció un cercado en las áreas reforestadas. Sin embargo, en muchas ocasiones, incluso después de realizar la reforestación, el ganado y caballos de fincas vecinas ingresaron al proyecto por portillos. Estos portillos fueron trabajados para eliminarlos completamente, sin embargo, el ganado ha dañado las cercas constantemente.
- La presencia del ganado vacuno y caballar impactó negativamente la reforestación en Quebrada Bonita, en donde el ganado ha pisoteado parte de los plántones e incluso se ha alimentado de éste. Por lo que, se interpuso una denuncia ante el Ministerio de Ambiente por la sociedad Gas Natural Atlántico II, mediante carta GANAI-EHS-009-2022, del 09 de mayo de 2022 y en los Informes de las actividades de mantenimiento de dicho periodo.
- Por desarrollarse la reforestación en una finca privada, se solicitó al señor KALEB BEN WALID FARES, dueño de la finca que interpusiera una denuncia ante las autoridades, no obstante, esto no fue realizado por él.
- El impacto de la presencia de ganado (vacuno y caballar), causó una mortalidad calculada en 6200 plántones, en el periodo de junio a septiembre de 2022, por lo que se realizó la resiembra de esta misma cantidad, para reponer los plántones afectados. Sin embargo, en la inspección realizada el 15 de noviembre de 2022 en conjunto con el Ministerio de Ambiente, se pudo observar que los plántones continuaron siendo afectados por la presencia de ganado (vacuno y caballar).
- De acuerdo con el último muestreo realizado por el Ministerio de Ambiente, el 15 de noviembre de 2022, la sobrevivencia estuvo en 56%, 50%, 80%, realizado en tres parcelas de muestreo de 6m x 6m.

De lo anterior, presentamos a usted, nuestra preocupación por los factores externos que han afectado la reforestación y limitan la continuidad y el éxito de ésta, por lo que respetuosamente le solicitamos la posibilidad de sustituir esta medida de compensación ecológica por alguna de las establecidas en el Manual de Compensación Ambiental de conformidad con la Resolución DM-0215-2019 del 21 de junio de 2019, a fin de garantizar la protección y sostenibilidad de los aspectos ambientales.

## GANAI-EHS-010-2023

Apreciamos comunicarse para cualquier consulta, con Glaister Tejada- Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185.

Atentamente,



**Miguel E. Bolinaga Serfaty.**  
Representante Legal.  
Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Adjunto:

- Resolución DIEORA IA-092-2016
- Resolución DIEORA -IAM-055-16
- Resolución DIEORA IA-038-2017
- Resolución DRCL-SOF-PR-003-2019
- Resolución DRCL-SOF-PR-001-2020
- Carta DRCL-476-1004-2017 del 10 de abril de 2017
- Carta ST-AESCOLON-MA-170034, del 10 de octubre de 2017
- Carta DRCL-020-0301-2018, del 03 de enero de 2018
- Carta DRCL-651-0905-2018, del 09 de mayo de 2018
- Carta DRCL-731-1006-2019, del 10 de junio de 2019
- Carta GANAI-EHS-004-202, del 10 de marzo de 2021
- Carta GANAI-EHS-006-2021, del 09 de abril de 2021
- Carta GANAI-EHS-014-2021, del 27 de agosto de 2021
- Carta GANAI-EHS-009-2022, del 09 de mayo de 2022
- Carta GANAI-EHS-024-2022, del 27 de diciembre de 2022
- Acuerdo de uso de Tierra para la ejecución del Proyecto de Reforestación en concepto de compensación ecológica de Gas Natural Atlántico II, S. de R.L, entre el señor KALEB BEN WALID FARES y la sociedad Gas Natural Atlántico II (GANA II).
- Enmienda No.1 del Acuerdo de Derecho a uso de Tierra.

GANA II - EHS - 010 - 2023



Anexos - Representación OB.

2023 AGO 1 9:47 AM  
SECRETARIA GENERAL  
MIM. DE AMBIENTE  
Francis



**GANAI-EHS-001-2024**

Colón, 31 de enero de 2024.

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL	
Por:	<i>Saunders</i>
Fecha:	<i>02/02/2024</i>
Hora:	<i>11:37 am</i>

*Aceles*  
*02/02/2024*

**Asunto:** Consulta para la presentación de modificación que corresponderá al cambio de medida de compensación ecológica de los proyectos de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y el proyecto **Construcción de Patio de Mufas N°2**.

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-010-2023**

Respetado Ing. Domínguez:

La presente es para solicitar respetuosamente, su validación para presentar una modificación a los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) de los proyectos de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y del Proyecto **Construcción de Patio de Mufas N°2**; cuyo promotor es la sociedad **Gas Natural Atlántico II (GANA II)**, con el objeto de sustituir la medida de compensación ecológica, por una compensación económica como lo establece la **Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019**.

Esta solicitud se debe a que se presentaron factores externos que impactaron negativamente el desarrollo de la reforestación aprobada mediante resolución DRCL-SOF-PR-001-2020 del 30 de julio de 2020, dificultando el desarrollo, mantenimiento y cumplimiento de dicha reforestación, la cual cubrió un área de 42.5 hectáreas; estos factores los hemos presentado y detallado en la **carta GANAI-EHS-010-2023**, adjunta. Por lo antes mencionado, hemos determinado que esta modificación será elaborada cumpliendo el decreto ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, capítulo IV, artículo 75 y 77, y basada en el **Numeral 6, del Manual de Compensación Ambiental**, adoptado mediante la **Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019**.

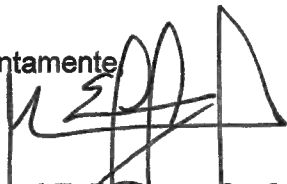
Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. (GANAI), mantiene su entera disponibilidad y compromiso ambiental, por tal razón y con el fin de cumplir con nuestra responsabilidad, solicitamos nos aprueben, nuestra solicitud al proceso de modificación a los EsIA de los proyectos de **Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** aprobado mediante la **Resolución DIEORA IA-092-2016** y modificado por las resoluciones DIEORA IAM-024-16 de 29 de junio de 2016 y

**GANAI-EHS-001-2024**

DIEORA -IAM-055-16 de 17 de octubre de 2016 y del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2 aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-038-2017.

Apreciamos comunicarse para cualquier consulta, con Glaister Tejada- Líder Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, al correo electrónico [glaister.tejada@aes.com](mailto:glaister.tejada@aes.com) o al teléfono celular 6400-3185.

Atentamente,



**Miguel E. Bpinaga Serfaty.**

Representante Legal

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.



c.c.: José Victoria, Director de Áreas Protegida y Biodiversidad, MiAmbiente.  
Vaneska Bethancourt, Directora encargada de Forestal, MiAmbiente.

Adjunto: Carta GANAI-EHS-010-2023, de 28 de julio de 2023.

*Delivered*  
*2/2/2024*  
*11:45 AM*