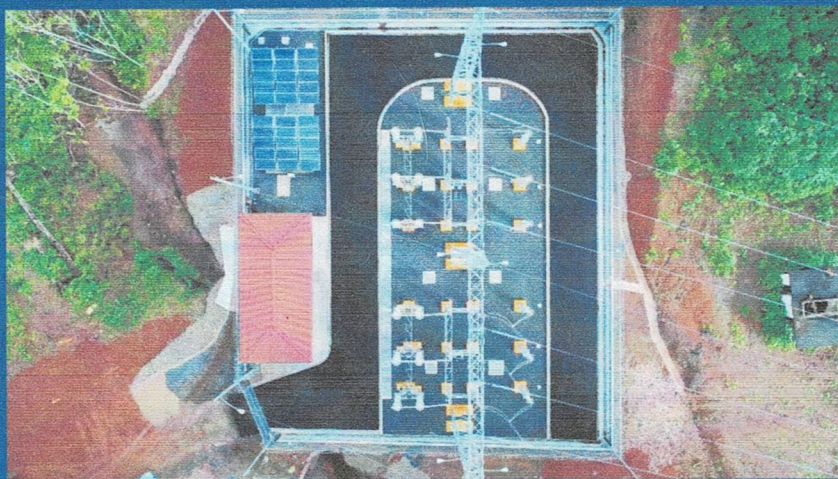


**MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORÍA II**  
**“-Proyecto de Construcción del Patio de Mufas No. 2.”, aprobado mediante**  
**Resolución DIEORA IA-038-2017 del 13 de marzo de 2017.**

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

**Ubicación: corregimientos de Cristóbal, 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.....	25
3. Descripción de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (Línea Base actual).....	28
3.1 Descripción De Los Factores Físicos, Biológicos, Socioeconómicos Del Sitio Del Proyecto. ....	28
3.1.1 Aspectos Físicos.....	28
3.1.1.1 Formaciones Geológicas Regionales.....	28
3.1.1.2 Unidades Geológicas locales.....	29
3.1.1.3 Caracterización del suelo.....	30
3.1.1.4 Descripción del uso de suelo.....	31
3.1.1.5 Deslinde de la propiedad.....	31
3.1.1.6 Capacidad de uso y aptitud de los suelos.....	32
3.1.1.7 Topografía.....	33
3.1.1.8 Clima .....	33
3.1.1.9 Hidrología.....	33
3.1.1.10 Calidad de Aguas Superficiales.....	35
3.1.1.11 Aguas subterráneas.....	36
3.1.1.12 Calidad de aire.....	36
3.1.1.13 Ruido.....	36
3.1.1.14 Olores.....	37
3.1.1.15 Vibraciones.....	37
3.1.1.16 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área...	38
• Identificación de los sitios propensos a inundaciones.....	38



• Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.....	38
3.1.2 Factores Biológicos.....	39
3.1.2.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal.....	39
3.1.2.2 Fauna.....	40
3.1.2.3 Ecosistemas Frágiles.....	42
3.1.3 . Factores socioeconómicos.....	42
3.1.4 Descripción de los Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.....	43
4. Coordinadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.....	43
5. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta.....	44
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.....	47
7. Firma de los consultores ambientales, según establece el artículo 84 (2 consultores ambientales).....	63
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).....	64
9. ANEXOS.....	67
• Anexo 1: Convenios/Acuerdos.....	68
• Anexo 2: Resoluciones Administrativas del Ministerio de Ambiente.....	95
• Anexo 3: Evidencia de entrega de Informes de Seguimiento Ambiental.....	110
• Anexo 4: Evidencia de la entrega de los Planes de Reforestación e Informes de Mantenimiento en las Fincas de Batería MacKenzie y Quebrada Bonita.....	129
• Anexo 5: Notas, comunicaciones y correspondencia.....	178



## 1. Antecedentes

El presente, constituye la serie de documentos e información necesarios, para la solicitud de la modificación al EsIA Categoría II del proyecto: "Construcción del Patio de Mufas N°2", 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: "Construcción del Patio de Mufas N°2" fue aprobado bajo los lineamientos **del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009**, mediante Resolución DIEORA-IA-038-2017 del 13 de marzo de 2017.

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 "Construcción del Patio de Mufas N°2"**.

Según lo establecido en el EsIA Categoría II, el proyecto "Construcción del Patio de Mufas N°2", consiste en la construcción de a una instalación cuyo objetivo principal es realizar la transición entre el tramo aéreo y el tramo subterráneo de la línea de transmisión de energía que permite la conducción eléctrica desde la planta Costa



Norte hacia el punto de entrega al Sistema de Interconexión Nacional de Energía (SIN). Los componentes principales de esta instalación son las mufas que van montadas sobre estructuras metálicas, a cada mufa se asocia un pararrayos y además se requieren marcos de línea que permitan conectar los circuitos de la línea de transmisión, con las mufas y los pararrayos respectivamente. El proyecto se encuentra ubicado en un polígono localizado en el sector de Margarita, corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón (Ver Figura N°1).

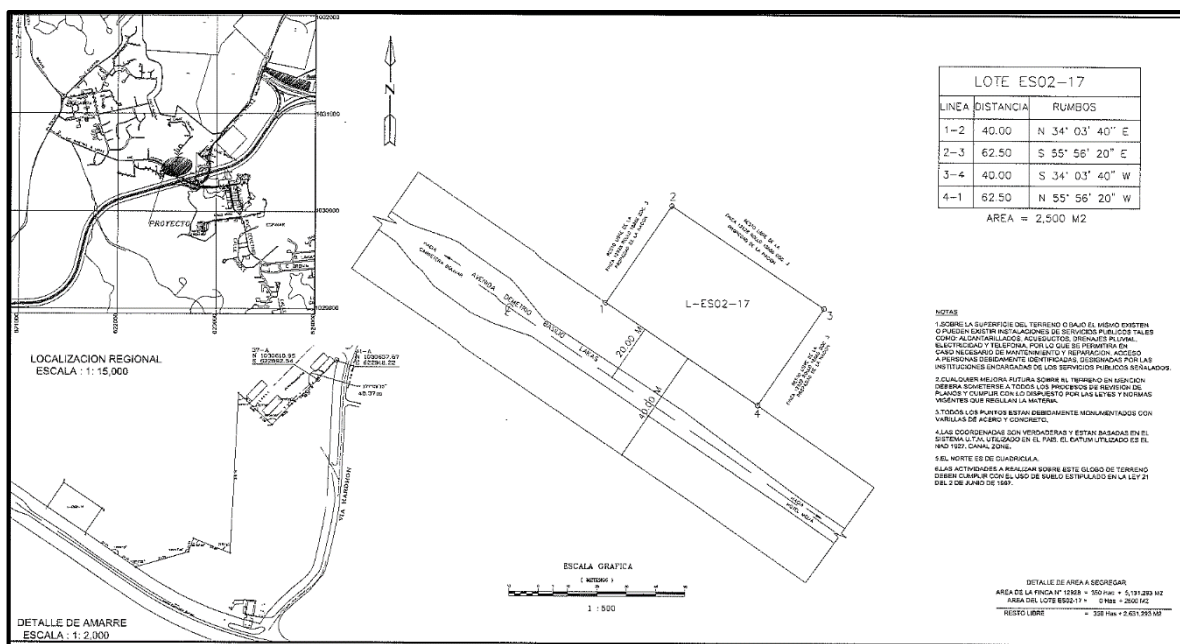


Figura N°1. Localización del proyecto (fuente: EsIA del proyecto)

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 0.95 hectáreas.

Dentro del contenido del Plan de Manejo Ambiental del EsIA, **Programa de Protección de Flora y Fauna/Medidas para el Control de Pérdida de la Cobertura Vegetal y del Potencial Forestal (VG-1 y VG-2)**, se indica que, durante la fase de construcción para contribuir a mitigar el impacto de la pérdida de cobertura vegetal y del potencial forestal, producto principalmente por las actividades de remoción de vegetación se debe **elaborar e implementar un plan**



**de reforestación aprobado por el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente).** La Resolución que aprueba el EslA, DIEORA IA-038-2017 del 13 de marzo de 2017 en su **Artículo 4 acápite f**, por su parte resuelve advertir al promotor que, adicional a los compromisos adquiridos en el EslA debe **contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantar 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del ministerio de Ambiente de Colón, cuya implementación será monitoreada por esta misma entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.**

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 DIEORA IA-038-2017 del 13 de marzo de 2017.

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 - Bosque Protector y Paisaje Protegido 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 ecológica.

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 GANAI-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 GANAI-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 GANAI-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 CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2 y el Proyecto de Interconexión al SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL DEL PROYECTO DE GENERACIÓN COSTA NORTE.

**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
<p>Octubre 2018- enero 2019 (Quebrada Bonita)</p>	<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> <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</li> </ul>

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<p>finca por un (1) mes adicional a la finalización del compromiso del contrato que fue entregado el 31 de diciembre.</p> <p>• <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.</p>
abril y julio 2021 (Quebrada Bonita)	<p>• Se reportó al Ministerio de Ambiente, la reparación de cercas perimetrales, para evitar el acceso de ganado al área de reforestación.</p>
septiembre-octubre 2021 (Quebrada Bonita)	<p>• 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 <u>por el ingreso de animales al área.</u></p> <p>• Se deja constancia de la intromisión de animales (vacas y caballos) observados durante las actividades de mantenimiento en el área de reforestación.</p> <p>• Durante las actividades de mantenimiento se realizó el monitoreo de las cercas perimetrales verificando que no hubieran postes (dañados, quebrados, muertos) procurando mantener las mismas en condiciones estables, a fin de evitar el ingreso de ganado a la finca.</p> <p>• 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.</p>
noviembre 2021 (Quebrada Bonita)	<p>• Se deja constancia de la intromisión de animales (vacas y caballos) durante las actividades de mantenimiento en el área de reforestación</p> <p>• 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</p>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <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>
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> </ul>

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <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>
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> </ul>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <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>
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>• <u>Se realizó la reposición de 1660 plantas</u> 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</li> </ul>

PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<p>trabajos de mantenimiento, se invirtió tiempo y jornales que afectaron directamente el cronograma de mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Se realizó la reposición de 844 plantas</u> 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 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.</li> <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> </ul>



PERIODO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<p>mayo 2020</p> <p><b>(Batería Mackenzie)</b></p>	<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: <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> </li> </ul>
<p>noviembre 2021</p> <p><b>(Batería Mackenzie)</b></p>	<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 la zona y la superficie total a desarrollar como compensación ecológica por parte del proyecto. (se Adjunta Nota en Anexos)
enero-junio 2017	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.  (Ver Notas en Anexos)
julio-diciembre 2017.	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).
enero-junio 2018	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.  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>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>
julio-diciembre 2018	<p>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)</p>
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 GANAI-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 GANAI-EHS-010-2019, del 29 de mayo de 2019. (Ver nota en Anexos)</p>
julio-diciembre 2019	<p>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)</p>

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	<p>Mediante Nota GANAI-EHS-013-2020, se le comunica a la Dirección Regional de Colón del MiAmbiente, sobre el traslado de plantones con especies nativas a viveros temporales ubicados en el área de Quebrada Bonita (cercanos a la Finca del Sr. Kaleb Ben Walid Fares) y el próximo inicio de la actividad de siembra.</p> <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



<p>enero-junio 2022.</p>	<p>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).</p> <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>
<p>julio-diciembre 2022</p>	<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 GANAI-EHS-025-2022, del 29 de diciembre de 2022, el promotor da seguimiento a la Nota GANAI-EHS-020-2022 referente a la solicitud de confirmación oficial por parte de MiAmbiente, que la 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)</p>
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: GANAI-EHS-001 -2023, GANAI-EHS-002-2023, EHS-004-2023, GANAI-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-038-2017; 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-038-2017 de 13 de marzo 2017 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 EslA 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 EslA, deberá presentar una solicitud de modificación formal al EslA, 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 EslA 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, Resolución DIEORA-IA-038-2017, 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>

### 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 aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-038-2017, de 13 de marzo 2017, **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: "*Construcción del Patio del Mufas N° 2*".

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 la **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 "*Construcción del Patio del Mufas N° 2*".

##### 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

intrusita 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 silicatas 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 proyecto (la cual ocupa 0.151 ha, dentro del área de influencia directa) se encuentra en espacios pertenecientes a la Formación Gatún (TM-GA) del Grupo Gatún, del período Terciario, la cual es una formación sedimentaria del Mioceno medio de la Época Terciaria que predomina tanto en el área de influencia directa como indirecta. Esta formación se compone principalmente de arenisca, lutita y toba.

La Formación Gatún representa la unidad estratigráfica de mayor significado a nivel regional. Estudios previos han encontrado en este tipo de formación una variedad de fósiles desde organismos microscópicos del grupo de los foraminíferos hasta caracoles y moluscos grandes.

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 Influencia Directa* (incluye las 0.151 ha a ser desarrolladas)	
	Hectáreas	Porcentaje
Gatún	0.894	96.65
Área acuática	0.031	3.35
<b>Total</b>	<b>0.925</b>	<b>100</b>

Fuente: EslA 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**

En el área de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, los estudios de suelos realizados permiten establecer que en la región predominan los suelos ácidos desarrollados a partir de material parental de rocas y conglomerados ígneos bajo intensos procesos de meteorización clasificados como Ultisoles. Además de ser suelos ácidos, son infértiles y la mayoría de ellos han perdido la capa superficial por procesos erosivos recurrentes. Los análisis químicos realizados indican la presencia de materia orgánica que puede relacionarse con los aportes desde la vegetación arbórea, la cual es sometida a una degradación bacteriana que se refleja en los niveles de deshidrogenasa, bajo un ambiente con pH cercano a la neutralidad, de tal manera que el Índice de Actividad Microbiológica, en todos los puntos, se mantiene dentro del intervalo considerado por la normativa nacional como suelos no contaminados de 0.5 a 22.

En las 0.151 ha que ocupará el proyecto se observa vegetación de tipo bosque secundario intermedio (0.183 ha - 55%) y el resto corresponde a parte del camino de acceso al polígono de propiedad (0.068 - 45%), que será aprovechado para reducir las afectaciones a la vegetación.

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

El área donde se proyecta la construcción de la mufa, se localiza dentro de terrenos pertenecientes a la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos

(UABR), adjunta al Ministerio de Economía y Finanzas, que formaban parte, como se mencionó anteriormente, de las áreas administradas por los Estados Unidos, sin un uso específico actualmente y que a su vez está circundada de áreas intervenidas, de tal manera que al Sur del área se localiza la avenida Naciones Unidas y al Oeste áreas verdes también pertenecientes a la UABR seguidos por los terrenos del colegio Abel Bravo.

En líneas generales, el área del proyecto se localiza a una altitud menor a 20 m.s.n.m., con una pendiente predominantemente baja, a excepción del sector contiguo a la servidumbre de la avenida Naciones Unidas (vía a Espinar), así como en los taludes producto del relleno realizado para la construcción de la vía mencionada, donde se observan taludes de aproximadamente dos metros de altura con pendientes mayores a 10%.

### 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, presenta características que los califican como suelos Clase IV los cuales por lo general son tierras marginales para una agricultura anual e intensiva debido a mayores restricciones o limitaciones de uso. Requieren prácticas de manejo y conservación de suelos más cuidadosos e intensivos para lograr producciones moderadas a óptimas en forma continua. Se presentan en tierras de moderada o baja fertilidad natural, de buen drenaje, de textura franco arcillosa a arcillosa; en la mayoría de los casos son moderadamente profundos.

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

Capacidad Agrológica	Área de Influencia Directa* (incluye las 0.151 ha a ser desarrolladas)	
	Hectáreas	Porcentaje
Clase IV	0.894	96.65
Área acuática	0.031	3.35
<b>Total</b>	<b>0.925</b>	<b>100</b>

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

### **3.1.1.7 Topografía**

La topografía del área fue alterada para el aprovechamiento de la misma por parte de los estados unidos, ya que en el área se implementaron ciertas estructuras que requirieron la construcción de un camino de acceso y la adecuación de los cursos de agua. En líneas generales, el área del proyecto se localiza a una altitud menor a 20 m.s.n.m., con una pendiente predominantemente baja, a excepción del sector contiguo a la servidumbre de la avenida Naciones Unidas (vía aEspinar), así como en los taludes producto del relleno realizado para la construcción de la vía mencionada, donde se observan taludes de aproximadamente dos metros de altura con pendientes mayores a 10%.

### **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>. Este clima se presenta en las tierras bajas de la provincia de Colón, con una gran pluviosidad anual y una corta estación seca, poco acentuada de cuatro a diez semanas de duración, con precipitaciones entre 40 y 90 mm entre febrero y marzo. 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.

### **3.1.1.9 Hidrología**

El área de influencia del proyecto se localiza en la cuenca hidrográfica denominada Ríos entre el Chagres y Mandinga (Cuenca No. 117), en la cual los cursos de agua que la constituyen han sido afectados previamente por la construcción de obras para el manejo y operación del Canal de Panamá. Estos hechos han contribuido para que en el área se encuentren secciones de cuencas o subcuencas de poco desarrollo.

La Cuenca Ríos entre el Chagres y Mandinga (Cuenca No. 117), abarca una superficie total de 1,122 km<sup>2</sup>, siendo el río Cuango el principal con una longitud de 34.1 km, cuya cuenca ocupa el 13.53% del Distrito Colón. Otros cursos de agua de esta cuenca son el Cascajal, Piedra, Viento Frío y Pató. El sistema hidrográfico de esta cuenca presenta los parámetros morfológicos propios de regiones costeras, que como tal, conforman una unidad topográfica con laderas, pero con débiles relieves de lomas y colinas bajas, y cordones litorales estrechos, que originalmente fueron afectados por abrasiones marinas, por ende serpentean corrientes superficiales, consecuentemente la escorrentía superficial, el patrón de descarga, la erosión y el transporte de sedimentos, está influenciado por la morfología del sector, las débiles pendientes y el tipo de intensidad del drenaje.

A nivel local, en el sector Sureste del polígono de propiedad se observa la presencia de dos cuerpos de agua que luego confluyen para atravesar todo el polígono, los cuales llamaremos, para fines de este documento, afluentes Norte y Sur (Figura 6-5, al final del capítulo). Estos cursos de agua muestran cierta adecuación de los cauces, que pudiera haber sido efectuada para ajustar el manejo de las aguas superficiales al desarrollo general del sector, es decir, tomando en cuenta las estructuras que fueron construidas al Norte del presente proyecto, la avenida Naciones Unidas y la barriada Brazos Heigh.

El afluente Norte, durante observaciones realizadas en diciembre de 2016, presentaba un cauce natural con ancho variable entre 2.50 y 2.85 m en la sección cercana al área del proyecto (0.151 ha) y profundidades de 20 a 25 cm en las zonas más profundas y 14-15 cm en las más someras, con fondo fangoso con presencia de material rocoso de pequeñas dimensiones, con márgenes arcillosas. En las márgenes hay crecimiento de vegetación herbácea y arbórea.

El afluente Sur presenta un cauce con secciones en concreto tanto en el lecho como en la margen Norte, con presencia de material pedregoso y arcilloso, el ancho del cauce oscila entre 1.85 y 2.90 m. Las profundidades oscilan entre 6 a 26 cm dependiendo de la acumulación de material sobre el lecho. En las

márgenes hay crecimiento de vegetación herbácea y arbórea, la cual obstruye ciertos sectores del cauce por caída de ramas.

Luego del punto de confluencia, el curso de agua recorre el polígono de propiedad (0.925 ha), con cierta tendencia a mantenerse paralelo a la avenida Naciones Unidas y cruza de forma perpendicular el camino de acceso existente, donde se observa un cajón de concreto que permite el paso de las aguas por el relleno conformado en la construcción de dicha vía. Al Este del cajón, el curso de agua presenta márgenes y fondo fangoso, con abundante presencia de material arcilloso, profundidades que alcanzan los 30 cm y un ancho de cauce entre 2.80 y 2.85 metros. En los márgenes la vegetación herbácea y arbórea, muestra evidencias que, en períodos de mayor precipitación, las aguas se dispersarían en los sectores de menor altitud.

Al Oeste del cajón de concreto, se observaron anchos similares a los existentes en el lado Este del cajón, aumenta hacia el extremo Oeste del polígono de propiedad (0.925 ha); ya que pasando los límites de la propiedad se observa una zona de relleno y una estructura para el paso de las aguas, la cual se encuentra parcialmente obstruida por restos vegetales, condición que pudiera estar propiciando la dispersión de las aguas dentro de la propiedad. Siguiendo en dirección Oeste después de la estructura antes mencionada, las aguas son conducidas por un canal de concreto que se une a un canal pluvial que bordea el colegio Abel Bravo y se mantiene paralelo a la avenida Naciones Unidas, hasta llegar a la Academia Internacional Árabe Panameña, donde la cruza en dirección Sur, para continuar su recorrido hasta el punto de descarga en el Diverging Channel, a una distancia aproximada de tres kilómetros al Oeste del área del proyecto.

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

Mediciones realizadas en el área cercana a la Barriada Árabe, en Colón (URS, 2014), indicaron la presencia de 43  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de material particulado menor a 10



micras en un período de 24 horas, lo cual es inferior al límite señalado en las normas antes señaladas. En el caso particular del área de influencia del Proyecto, el entorno presenta cierta limitación a la circulación de las masas de aire por la presencia de vegetación arbórea, sin embargo, no se presentaron fuentes significativas de contaminantes atmosféricos. El aporte más importante corresponde a gases de combustión provenientes del tráfico vehicular en la avenida Naciones Unidas.

#### **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 realizadas en el área cercana a la Barriada Árabe, en Colón (URS, 2014), indican la presencia de 43 ug/m3 de material particulado menor a 10 micras en un período de 24 horas, lo cual es inferior al límite señalado en las normas antes señaladas. En el caso particular del área de influencia del Proyecto, el entorno presenta cierta limitación a la circulación de las masas de aire por la presencia de vegetación arbórea, sin embargo, no se presentan fuentes significativas de contaminantes atmosféricos. El aporte más importante corresponde a gases de combustión provenientes del tráfico vehicular en la avenida Naciones Unidas.

#### **3.1.1.13 Ruido**

En las cercanías del Proyecto el nivel de ruido registrado fue de 70.5 dB(A) excediendo el límite establecido en la normativa (60 dBA), mientras que en la barriada Brazos Heigh (HST) se registraron niveles de ruido inferiores al

límite (48.5 dBA). La presencia de un flujo vehicular cercano al proyecto, así como el funcionamiento colegio Abel Bravo, elevan los niveles de ruido del sector, condición que no se observa en la barriada

#### **3.1.1.14 Olores**

Durante el levantamiento de la línea base para el presente estudio, URS procedió a realizar la caracterización general de los olores percibidos en el área del proyecto y su entorno inmediato, mediante inspecciones de reconocimiento para identificar las fuentes de olor. Los resultados obtenidos indican la presencia de olores relacionados con las emisiones gaseosas desde los vehículos y camiones que transitan en la avenida Naciones Unidas, adicionalmente, en el sector del proyecto, los suelos del entorno presentan olores característicos de procesos naturales de descomposición de la materia orgánica aportada por la vegetación y fauna del sector, estos olores se manifiestan especialmente al momento de realizar excavaciones.

Los cursos de agua existentes en el área del proyecto, no presentaron olores desagradables, acorde a los resultados de los análisis químicos y bacteriológicos realizados como parte del presente estudio, donde los análisis realizados en muestras de agua indican que todos los parámetros analizados presentaron concentraciones que no superan los límites establecidos en las normas de referencia.

#### **3.1.1.15 Vibraciones**

Los resultados obtenidos se relacionan con vibraciones generadas principalmente por el paso de vehículos, maquinarias y carga pesada. Se observa que las vibraciones oscilaron entre 0.063 y

0.444 mm/s generados a frecuencias de 28 a más de 100 hz. Por otra parte, la frecuencia dominante osciló entre 2.125 y 33.09 hz, con velocidad máxima de

las partículas en dichas frecuencias dominante de 0.048 a 0.127 mm/s. Estos resultados muestran velocidades de partículas muy bajas, especialmente en la barriada Brooks HST, respecto a los límites establecidos en las normas de referencia utilizadas, es decir que actualmente 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**

A nivel regional, el Servicio Nacional de Protección Civil (SINAPROC) mantiene un inventario de desastres a través del sistema DesInventar disponible vía web (<http://online.desinventar.org/>). En dicho inventario se indicó que en los últimos 15 años para el distrito de Colón, se habían presentado inundaciones en los corregimientos de Cativá, Sabanitas, Cristobal, Ciricito, Nueva Providencia, Salamanca.

Finalmente, en el polígono de propiedad se observaron evidencias que pudieran indicar que, al incrementar la tasa de precipitación y bajo condiciones de inadecuado mantenimiento en el curso de agua que atraviesa los terrenos, las estructuras que permiten el libre flujo de las aguas dentro y fuera de la propiedad, podrían causar que el agua se extienda hacia las áreas de relleno para el proyecto, donde actualmente se presentan los sectores de baja altitud en la propiedad.

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

Las observaciones de campo evidenciaron la presencia de ciertos desniveles o taludes en el área del proyecto, sin embargo, no se observaron procesos erosivos activos o evidencias de deslizamientos.

### 3.1.2 Factores Biológicos.

#### 3.1.2.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal

El área del proyecto consta de 0.151 ha, de las cuales 0.083 ha (55%) corresponden a bosque secundario intermedio y 0.068 ha (45%) a un área ocupada por un camino de acceso antiguamente construido. En el área de influencia indirecta el bosque secundario maduro ocupa el 68% de la superficie seguido del área ocupada por estructuras (26%), el bosque secundario intermedio (2.7%) y gramíneas con árboles dispersos (2.6%).

Del total de especies identificadas en los diversos tipos de vegetación, seis son catalogadas como Vulnerables (Resolución AG-0051-2008), 11 se encuentran en el Libro Rojo de UICN, como *Virola surinamensis*, (En Peligro) y *Annona spraguei* (Vulnerable), así como otras 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 encontró dos especies en el Apéndice II (orquídeas *Elleanthus sp.* y *Vanilla sp.*) Finalmente, en el área de estudio se identificaron las siguientes especies exóticas: *Flemingia strobilifera*, *Saccharum spontaneum*, *Hyparrhenia rufa*, *Mangifera indica*, *Zyzygium malaccense*, *Ischaemum timorense* y *Pinus Caribaea*.

**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	0.637	68.865	0.083	55.0
Bosque secundario maduro	----	----	----	----
Gramíneas con árboles dispersos	0.108	11.676	----	----
Estructuras e infraestructuras	0.149	16.108	0.068	45.0
Agua	0.031	3.351	---	----
<b>Total</b>	<b>0.925</b>	<b>100</b>	<b>0.151</b>	<b>100</b>

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

En el área del proyecto no existe estrato formado por bosque maduro; la vegetación arbórea identificada se refiere a bosque secundario con desarrollo intermedio.

Se registró un total de 16 especies dentro de las dos parcelas del bosque secundario intermedio.

### 3.1.2.2 Fauna

Se registró un total de 70 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios en el área de influencia directa. Dichas especies estuvieron contenidas en 44 familias y 19 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 40 especies (57.1 %), 18 familias y nueve órdenes. Siguiendo a las aves en cuanto al número de especies registradas, está el grupo de los mamíferos con 15 especies representando el 21.4%, luego los reptiles con nueve especies, representando el 12.9 %. En tanto los anfibios solo se registraron seis especies representando tan solo el 8.6 %.

El hábitat con mayor riqueza de especies fue el bosque secundario intermedio, en el cual se registraron 65 especies, 40 familias y 19 órdenes; en comparación con las gramíneas con árboles dispersos donde se registraron 18 especies, 15 familias y nueve órdenes.

De las especies listadas 19 están protegidas por alguna categoría de protección ya sea nacional como internacional. Algunas de estas especies son el venado corzo (*Mazama americana*), el conejo pintado (*Cuniculus paca*), el saíno (*Pacari tajacu*), el amazilia colirrufa (*Amazilia tzacatl*), el tinamú grande (*Tinamus major*), el tucán pico iris (*Ramphastos sulfuratus*) y la iguana verde (*Iguana iguana*). Se registraron 12 especies consideradas vulnerables por las Leyes Panameñas de Vida Silvestre, una especie listada en el apéndice I de CITES y 15 en el apéndice II.



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

Grupos	Orden	Familia	Especies	% de Especies
Mamíferos	7	14	15	21.4
Aves	9	18	40	57.1
Reptiles	1	7	9	12.9
Anfibios	2	5	6	8.6
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

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

### Fauna Acuática

Durante los trabajos de campo se observaron dos especies de peces de aguadulce pertenecientes a las familias Poeciliidae y Cichlidae, las especies encontradas corresponden a *Brachyrhaphis sp.* y *Geophagus sp.*, respectivamente. Se observó que *Brachyrhaphis sp.* es la especie más abundante, la cual es conocida como "parívivo.

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

En el polígono de propiedad (0.925 ha) en el cual se desarrollará el patio de Mufas N°. 2 se encuentra bosque secundario intermedio y una pequeña porción de gramíneas con árboles dispersos, lo que indica que se trata de vegetación que se encuentra en un proceso de regeneración debido a intervenciones previas que han tenido lugar en este sitio, tal y como lo demuestra la presencia del camino de acceso y la estructura de concreto. Sumado a ello se encuentra un pequeño cuerpo de agua que atraviesa el polígono, el cual está protegido por estas coberturas que, en

conjunto con este cuerpo de agua, constituyen un ecosistema interrelacionado con cierta fragilidad.

### **3.1.2.3 Ecosistemas Frágiles**

El área del Patio de Mufas N°. 2 se encuentra en un área con sectores intervenidos por usos pasados (45%), pero con predominancia de bosque secundario intermedio y una pequeña porción de gramíneas con árboles dispersos, sumado a ello se encuentra un pequeño cuerpo de agua que atraviesa el polígono en estudio, el cual está protegido por estas coberturas que, en conjunto con este cuerpo de agua, constituyen un ecosistema interrelacionado con cierta fragilidad.

### **3.1.3 . Factores socioeconómicos**

El área de estudio socioeconómico está constituida por la Barriada Brazos Height que está registrada censalmente (Censo, 2010), en la zona cercana, se localiza también una barriada cuyos residentes denominan como Espinar, aunque la localidad de Espinar se localiza hacia el Sureste de Brazos Height. De igual manera, aunque no se registraban datos censales de la barriada Renacimiento, debido a que fue construida posterior al Censo de 2010, localizada al Noreste del proyecto, el EslA aseguró la participación ciudadana de sus residentes, dentro de la muestra de viviendas a encuestar. Las principales actividades económicas que predominan en el área de estudio socioeconómico son las actividades comerciales y de servicios. No existen actividades agropecuarias ni extractivas 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.

## 4. Coordenadas 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 EslA original, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-038-2017:

**Cuadro N° 3. Coordenadas Geográficas del área aprobada en el EslA mediante Resolución, DIEORA IA-038-2017 (Datum WGS 84)**

PUNTO	ESTE	NORTE
1	622585,793	1030689,686
2	622621,793	1030689,686
3	622621,793	1030647,686
4	622585,793	1030647,686
5	622585,793	1030689,686

## 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
Erosión de los Suelos y Sedimentación	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
Pérdida al Potencial Forestal	

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 del Grado de Conservación del Bosque	una medida de corrección al daño que provocó el proyecto, pero encaminada a que se realicen <u>inversiones</u> 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).
Pérdida de Hábitat de Fauna Terrestre	
Afectación de la Fauna Silvestre	
Riesgo de Atropello de la Fauna Silvestre	
Cacería Furtiva	
Impactos al Medio Socioeconómico	
Probabilidad de afectación a la salud y seguridad ocupacional	No Impacta
Interferencia con el tráfico peatonal y vehicular	No Impacta
Aumento de las oportunidades laborales	No Impacta
Contribución a la eficiencia de la Línea de Transmisión del proyecto Costa Norte	No Impacta
Impacto al paisaje	
Cambios en la calidad del paisaje	No Impacta
Impactos al Medio Histórico Cultural	



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 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>1</sup>
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	Alteración de la Calidad del Aire	Elaborar e implementar un plan de mantenimiento para los equipos a motor y exigir a las contratistas su aplicación, en base a las especificaciones definidas por los fabricantes	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACIÓN.
		Elaborar y aplicar un cronograma para la operación de los equipos y vehículos para minimizar, en lo posible, el tiempo de operación	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Riego para mantener húmedas las áreas de trabajo y vías de acceso de tierra, durante la estación seca y mantener limpia la intersección con Av. Naciones Unidas	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Seleccionar y utilizar lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Controlar la altura de carga y descarga de materiales minimizando la dispersión de polvo.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Cubrir con lonas los camiones que transporten materiales que puedan emitir polvo.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Regular la velocidad máxima dentro del área del proyecto	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Utilizar banderilleros para el control del tráfico de vehículos y maquinarias del proyecto al movilizarse hacia y desde Av. Naciones Unidas.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		No incinerar desechos de ningún tipo en las áreas del proyecto	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACIÓN.

<sup>1</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>1</sup>
		Suministrar a los trabajadores equipos de protección respiratoria cuando el polvo constituya una molestia o peligro para la salud, o cuando se requiera	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	Alteración de la Calidad del Aire	Instalar letreros en las áreas de trabajo indicando la obligación de usar los equipos de protección respiratoria requeridos por parte del personal del proyecto	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Se realizarán monitoreos periódicos de calidad del aire bajos los alcances señalados en el presente PMA.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Limitar el acceso al patio de mufas a los vehículos de inspección y mantenimiento. Se instalarán letreros, advirtiendo las restricciones de acceso.	Se mantiene igual.	OPERACION
	Aumento de los Niveles de Ruido y Vibraciones	Procurar realizar las actividades de construcción durante horario diurno.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Implementar controles administrativos o de ingeniería adecuados para reducir los niveles de ruido. Si no se logra, proporcionar el equipo de protección personal adecuado a el personal que lo requiera.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Evaluar las condiciones de emisión de ruido y los sitios críticos, para establecer medidas de control de ruido, en caso de niveles de ruidos mayores a los permisibles.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Evitar tener equipo ocioso en funcionamiento y minimizar, en lo posible, el tiempo de operación.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		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.	CONSTRUCCION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
	Aumento de los Niveles de Ruido y Vibraciones	Organizar la carga y descarga de materiales, y las operaciones de manejo de los mismos	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Cumplir las normas y regulaciones gubernamentales, de control de ruido	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		De ser necesario, informar a las comunidades próximas al Proyecto la programación de actividades de mayor ruido y vibraciones	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Ejecutar el Plan de Monitoreo de Ruido y Vibraciones.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Cumplir normas COPANIT 45-2000 y COPANIT 44-2000	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Implementar las medidas del plan de relaciones comunitarias del PMA y el manejo de quejas y conflictos	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Realizar inspecciones visuales y monitoreos periódicos de los niveles de ruido y vibraciones, de ser necesario, en receptores sensibles cercanos al proyecto	Se mantiene igual.	OPERACION
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Incremento de la Erosión de los Suelos y de la Sedimentación	En las áreas donde los trabajos involucren generar suelos descubiertos, se tendrá especial cuidado para evitar iniciar procesos de erosión	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Reducir el área donde se realizarán los movimientos de tierras al mínimo necesario	Se mantiene igual	CONSTRUCCION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	Incremento de la Erosión de los Suelos y de la Sedimentación	Procurar la reutilización del material excavado mediante su uso en áreas de relleno y su dispersión controlada sin afectar vegetación ni cursos de agua.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Colocar temporalmente el material de suelo no reutilizable alejado de cursos de agua, vialidad y drenajes y sobre pendientes bajas. Cubrirlo con material plástico o lonas y mantener cierto nivel de humedad en la capa superficial	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Procurar realizar, en la medida de lo posible, la mayor cantidad de movimientos de tierra durante los periodos de menos lluvia. Durante la estación lluviosa, proteger las superficies expuestas de los suelos.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Realizar la estabilización de los taludes por medio de dispositivos temporales o permanentes.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Llevar a cabo inspecciones periódicas con el fin de detectar la aparición de procesos erosivos. En caso de ser identificados implementar las medidas de estabilización de taludes requeridas.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION Y OPERACION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
	Compactación del Suelo	Delimitar las áreas de trabajo para evitar el ingreso en áreas no aprobadas.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		En los casos donde se requiera remover suelos superficiales, estos deben ser colocados en un sitio específico previamente seleccionado, evitando afectar vegetación y cursos de agua fuera del área del proyecto	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		El material excedente de excavación se utilizará para el relleno de depresiones u otros fines, acorde a las medidas de control de erosión y de sedimentación.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
	Contaminación del Suelo	Recolectar lubricantes, grasas y materiales utilizados en mantenimiento o reparaciones en campo. Entregarlos a empresas autorizadas para su disposición final o reciclaje	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Procurar realizar engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles, lubricantes en áreas autorizadas fuera del proyecto, en caso contrario, por personal capacitado, en superficies impermeabilizadas que permitan la contención y recolecta de cualquier derrame	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Cumplir con el programa de manejo de residuos y materiales de este PMA	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Evitar la perturbación de áreas fuera de las zonas aprobadas	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
	Contaminación del Suelo	Antes de utilizar suelo de relleno verificar que no se encuentre contaminado	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Capacitar al personal en prevención y actuación ante derrames	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Mantener a disposición equipos y materiales de contención de fugas y limpieza de derrames	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		En caso de derrames de sustancias químicas remover los suelos afectados inmediatamente y manejarlos como desecho peligroso	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Almacenar materiales y desechos peligrosos en lugares seguros, con contención secundaria revestida, cubiertas, ubicadas en lugares seguros, sobre suelo impermeabilizado y considerando compatibilidad química.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Cumplir con el Plan de Prevención de Riesgos y Contingencia	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS HIDRICOS	Alteración de la Calidad de las Aguas Superficiales	Realizar inspecciones periódicas de los equipos y maquinarias para detectar la ocurrencia de fugas y prohibir su ingreso a la obra en caso de ser detectadas o realizar las reparaciones inmediatas.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Colocar los recipientes de combustibles, lubricantes y otras sustancias químicas en áreas cubiertas, con contención	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
		secundaria impermeable. Estos deben ser compatibles con el tipo de fluido que contengan.		
		Realizar capacitación y una actualización periódica en riesgos asociados a derrames y accidentes por transporte y suministro de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, a mecánicos y conductores.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		No almacenar combustibles ni lubricantes cerca de cuerpos de agua, talud o pendiente crítica.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Contar con material absorbente de hidrocarburos y barreras para control de derrames	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Evitar depositar temporalmente volúmenes de corte o relleno excedente, cerca de cuerpos de agua	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Controlar que los materiales y desechos no sean colocados cerca de orillas de cuerpos de agua	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Prohibir la descarga de aguas residuales sin tratamiento	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		En caso de descargas al entorno cumplir con la norma técnica COPANIT 35-2000 y verificar con monitoreos	Se mantiene igual.	OPERACION
	Alteración de la Calidad de las Aguas Superficiales			

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
	Alteración del Patrón de Escorrentía Alteración del Patrón de Escorrentía	Construir obras de drenaje para interceptar y conducir la escorrentía superficial según análisis del volumen de agua a ser manejado	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Conducir las aguas de escorrentía hacia el drenaje más cercano sin provocar procesos erosivos, prefiriendo obras de drenaje transversales	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Evitar movimientos de tierra en periodos de lluvia, en lo posible. Proteger excavaciones y rellenos reduciendo velocidad y re direccionando la escorrentía	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Incorporar en el diseño del proyecto las recomendaciones del estudio hidráulico	Se mantiene igual	PLANIFICACION
		Verificar mantenimiento del sistema de manejo de las aguas de escorrentía del proyecto y el curso de agua cercano, en caso de ser requerido	Se mantiene igual.	OPERACION
		En caso de requerirse el mantenimiento a cursos de agua o estructuras de drenaje se deberá solicitar los permisos de obra en cauce.	Se mantiene igual.	OPERACION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Pérdida de Cobertura Vegetal, de Potencial Forestal	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.	CONSTRUCCION
		Limitar los trabajos al área indispensable para un adecuado desarrollo del proyecto	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Efectuar el pago por concepto de Indemnización Ecológica de acuerdo a lo estipulado por el Ministerio de Ambiente	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Pérdida de Cobertura Vegetal, de Potencial Forestal	Elaborar e implementar un plan de reforestación aprobado por el 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)	CONSTRUCCION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
		Evitar en lo posible la instalación de estructuras o equipos muy cerca de los cuerpos de agua. En caso de obras en cauce cumplir con las distancias de las servidumbres	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Evitar afectaciones a la vegetación en áreas aledañas al área de proyecto	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Operar el equipo móvil de manera que ocasione el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		No depositar desechos de vegetación donde se obstruyan drenajes. Podrá utilizarse en control de erosión con aprobación de MiAmbiente	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Donde sea necesario realizar podas de árboles, deberán realizarse por personal capacitado	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Implementar las medidas del plan de prevención de riesgos y contingencia de este documento	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Implementar las medidas establecidas en el plan de educación ambiental de este documento	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA	Pérdida de Hábitat de Fauna Terrestre	Implementar las medidas contempladas en el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, una vez aprobado por el Ministerio de Ambiente	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Instruir al personal de campo sobre la importancia de proteger la fauna terrestre en cuanto a la persecución, ahuyenta miento y caza.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Afectación a la Fauna Silvestre	Dirigir, si se labora durante la noche, las luces hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de fauna circundante.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Colocar letreros de aviso que prohíban el molestar a los animales silvestres	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Hacer cumplir las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente sobre la protección a la fauna silvestre	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
	Riesgo de Atropello de la Fauna Silvestre	Establecer señales de advertencia sobre la presencia de mamíferos.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Regular las velocidades a las cuales circulan los vehículos dentro del proyecto.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION Y OPERACION
	Control de la Cacería Furtiva	Educar a los trabajadores del proyecto, de modo de crear conciencia de la necesidad de conocer, valorar y conservar la fauna	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Colocar letreros que indiquen que está prohibida la cacería en el área del proyecto.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Aplicar la normativa del Ministerio de Salud y el Ministerio de Trabajo, en materia de salud y seguridad ocupacional para el tipo de proyecto a realizar	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION



Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Riesgos a la salud y seguridad ocupacional	Implementar un programa sistemático de información y capacitación al personal de la obra sobre temas de salud y seguridad ocupacional	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Designar personal que supervise, oriente al personal e implemente el programa de vigilancia y control, en forma permanente, sobre el cumplimiento de las medidas de salud y seguridad ocupacional previstas para el tipo de obra a ejecutar	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
	Riesgos a la salud y seguridad ocupacional	Asegurar la prolífica, adecuada y oportuna señalización, en materia de seguridad vial	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Dotar al proyecto de todos los equipos e insumos de seguridad que procuren la adecuada orientación a personal de la obra y transeúntes, además del equipo de protección personal que cada trabajador debe utilizar en el sitio de obra.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Señalizar adecuadamente los lugares de trabajo, zonas de riesgo, áreas de manejo temporal de desechos, áreas de botaderos, zonas de carga y descarga, y todas aquellas señalizaciones que se requieran para asegurar un entorno laboral seguro.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Capacitar al personal en las mejores prácticas de manejo de insumos, residuos, enfermedades infectocontagiosas, medidas generales de salud, procedimientos de emergencia y cualquier otro tema que se requiera	Se mantiene igual	CONSTRUCCION

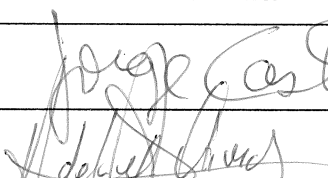
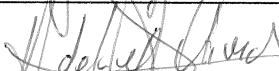
Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
		Atender, de manera inmediata, cualquier foco de enfermedades, contaminación o situaciones de riesgo, en el área de trabajo	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Participar de las inspecciones periódicas de salud y seguridad que realice la autoridad competente.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
		Implementar el programa de prevención de riesgos y contingencias	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA TERRESTRE	Riesgos a la salud y seguridad ocupacional	Mantener un programa de vigilancia y control para minimizar riesgos por inadecuado manejo y disposición de insumos y desechos, especialmente durante los periodos de mantenimiento	Se mantiene igual	OPERACION
		Entrenar personal en el manejo de emergencias y alertas, enfatizando las medidas establecidas en el Plan de Contingencias	Se mantiene igual	OPERACION
		Asegurar la provisión de equipos para atender emergencias.	Se mantiene igual	OPERACION
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO	Interferencia al tráfico peatonal y vehicular	Procurar utilizar las horas de menor tráfico para movilizar equipos y materiales de la obra	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Establecer controladores de tráfico para asegurar el cumplimiento de la normativa vial por parte de los conductores de la obra	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
		Prohibir al personal de obra, acciones que pongan en peligro su seguridad y la de terceros.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Formular y aplicar una política para la reparación de daños a terceros	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		No ocupar espacios de la vía pública para estacionar vehículos de la obra	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION
		Solicitar a la ATTT el apoyo, en caso de requerirse, para garantizar la movilidad en la zona de acceso al proyecto	Se mantiene igual	CONSTRUCCION
	Aumento de oportunidades laborales	Desarrollar una campaña de promoción de oportunidades de empleo de mano de obra calificada y no calificada, según los requerimientos de la obra.	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION
		Establecer mecanismos de contratación que favorezca la contratación local, de acuerdo a la política de contratistas y subcontratistas	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION Y OPERACION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO	Eficiencia de la Línea de Transmisión del proyecto Costa Norte	Cumplir con los tiempos previstos de obra para asegurar la interconexión a tiempo y segura de los componentes de la Línea de Transmisión que correspondan al Patio de Mufas 2.	Se mantiene igual.	OPERACION
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PAISAJE	Cambios en la calidad del paisaje residente en la ruta del Proyecto	Utilizar el mínimo de espacios requeridos para construcciones dentro de la propiedad	Se mantiene igual.	CONSTRUCCION

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación Aprobadas	Medidas de Mitigación Modificación	Periodo de Ejecución <sup>1</sup>
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS CULTURALES	Afectación de Recursos Culturales Desconocidos	Durante el desarrollo de las actividades constructivas, un arqueólogo registrado en la DNPH debe supervisar los movimientos de tierra. En caso que se presenten hallazgos, deberá procederse acorde a los procedimientos establecidos por la DNPH y a lo indicado en la sección 10.1.7 del PMA.	Se mantiene igual	CONSTRUCCION

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).

Panamá,

05 MAR 2024

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-152-2024**

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 GANAII-EHS-002-2024, recibida en nuestro despacho el 26 de febrero de 2024, donde solicita la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado "*Construcción del Patio de Mufas No. 2*", promovido por la empresa Gas Natural del Atlántico II, S. de R.L., aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-038-2017, de 13 de marzo de 2017, 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-038-2017, de 13 de marzo de 2017, 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-152-2024 / 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 ANGEL FLORES**

Director de Verificación del Desempeño Ambiental

MAF/jk



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 Pílon, 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 Pílon, 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.+5079m<sup>2</sup>.24DC2), y la Finca 471102 Globo B, con superficie de (15Has.+0468m<sup>2</sup>.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:

Janina 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 Pilón, distrito y provincia de Colón.

Atentamente,

  
KALED BEN WALID FARES ARABI

Cédula: 8-878-887

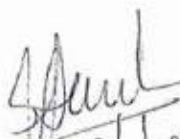
Ministerio del Ambiente

**RECIBIDO**

POR:

FECHA:  
DESTACHO 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 Pilón, 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 *Roberto Curiel*  
**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.

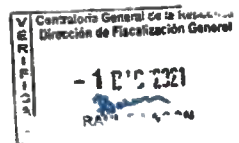
Que de acuerdo con lo establecido en el último párrafo del **Artículo 68** del Texto Único de la Ley 6 de 1997, los agentes del mercado podrán encargarse de la construcción, operación y mantenimiento de líneas de transmisión y subestaciones, requeridas para la conexión y uso de plantas de generación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

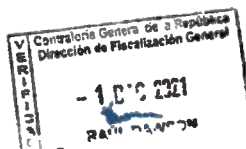
**PRIMERA:** **LAS PARTES** acuerdan que **GANA II** traspasa formalmente a **ETESA**, el tramo de Línea de Transmisión Eléctrica en 230 kV que va desde la S/E



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 3 de 8





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.



**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 -038-2017

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DIEORA- 1A-038-2017  
De 13 de mayo de 2017.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No 2", cuyo promotor es la sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L.

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

CONSIDERANDO:

Que la sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L., persona jurídica, debidamente inscrita en Mercantil, a Folio 155613068, cuya representación legal le ejerce el señor MANUEL FRANCISCO PEREZ DUBUC, con pasaporte No. 076352005, se propone realizar el proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No 2" (fs. 4-7);

Que en virtud de lo anterior, el 13 de enero de 2017, a través de su apoderada legal, la señora TANIA REGINA CASTILLO ZALDIVAR, con cédula de identidad personal No. 8-520-231, solicitó al Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora URS HOLDING, INC, persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IAR-001-1998 (fs. 1-3 y 15);

Que según la documentación aportada el proyecto objeto del aludido estudio consiste, en la instalación de un patio de Mufas, cuyo objetivo principal es realizar la transición entre el tramo aéreo y el tramo subterráneo de la línea de transmisión de energía que permite la conducción eléctrica desde la planta Costa Norte hacia el punto de entrega al Sistema de Interconexión Nacional de Energía (SIN). Los componentes principales de esta instalación son las mufas que van montadas sobre estructuras metálicas, a cada mufa se le asocia un pararrayos y además se requieren marcos de línea que permitan conectar los circuitos de la línea de transmisión, con las mufas y los pararrayos respectivamente. Este proyecto se sitúa en una superficie de 0.925 ha, propiedad de la Unidad de Administración de Bienes Revertidos (UABR), la cual fue otorgada al promotor del proyecto para el desarrollo del mismo, y de las cuales 0.151 ha serán utilizadas para la construcción de las infraestructuras de la obra. El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, bajo las coordenadas UTM (Datum WGS 84) (fs. 8 y 18):

Coordenadas del Polígono de Propiedad UABR

Puntos	Norte	Este
1	1030708.000	622600.560
2	1030654.170	622669.300
3	1030576.300	622611.800
4	1030637.690	622530.250

APD



**Coordenadas del Patio de Mufas (Área de Proyecto)**

Puntos	Norte	Este
1	1030689,686	622585,793
2	1030689,686	622621,793
3	1030647,686	622621,793
4	1030647,686	622585,793

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-005-1701-17 de 17 de enero de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admitió y ordenó el inicio de la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No 2", conforme al artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 (f. 19);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido estudio a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), e Instituto Nacional de Cultura (INAC) (fs. 20-28);

Que DASIAM mediante Memorando -DASIAM -083-17, recibido el 27 de enero de 2017, nos informa que de acuerdo a los datos presentados en (Datum WGS 84), se generan superficies de 9, 248.77 m<sup>2</sup> (0.9248 Ha), para el polígono denominado como Propiedad y un área de 1, 511.95 m<sup>2</sup> (0. 1511 Ha) , para el polígono denominado como Patio de Mufas 2 , se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la Cuenca No. 117, entre el Río Chagres y Mandinga (fs. 38-39);

Que el MOP manifiesta no tener objeción al proyecto, por su parte la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón y las UAS del IDAA, MINSA, ASEP y MIVIOT emiten sus comentarios fuera de tiempo; mientras que las UAS del INAC y SINAPROC no hacen ningún comentario, por lo tanto se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 (fs. 40-43; 46; 54-56; 59-72 y 74-76);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante nota ST-AESCOLON-MA-170007, recibida el 13 de febrero de 2017, la constancia del extracto del aviso publicado en la sección de los Clasificados del Siglo y la Estrella de Panamá de los días 9 y 10 de febrero de 2017, y mediante nota ST-AESCOLON-MA-170006, recibida el 7 de febrero de 2017 aportó el aviso de fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Colón, respectivamente, para la consulta pública del estudio referido, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs. 44-45 y 47-53);

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 14-038-17  
Fecha: 31/3/17  
Página 2 de 6

Que mediante Memorando No. 0213-2017, recibido el 17 de febrero de 2017, la Oficina de Asesoría Legal del Ministerio de Ambiente, remite el Decreto N° 19 de 1 de febrero de 2017, por el cual se declara impedida a la Ministra y se designa al Viceministro ambos del Ministerio de Ambiente, para conocer todas las solicitudes que presenten las sociedades GAS NATURAL ATLÁNTICO, S DE R.L., (GANA I) y GAS NATURAL ATLÁNTICO, II S. DE R.L., (GANA II) (fs. 57-58);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No 2", DIEORA mediante Informe Técnico fechado el 1 de marzo de 2017, que consta de fojas 77-82 del expediente administrativo, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable;

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

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 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,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No 2", cuyo promotor es la sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L., con todas las medidas contempladas en el referido estudio, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas 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:

- a. 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

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. MA-0235-17  
Fecha 13/3/17  
Página 3 de 6



(30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón establezcan el monto.

- b. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cada seis (6) meses, durante la construcción y operación 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 o independiente del promotor del Proyecto.
- c. Contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y Flora aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, según lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008, e incluir los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento.
- d. Proteger y mantener el bosques de galería y/o servidumbres de las quebradas existentes (Afluente Norte y Afluente Sur), según lo establecido artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- 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. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, cuya implementación será monitoreada por esta misma entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- g. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción, con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos utilizados.
- h. 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.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

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

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. MA-036-17  
Fecha 13/2/17  
Página 4 de 6

## 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: "CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No 2"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO

Tercer Plano: PROMOTOR: GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L.

Cuarto Plano: ÁREA: 0.151 HA

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE,  
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-038- DE  
13 DE NOV 30 DE 2017.

Recibido por:

Tania Castillo

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]

Firma

8-520-231

Nº de Cédula de I.P.

13/3/2017

Fecha

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 1A-038-17  
Fecha 13/3/2017  
Página 6 de 6

Artículo 8. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución a los Licenciados CARLOS ALBERTO DÍAZ PERÉZ y TANIA REGINA CASTILLO ZALDIVAR.

Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

10. ADVERTIR a la sociedad GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. DE R.L., que contra la presente resolución, podrá interponer el 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, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los (13) días, del mes de Marzo, del año dos mil diecisiete (2017).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

  
EMILIO SEMPRIS  
Viceministro de Ambiente.



  
MANUEL PIMENTEL  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE EVALUACION  
Hoy 8 de marzo de 2017  
siendo las 1:40 de la tarde  
Notifique por escrito a Tania  
Castillo de la presente  
documentación Resolucion  
Notificador  

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 18,038-17  
Fecha 13/3/17  
Página 5 de 6



- 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  
*[Firma]*  
DIRECTOR REGIONAL  
FECHA 28/8/19



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN

Sabanitas, Edificio Beraspaza, Planta Alta  
442-8348 ó 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. CESAR 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/A REGIONAL  
FECHA *28/8/19*



*Notificación*  
*21 de Agosto de 2019*  
*DRCL-SMDF-PR-003-2019*  
*Recepción*  
*21/08/19*  
*613-58-69*  
*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 ELÉTRICO 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 ELÉTRICO 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 ELÉTRICO 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 CÚPLASE,**



**GRISELDA MARTÍNEZ**

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

GM/RM/

**NOTIFICACION**  
Siendo las 2:38 pm, día 30 de julio de 2020, se notificó personalmente a la Resolución 3-142-20  
Firma: [Firma] Fecha: 30/7/2020

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN  
Firma: [Firma] Fecha: 30/7/2020

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

**ST-AESCOLON-MA-180006**

Panamá, 5 de febrero 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: Informe de Cierre de Seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental, periodo Julio a Diciembre de 2017.-Proyecto de Construcción del Patio de Mufas No. 2.**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 180006**

**Nuestra Referencia Previa: N/A**

**En Referencia: Resolución DIEORA-IA-038-2017.**

Respetada Lic. Góndola,

Reciba un respetuoso saludo y deseo de éxitos en sus actividades cotidianas. En cumplimiento a los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA-IA-038-2017, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Construcción del Patio de Mufas No. 2; Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME DE CIERRE DE SEGUIMIENTO AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS N° 2**. 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,



**Glaister Tejada**

Gerente de Cumplimiento Ambiental

Gas Natural Atlántico II, S. de R. L.

Ministerio de Ambiente  
**RECIBIDO**  
POR:   
TEJADA  
RESPASO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjuntos:

- ST-AESCOLON-MA-180006-Adjunto #1-INFORME DE CIERRE DE SEGUIMIENTO AL EsIA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS N° 2 Y LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DIEORA IA 038-2017, Periodo de Julio a Diciembre de 2017. (1 Doc. Original impreso y 3 copias digitales en CD).



ST-AESCOLON-MA-180015

Panamá, 26 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.-Patio de Mufas N°2.**

**Nuestra Referencia: ST-AESCOLON-MA- 180015.**

**Nuestra Referencia Previa: ST-AESCOLON-MA- 180006.**


**En Referencia: Resoluciones Aprobación DIEORA-IA-038-2017.**

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 Resolución DIEORA-IA-038-2017, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Construcción del Patio de Mufas N°2; Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **INFORME DE SEGUIMIENTO AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PATIO DE MUFAS N°2**, en su Fase Operativa. 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: \_\_\_\_\_  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL



Adjuntos: ST-AESCOLON-MA-180015-Adjunto #1-Informe Semestral No. 4 , de Seguimiento Ambiental del Patio de Mufas N°2. Periodo de Enero a Junio de 2018. (1 Doc. Original impreso y 3 copias digitales en CD).



Colón, 11 de marzo 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 Construcción de Patio de Mufas N°2.

**Nuestra Referencia Previa:** ST-AESCOLON-MA-180015.

Respetado Director Guevara:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **Construcción de Patio de Mufas N°2**, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **QUINTO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, 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](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:   
DESPECHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Adjunto: Quinto Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente al periodo julio a diciembre 2018. (Un documento original impreso y tres copias digitales en CD).



***Informe de Seguimiento Ambiental Semestral del  
Proyecto Patio de Mufas N°. 2.  
Durante Etapa de Operación del Proyecto.  
Julio-Diciembre 2018***

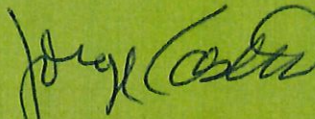


**Aprobación: DIEORA  
IA 038-2017**

**Promotor:  
Gas Natural Atlántico  
II, S. de R. L.**

**Ubicación:  
Provincia de Colón**

**Audítores:**

  
**JORGE CASTILLO  
DIPROCA-AA-008-2012  
act. 2017**

  
**LEONELA MÁRQUEZ  
DIPROCA AA-002-2014  
Act. AA-019-2017**

**Para:**



***Empresa Consultora:***



**Febrero 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 de 2019 del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.**


**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-006-2019.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **Construcción de Patio de Mufas N°2**, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **SEXTO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de enero a junio 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,

  
Gláister 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 Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente al periodo enero a junio de 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.

Ministerio de Ambiente  
RECIBIDO  
POR: [Firma]  
FECHA: 11/03/2020  
DESPACHO DEL DIRECTOR(A)  
REGIONAL

Asunto: Entrega del Séptimo Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2019 del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.

Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-017-2019.

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **Construcción de Patio de Mufas N°2**, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **SEPTIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, 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 Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2019. (Una (1) copia digital en CD).



# INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN, CONTROL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OPERACION DEL PROYECTO: "PATIO DE MUFAS No 2"

*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.**



*[Handwritten signature and date: 03/11/2020]*

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

**Consultores**  
Adela Marina Olivardía

**No. Registro**  
IAR-106-200/  
Actualizado 2018

Jorge Antonio Castillo

AA-008-2012  
Actualizado 2019

**Firma**

*[Handwritten signature]*

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



*copia*

GANAI-EHS-011-2020



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 Construcción de Patio de Mufas N°2.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-002-2020.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **OCTAVO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, 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 Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente al periodo de enero a junio de 2020. (Una (1) copia digital en CD).

Colón, 25 de febrero de 2021

Ministerio DE Ambiente  
**RECIBIDO**

POR: Melisso Bryan

FECHA: 25/2/21  
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: Entrega del Noveno Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2020 del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-011-2020.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **Construcción de Patio de Mufas N°2**, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **SEPTIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, 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.jpurras.c@aes.com](mailto:manpower.jpurras.c@aes.com) o al teléfono celular 6928-3624.

Atentamente,



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

Adjunto: Noveno Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2020. (tres (3) copias digitales en CD).



# INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN, CONTROL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OPERACION DEL PROYECTO: "PATIO DE MUFAS No 2"

*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 Olivardía</i>
Jorge Antonio Castillo	AA-008-2012. Actualizado 2019	<i>Jorge Castillo</i>



GANAI-EHS-016-2021

Colón, 28 de septiembre de 2021.

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 2021 del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-002-2021.**

Respetada Directora Martínez:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Construcción de Patio de Mufas N°2, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **OCTAVO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, en su Fase Operativa. El mencionado documento comprende el periodo de **enero a junio de 2021**.

Deseamos aclarar que los previos informes de seguimiento corresponden a los siguientes periodos:

Periodo	Número de Informe
Julio a diciembre de 2017	Primer Informe – periodo de Construcción
Enero a junio de 2018	Segundo Informe – periodo de Operación
Julio a diciembre de 2018	Tercer Informe – periodo de Operación
Enero a junio de 2019	Cuarto Informe – periodo de Operación
Julio a diciembre de 2019	Quinto Informe – periodo de Operación
Enero a junio de 2020	Sexto Informe – periodo de Operación
Julio a diciembre de 2020	Séptimo Informe – periodo de Operación

G.T.



Enero a junio de 2021	Octavo Informe – periodo de Operación
-----------------------	---------------------------------------

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:** Octavo Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, 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**

**“CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No.2”  
ETAPA DE OPERACIÓN**

**EMPRESA PROMOTORA:  
GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L.**

El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L., durante el primer semestre comprendido de enero a junio de 2021; específicamente, las contempladas en el plan de manejo ambiental del estudio de impacto ambiental categoría II y la resolución DIEORA IA-038-201 que lo aprueba.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	
RECIBIDO	
POR: _____	
FECHA: _____	
DESPACHO DE LA DIRECCIÓN	

*Handwritten signature and date 30/06/2021 over the stamp.*

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

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

**INF-016-00-06-21**



GANAI-EHS-012-2022

Colón, 18 de julio de 2022.

ACUSE

**FELIPE CRUZ**

Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Noveno Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente al periodo de julio a diciembre de 2021 del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-016-2021.**

Respetado Director Cruz:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Construcción de Patio de Mufas N°2, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega del **NOVENO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, 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,



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



**Adjunto:** Noveno Informe de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, 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**

**“CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No.2”  
ETAPA DE OPERACIÓN**

**EMPRESA PROMOTORA:  
GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L.**

El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L., durante el segundo semestre comprendido de julio a diciembre de 2021; específicamente, las contempladas en el plan de manejo ambiental del estudio de impacto ambiental categoría II y la resolución DIEORA IA-038-2017, que lo aprueba.

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

*MGB*

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



**INF-029-00-06-21**





**GANAI-EHS-005-2023**

Colón, 26 de mayo de 2023.

**Porfirio Justavino**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
Provincia de Colón  
E. S. D.

**Asunto: Entrega del Décimo y Undécimo Informe de Cumplimiento Ambiental, correspondiente a los periodos de enero a junio y de julio a diciembre de 2022 del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2.**

**Nuestra Referencia Previa: GANAI-EHS-012-2022.**

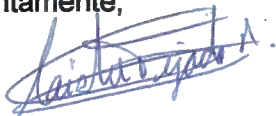
Respetado Director Justavino:

En cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Resolución DIEORA IA-038-2017 de 13 de marzo de 2017, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado Construcción de Patio de Mufas N°2, Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. hace entrega de los siguientes Informes correspondiente al **PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2**, en su Fase Operativa.

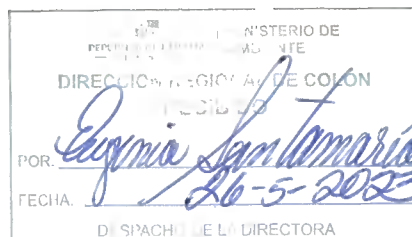
- **DÉCIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2.** El mencionado documento comprende el periodo de **enero a junio de 2022.**
- **UNDÉCIMO INFORME DE CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MUFAS N°2.** El mencionado documento comprende el periodo de **julio a diciembre de 2022.**

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 Supervisoras Ambiental de la Planta de Generación Costa Norte, Lizbeth Guevara, correo electrónico [staffing.lguevara.c@aes.com](mailto:staffing.lguevara.c@aes.com).

Atentamente,



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



**Adjunto:** Décimo Informes de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente a enero - junio 2022. (Un (1) Documento original impreso del Informe y tres (3) copia digital en CD).  
Undécimo Informes de Cumplimiento y Seguimiento Ambiental del Proyecto Construcción de Patio de Mufas N°2, correspondiente a julio – diciembre 2022. (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**

**“CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No.2”  
ETAPA DE OPERACIÓN**

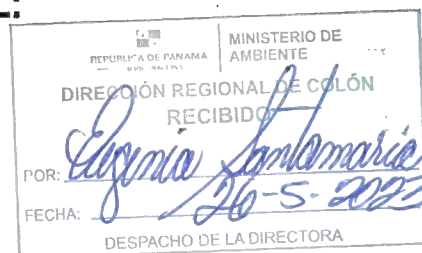
**EMPRESA PROMOTORA:  
GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L.**

El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L., durante el primer semestre comprendido de enero a junio 2022; específicamente, las contempladas en el plan de manejo ambiental del estudio de impacto ambiental categoría II y la resolución DIEORA IA-038-2017, que lo aprueba.

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

*Mitzi*

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



**INF-025-00-06-22**





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

**“CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MUFAS No.2”  
ETAPA DE OPERACIÓN**

**EMPRESA PROMOTORA:  
GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L.**

El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa GAS NATURAL ATLÁNTICO II S. de R.L., durante el segundo semestre comprendido de julio a diciembre 2022; específicamente, las contempladas en el plan de manejo ambiental del estudio de impacto ambiental categoría II y la resolución DIEORA IA-038-2017, que lo aprueba.

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

*MGB*

**AUDITORA COORDINADORA:  
MITZI GONZÁLEZ BENÍTEZ -- DIVEDA –AA-067-2022**



**INF-027-00-06-22**



- **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.

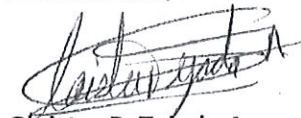
La presente tiene como objetivo la entrega y solicitud de revisión y aprobación del *Plan de Reforestación de 42.684 Ha de compensación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación "Costa Norte"*.

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



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

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

**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

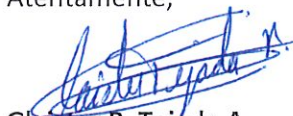
El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades, labora en el campo de reforestación y mantenimiento desde hace más de 8 años y estará bajo la supervisión de dos ingenieros forestales, ambos con registro forestal e idóneos en nuestro país. Estos son:

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 de Ambiente  
 DE

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

GAN-011-2020

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  
POR: *[Firma]*  
06/01/2020  
RECIBO  
DIRECCIÓN GENERAL DE AMBIENTE  
REGIONAL

**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

*[Firma]*

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"**.

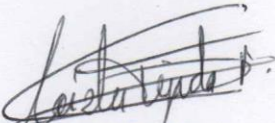
El equipo de trabajo que estará realizando dichas actividades de mantenimiento es el siguiente:

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.





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:

 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

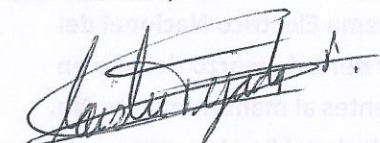


Cargo	Nombre Completo	Cédula
Ayudante	Carlos Cuñapa	5-714-1721
Ayudante	Gabriel Sabúgara	8-925-1266
Ayudante	Angel Chamarra	5-714-464
Ayudante	Wilfredo Salazar	8-769-619

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	Amelga Sánchez	Ayudante
5-714-184	Mario Chamarra	Ayudante
5-717-1703	Ricardo Vallada	Ayudante
5-712-1488	Mauricio Vallada	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>08/03/2021</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: _____		<i>[Handwritten signature]</i>
FECHA: _____		
DESPACHO DE LA DIRECTORA		



# 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.**

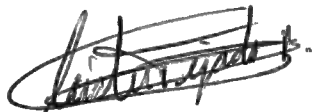
Respetada Directora Martínez:

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.

		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:		
FECHA:		
DESPACHO DE LA DIRECTORA		



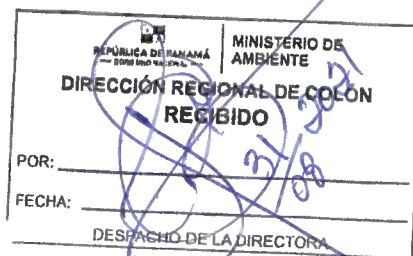
**Adjunto:** Tres Informes correspondientes a las actividades de los Mantenimientos realizados en los meses de febrero, abril y julio de 2021 en la Reforestación de 42.5 ha en Quebrada Bonita, Colón. (1 Documento original Impreso de cada Informe).

**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**

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, OCTUBRE 2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE GATÓN	
RECIBIDO	
POR: _____	
FECHA: _____	
DESPACHO DE LA DIRECTORA	

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.



**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**



**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 PANAMÁ DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	MINISTERIO DE AMBIENTE 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**



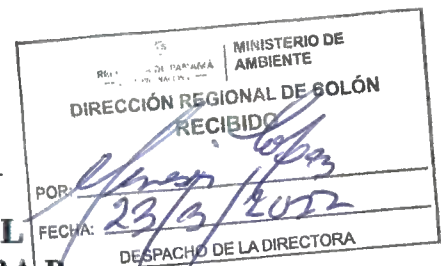
**FINCA KALEB BEN WALID FARES ARABI  
CORREGIMIENTO DE PILÓN,  
COMUNIDAD QUEBRADA BONITA. 42.5 HA.**

 **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.**

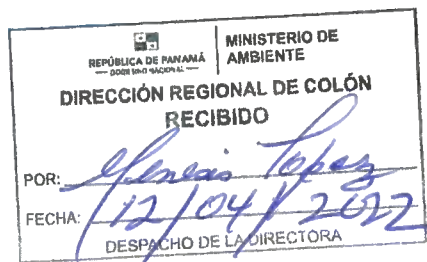
En el informe se detallan las actividades de monitoreo y seguimiento realizadas a la reforestación en mención, así como las conclusiones de nuestro especialista forestal.

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**

**PANAMÁ, MARZO 2022**

**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JORGE F. MOSQUERA P.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDENTIFICAD. 4523-01**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN		
RECIBIDO		
POR:	<i>[Signature]</i>	
FECHA:	12-04-22	
DESPACHO DE LA DIRECTORA		

**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>12:00 PM</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		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: **19 págs**
  - Cartas: **32 págs**



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:

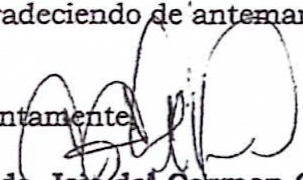
La Regional de Colón, le ha ubicado en la localidad de Río Gatún, corregimiento de Limón, distrito y provincia de Colón, en la Finca del señor Benigno Vergara, la cantidad de 30 has para que realice la reforestación por compensación ecológica; de las 10 has +184 m<sup>2</sup>, que les queda pendiente 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 Pilón, 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



**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 Pílon, 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: **6 PÁGS**

**eL DOCUMENTO TIENEN (223+6= 229 PÁGS)**

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

*16/10/2018*



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**

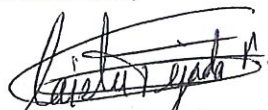
Respetado Director Guevara:

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: \_\_\_\_\_

ESPACIO 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:

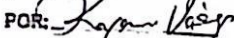
Agradeciendo sus aportes técnicos incluidos en los comentarios al Plan de Reforestación del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte (en adelante Proyecto de Interconexión), y su diligente respuesta mediante la nota DRCL-555-2206-2020; indicamos los 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 Norte Direct



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  
RECI  
DESPAL  
REGIONAL

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:   
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:

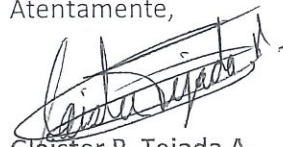
Con respecto a la Reforestación del **Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del Proyecto de Generación Costa Norte** y para dar continuidad a la primera Inspección realizada el 28 de octubre de 2020 por la Administración Regional, proponemos el desarrollo de inspecciones mensuales al 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*  
FECH 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.

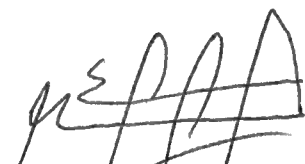
Este traspaso también incluirá los compromisos ambientales, por lo que llevará los siguientes pasos:

- 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.


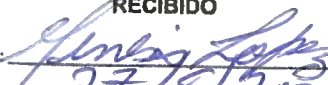
**GANAI-EHS-011-2021**

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.**

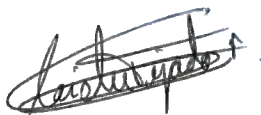
Respetado Director Cruz:

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 despeso 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	

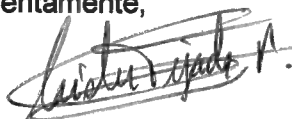
Área adicional reforestada
49.1 Ha - 47.109 Ha = 1.99 hectáreas

- 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 Hinojosa – 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.

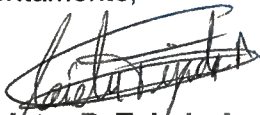
**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-017-2020 y GANAI-EHS-001-2023.

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.

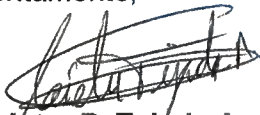
**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-017-2020 y GANAI-EHS-001-2023.

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.

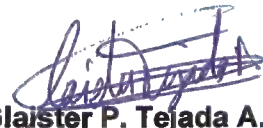
**Nuestra Referencia Previa:** GANAI-EHS-020-2022.

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.



## GANAIL-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 GANAIL-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.



GIANA I - 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**.

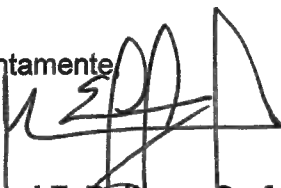
Gas Natural Atlántico II, S. de R.L. (GANAI), mantiene su entera disponibilidad y compromiso ambiental, por tal razón y con el fin de cumplir con nuestra responsabilidad, solicitamos nos aprueben, nuestra solicitud al proceso de modificación a los EsIA de los proyectos de **Interconexión al Sistema Eléctrico 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*