

198

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

**RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 073 - 2020**  
De 18 de Noviembre de 2020

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**, cuyo promotor es **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.**

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

**CONSIDERANDO:**

Que **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.**, debidamente inscrita a folio 155613062 cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY** varón, de nacionalidad español, mayor de edad, con número de carné de residente permanente No. E-8-119227, propone llevar a cabo un proyecto denominado **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**;

Que en virtud de lo anterior, el día tres (3) de julio del 2020, la sociedad COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L., a través de su apoderado legal, el LICDO. CARLOS DÍAZ PÉREZ, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-765-1053, presentó ante el Ministerio de Ambiente un EsIA, categoría II, denominado: **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**, ubicado en el corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JANITZE TORRES, ERICK RODRÍGUEZ y URS HOLDINGS, INC.**, personas naturales y jurídico, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-033-2005, IRC-003-08 e IAR-001-98**, respectivamente;

Que, de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de una estación de carga para facilitar el traslado de gas natural licuado, mediante tuberías, de las instalaciones de la Central Termoeléctrica Costa Norte, hasta los camiones cisternas para su movilización fuera de las instalaciones. Este comprende la instalación de tres bahías de carga. Las instalaciones comprenden, también, la construcción de estación de carga, edificio de apoyo a la carga de camiones (área de espera de transportistas), estacionamientos y aproximadamente 72 metros que serán utilizados como ruta de acceso y salida de camiones, cerca perimetral y puerta de acceso. El total de facilidades indicadas se ubicarán en 1.53 hectáreas, propiedad del Estado concesionado a **PANAMA PORTS COMPANY, S.A.**, quien arrienda a COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L. mediante Contrato.

Que el proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA TOTAL DEL PROYECTO					
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	620200.337	1032597.586	58	620066.591	1032498.496
2	620200.782	1032597.552	59	620065.749	1032498.271
3	620201.943	1032597.584	60	620064.881	1032498.195
4	620202.449	1032597.599	61	620064.012	1032498.271
5	620227.120	1032582.741	62	620063.170	1032498.496
6	620227.845	1032583.974	63	620062.381	1032498.865
7	620234.513	1032585.799	64	620061.697	1032499.339
8	620221.099	1032562.384	65	620014.548	1032538.272
9	620218.609	1032558.049	66	620006.728	1032528.990
10	620218.599	1032558.054	67	620006.118	1032528.381

11	620218.491	1032558.129	68	620005.404	1032527.881
12	620218.359	1032557.998	69	620004.615	1032527.513
13	620217.645	1032557.498	110	620127.720	1032638.783
14	620216.856	1032557.130	111	620127.784	1032638.772
15	620216.014	1032556.904	112	620177.889	1032611.700
16	620215.145	1032556.828	113	620178.012	1032611.631
17	620214.277	1032556.904	114	620178.726	1032611.132
18	620213.435	1032557.130	115	620179.342	1032610.515
19	620212.814	1032557.405	116	620179.842	1032609.801
20	620211.194	1032558.258	117	620180.210	1032609.011
50	620198.356	1032557.999	118	620180.436	1032608.170
51	620201.325	1032563.537	119	620180.462	1032607.873
52	620166.803	1032582.277	120	620198.684	1032598.207
53	620151.732	1032590.447	121	620199.300	1032597.905
54	620146.195	1032593.419	122	620199.374	1032597.868
55	620068.720	1032499.992	123	620199.463	1032597.819
56	620068.095	1032499.364	124	620199.612	1032597.726
57	620067.381	1032498.865	125	620199.879	1032597.682

Las coordenadas completas se visualizan en las págs.51 y 52 del EsIA

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendado siete (7) de julio de 2020, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-032-0707-2020**, del siete (07) de julio de 2020, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.81-82);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0301-1507-2020** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Autoridad Marítima de Panamá (**AMP**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Ministerio de Cultura (MiCultura), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Salud (**MINSA**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0080-1507-2020** (fs.83-93);

Que mediante **MEMORANDO DIAM-01228-20**, recibido el veintidós (22) de julio de 2020, **DIAM**, da respuesta a la solicitud de verificación de coordenadas del EsIA, en la cual informan: “...se generó un polígono con una superficie de 1 ha+5,339.75 m<sup>2</sup> que se encuentra fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Según el dato de Uso Propuesto – Ley 21, el polígono cae en la categoría de Empleo industrial y oficinas... ”. De acuerdo al Mapa ilustrativo el proyecto se localiza en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón (fs.94-95);

Que a través de la Nota n° **273-2020 DNPH/MiCultura**, recibida el veintinueve (29) de julio 2020, MiCultura remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde indican: “... en atención al contexto arqueológico e histórico del área y las características físicas del terreno, consideramos viable... y recomendamos el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que pueda surgir durante esta actividad y su, notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico... ” (fs. 96-97);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota **TLS-AESCOLON-MA-200001**, recibida el 7 de agosto de 2020, el promotor, hace entrega, de la constancia de las publicaciones hechas a través del Diario El Siglo, los días 3 y 5 de agosto de 2020. Así mismo, mediante nota **TLS-AESCOLON-MA-200003**,

recibida el 19 de agosto de 2020, hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado de la Alcaldía Municipal de Colón. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs.102-104 / 124-125);

Que a través **DICOMAR-293T-2020**, recibido el diez (10) de agosto de 2020, **DICOMAR** remite informe técnico de evaluación del EsIA, donde detallan las siguientes conclusiones: “... - *La actividad que llevará a cabo la estación de carga de camiones cisterna de gas natural licuado conlleva varios riesgos ambientales directos sobre el ecosistemas manglar por lo que la empresa deberá cumplir con los procedimientos de prevención y contingencia de líquidos combustibles e inflamables y sustancias tóxicas presentados en el Plan de Manejo Ambiental... - Para prevenir la afectación del área de manglar la empresa debe presentar el diseño de los sistemas de drenajes y estudios hidrológicos que demuestres que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares aledaños...*” (fs.105-109);

Que mediante **Nota TLS-AESCOLON-MA-200002**, recibido el trece (13) de agosto de 2020, el promotor a través de su representante legal pone de conocimiento lo siguiente: “...*notificó respetuosamente a su despacho, que me encuentro anuente e informado sobre la comunicación realizada por Glaister Tejada, gerente de Cumplimiento Ambiental de Costa Norte LNG Terminal. S. de R.L. mediante la nota TLS-AESCOLON-MA-200001 del 6 de agosto de 2020, con la cual se hace entrega formal de los recortes de aviso de consulta pública realizados en el periódico El Siglo...*” (f.118);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de la provincia de Colón** y las UAS del **MOP**, **MINSA**, **MIVIOT** y **AMP**, emiten sus comentarios fuera de tiempo oportuno, con respecto al Estudio de Impacto Ambiental, por su parte las UAS del **SINAPROC**, **IDAAN** y **ACP**, no emiten comentarios, por lo que se asumirá que no tiene objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que a través de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020**, del catorce (14) de agosto de 2020, debidamente notificada el diecinueve (19) de agosto de 2020, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor Primera Información Aclaratoria del EsIA en evaluación, (fs.119-123);

Que mediante Nota **TLS-AESCOLON-MA-200004**, recibida el cuatro (4) de septiembre de 2020, el promotor, da respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020** (fs.139-161);

Que en seguimiento al proceso de Evaluación del EsIA, se envió la información presentada por el promotor en respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020**; a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón y a la Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0405-0709-2020** y a la Unidad Ambiental Sectorial (UAS) de la **ACP** mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0095-0709-2020** (fs.163-165);

Que a través del **MEMORANDO-DEEIA-0445-2509-2020**, recibido el veintiocho (28) de septiembre de 2020, se remite a la Oficina de Asesoría Legal copia del Informe Técnico de Inspección emitido por la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Colón (ver foja 166 del expediente administrativo).

Que mediante nota **DICOMAR-377T-2020**, recibida el veinticinco (25) de septiembre de 2020; **DICOMAR** remite el informe técnico de evaluación a la primera información aclaratoria del EsIA, donde detallan las siguientes conclusiones: “...*La empresa cumplió con lo solicitado, al presentar el diseño de drenajes y estudios hidrológicos y señaló que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares, quedando conforme con su respuesta...*”. Estableciendo la siguiente

recomendación: "Tomando como línea base el inventario levantado del área de manglar el promotor Costa Norte LNG Terminal, S. de R.L., deberá realizar un monitoreo semestral en esa área de manglar, midiendo los parámetros físico químicos y dasométricos mediante parcelas permanentes con la finalidad de verificar el estado de salud estos manglares, durante la construcción y operación de la obra..." (fs.170-174);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de la provincia de Colón** y la UAS de la ACP, emiten sus comentarios fuera de tiempo, con respecto a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, por lo que se asumirá que no tiene objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 29 de octubre de 2020, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.175-185);

Que mediante la Ley No.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 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 11 agosto de 2011, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**, cuyo promotor es **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.**, con todas las medidas contempladas en el referido EsIA, Primera Información Aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, 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**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** a **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria, y el Informe Técnico de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. 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 en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- c. Realizar, como medida de seguimiento, el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico).
- d. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) /año durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- e. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- f. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 “que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones”; y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 “Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá”.
- g. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- h. Cumplir con la Normativa del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Resolución No. 03-96, C.O.SE-PI: del 18 de abril de 1996 y Resolución CDZ-00'3/99 de 11 de febrero de 1999, “Por la cual se modifica el Manual Técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo Manual Técnico de Seguridad Combustible”.
- i. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- j. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- k. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario
- l. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- m. Presentar el Plan de Contingencia verificado/aprobado por la Autoridad Marítima de Panamá en el primer informe de seguimiento.
- n. Efectuar monitoreo semestral en el área de manglar, midiendo los parámetros físico químicos y dasométricos mediante parcelas permanentes con la finalidad de verificar el

estado de salud de los manglares, durante la fase de construcción y operación del proyecto. Dichos resultados deberán ser presentados en el informe de seguimiento correspondiente.

- o. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

**Artículo 5. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 7. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá cumplir con todas las normas vigentes, reglamentadas por otras autoridades competentes, que le sean aplicables a este tipo de proyectos.

**Artículo 9. ADVERTIR** a **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.**, 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 esta.

**Artículo 10. NOTIFICAR** a **COSTA NORTE LNG, S. de R. L.**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 11. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.**, 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; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días, del mes de Noviembre, del año dos mil veinte (2020).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE**



**MILCIADES CONCEPCION**  
Ministro de Ambiente



Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Hoy 18 de Noviembre de 2020  
Siendo las 2:45 de la Tarde  
notifíquese personalmente a Alberto Diaz de la Guardia  
-2020 Alberto Diaz de la Guardia  
documentación Resolución de la presente  
Santos Otero Notificador Resolución Notificado

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

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

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

Primer Plano: **PROYECTO: ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES  
CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO.**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: SERVICIOS**

Tercer Plano: **PROMOTOR: COSTA NORTE LGN TERMINAL, S. de R.L.**

Cuarto Plano: **ÁREA: 1.53 hectáreas**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No. IA-073 DE 18 DE  
Noviembre DE 2020.**

Recibido por:

CARLOS DÍAZ

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Q19

Firma

8-705-1053

Cédula

18/11/2020

Fecha



**República de Panamá**  
**Órgano Judicial**  
**Corte Suprema de Justicia**  
**Sala Cuarta de Negocios Generales**

**CARLOS ALBERTO DIAZ PEREZ**

Céd.: 8-765-1053

Idoneidad: 15222

Fecha de idoneidad: 30-05-2011

**LICENCIADO EN DERECHO Y  
CIENCIAS POLÍTICAS**

*Es la copia de su original  
18/11/20*

Fecha : 17/11/2020

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

<input type="checkbox"/> Dar su aprobación	<input type="checkbox"/> Resolver	<input type="checkbox"/> Procede
<input type="checkbox"/> Dar su Opinión	<input type="checkbox"/> Informarse	<input type="checkbox"/> Revisar
<input type="checkbox"/> Discutir conmigo	<input type="checkbox"/> Encargarse	<input type="checkbox"/> Devolver
<input type="checkbox"/> Dar Instrucciones	<input type="checkbox"/> Investigar	<input type="checkbox"/> Archivar

Remitimos para su firma y consideración, resolución que aprueba  
el EsIA, Cat. II, correspondiente al proyecto "Estación de carga de  
camiones cisterna de gas natural licuado". Anexamos expediente.  
Subsanado.

Adj. Lo indicado.

*JUQ/eas*



Dirección de Evaluación de  
Impacto Ambiental

## MEMORANDO-DEIA-296-2020

PARA: **MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente

DE: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, del proyecto denominado: **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO.**

FECHA: 13 de noviembre de 2020.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado: **ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO.**

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente DEIA-II-S-031-2020 (Consta de 187 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

M. DE AMBIENTE  
DEPARTAMENTO GENERAL  
20 NOV 13 2:24PM

C-20-34762

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

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

138

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

## HOJA DE TRAMITE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

Fecha : 12/11/2020

Para : Asesoría Legal/DEIA

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

<input type="checkbox"/> Dar su aprobación	<input type="checkbox"/> Resolver	<input checked="" type="checkbox"/> Procede
<input type="checkbox"/> Dar su Opinión	<input type="checkbox"/> Informarse	<input type="checkbox"/> Revisar
<input type="checkbox"/> Discutir conmigo	<input type="checkbox"/> Encargarse	<input type="checkbox"/> Devolver
<input type="checkbox"/> Dar Instrucciones	<input type="checkbox"/> Investigar	<input type="checkbox"/> Archivar

Remito para su revisión correspondiente expediente

administrativo DEIA-II-S-031-2020 (un tomo, 187 fojas)

correspondiente al estudio de impacto ambiental, categoría II,

titulado: "ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNAS

DE GAS NATURAL LICUADO", promovido por COSTA NORTE

LNG TERMINAL, S. de R.L.

DDE/ACP/kc

DDE

12/11/2020



Dirección de Evaluación de  
Impacto Ambiental

10:00  
12/11/2020

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	12 DE NOVIEMBRE DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO
PROMOTOR:	COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.
CONSULTORES:	JANITZE TORRES IRC-033-05 ERICK RODRÍGUEZ IRC-003-08 URS HOLDINGS, INC. IAR-001-98
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN

II. ANTECEDENTES

Que la sociedad **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.**, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY** varón, de nacionalidad español, mayor de edad, con número de cédula No. E-8-119227, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**”.

Que en virtud de lo antedicho, el día tres (3) de julio de 2020, el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: “**ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**”, ubicado en el corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JANITZE TORRES, ERICK RODRÍGUEZ y URS HOLDINGS, INC.**, personas naturales y jurídico, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IRC-033-05, IRC-003-08 e IAR-001-98**, respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-032-0707-2020**, del siete (7) de julio de 2020, (visible en la foja 82 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “**ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de una estación de carga para facilitar el traslado de gas natural licuado, mediante tuberías, de las instalaciones de la Central Termoeléctrica Costa Norte, hasta los camiones cisternas para su movilización fuera de las instalaciones. Este comprende la instalación de tres bahías de carga.

Las instalaciones comprenden, también, la construcción de estación de carga, edificio de apoyo a la carga de camiones (área de espera de transportistas), estacionamientos y aproximadamente 72 metros que serán utilizados como ruta de acceso y salida de camiones, cerca perimetral y puerta de acceso.

El total de facilidades indicadas se ubicarán en 1.53 hectáreas, propiedad del Estado concesionado a **PANAMA PORTS COMPANY, S.A.**, quien arrienda a **COSTA NORTE LNG TERMINAL, S. de R.L.** mediante Contrato.

El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA TOTAL DEL PROYECTO					
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	620200.337	1032597.586	58	620066.591	1032498.496
2	620200.782	1032597.552	59	620065.749	1032498.271
3	620201.943	1032597.584	60	620064.881	1032498.195
4	620202.449	1032597.599	61	620064.012	1032498.271
5	620227.120	1032582.741	62	620063.170	1032498.496
6	620227.845	1032583.974	63	620062.381	1032498.865
7	620234.513	1032585.799	64	620061.697	1032499.339
8	620221.099	1032562.384	65	620014.548	1032538.272
9	620218.609	1032558.049	66	620006.728	1032528.990
10	620218.599	1032558.054	67	620006.118	1032528.381
11	620218.491	1032558.129	68	620005.404	1032527.881
12	620218.359	1032557.998	69	620004.615	1032527.513
13	620217.645	1032557.498	110	620127.720	1032638.783
14	620216.856	1032557.130	111	620127.784	1032638.772
15	620216.014	1032556.904	112	620177.889	1032611.700
16	620215.145	1032556.828	113	620178.012	1032611.631
17	620214.277	1032556.904	114	620178.726	1032611.132
18	620213.435	1032557.130	115	620179.342	1032610.515
19	620212.814	1032557.405	116	620179.842	1032609.801
20	620211.194	1032558.258	117	620180.210	1032609.011
50	620198.356	1032557.999	118	620180.436	1032608.170
51	620201.325	1032563.537	119	620180.462	1032607.873
52	620166.803	1032582.277	120	620198.684	1032598.207
53	620151.732	1032590.447	121	620199.300	1032597.905
54	620146.195	1032593.419	122	620199.374	1032597.868
55	620068.720	1032499.992	123	620199.463	1032597.819
56	620068.095	1032499.364	124	620199.612	1032597.726
57	620067.381	1032498.865	125	620199.879	1032597.682

Las coordenadas completas se visualizan en las págs. 51 y 52 del EsIA

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón, Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0301-1507-2020** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Autoridad Marítima de Panamá (**AMP**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Ministerio de Cultura (MiCultura), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Salud (**MINSA**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0080-1507-2020** (ver fojas 83 a la 93 del expediente administrativo).

Mediante **DIAM-01228-20**, recibido el veintidós (22) de julio de 2020, **DIAM**, da respuesta a la solicitud de verificación de coordenadas del EsIA, en la cual informan: “...se generó un polígono con una superficie de 1 ha+5,339.75 m<sup>2</sup> que se encuentra fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Según el dato de Uso Propuesto – Ley 21, el polígono cae en la categoría de Empleo industrial y oficinas...”. De acuerdo al Mapa ilustrativo el proyecto se localiza en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón (ver fojas 94 a 95 del expediente administrativo).

Mediante Nota **nº 273-2020 DNPH/MiCultura**, recibida el veintinueve (29) de julio 2020, MiCultura remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde indican: “...En el acápite 8.4 de sitios históricos arqueológicos y culturales declarados (págs. 247-248), los consultores aseveran que “La primera fase se orientó a la revisión de fuentes bibliográficos para comparar el contexto arqueológico y etnohistórico en el que se enmarca el sitio del proyecto, ya que al ser

un sitio completamente intervenido a nivel antrópico y que ya ha sido caracterizado para la instalación de la Central Costa Norte, no era factible realizar una prospección preliminar en el lugar. Por tal razón, se utiliza como referencia la información que se registra en el EsIA de la Central Costa Norte... Por consiguiente, en atención al contexto arqueológico e histórico del área y las características físicas del terreno, consideramos viable... y recomendamos el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que pueda surgir durante esta actividad y su, notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico... " (ver fojas 96 y 97 del expediente administrativo).

Mediante Nota **073-UAS**, recibida el siete (7) de agosto de 2020, el MINSA remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde emite comentarios dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante fase de construcción del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 98 a la 101 del expediente administrativo).

Mediante Nota **TLS-AESCOLON-MA-200001**, recibida el siete (7) de agosto de 2020, el promotor hace entrega de la constancia de las publicaciones hechas a través del diario El Siglo, los días tres (3) de agosto de 2020 y cinco (5) de agosto de 2020. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto / sin embargo, dichas publicaciones incumplen con lo establecido en el artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (ver fojas 102 a la 104 del expediente administrativo).

Mediante **DICOMAR-293T-2020**, recibido el diez (10) de agosto de 2020, **DICOMAR** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde detallan las siguientes conclusiones: "... - La actividad que llevará a cabo la estación de carga de camiones cisterna de gas natural licuado conlleva varios riesgos ambientales directos sobre el ecosistemas manglar por lo que la empresa deberá cumplir con los procedimientos de prevención y contingencia de líquidos combustibles e inflamables y sustancias tóxicas presentados en el Plan de Manejo Ambiental... - Para prevenir la afectación del área de manglar la empresa debe presentar el diseño de los sistemas de drenajes y estudios hidrológicos que demuestres que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares aledaños..." (ver fojas 105 a la 109 del expediente administrativo).

Mediante Nota **Nº14.1204-54-2019**, recibida el diez (10) de agosto de 2020, el **MIVIOT** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, en donde indica: "Se trata de un proyecto energético, no es nuestra competencia..."; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 110 a la 114 del expediente administrativo).

Mediante Nota **SAM-337-2020**, recibido el doce (12) de agosto de 2020, el **MOP** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde detallan los siguientes comentarios: "1. En el Estudio no se especifica las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, de darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carretera y puentes del MOP). 2. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas... 4. Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizará para el control de erosión y sedimentos. 5. En el manejo y disposición de desechos peligrosos, se debe considerar, que dentro del sector de la construcción existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas... por lo tanto se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos..."; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 115 a la 117 del expediente administrativo).

Mediante Nota **TLS-AESCOLON-MA-200002**, recibido el trece (13) de agosto de 2020, el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, Representante Legal de EsIA hace entrega de nota donde hace de conocimiento lo siguiente: "...notificó respetuosamente a su despacho, que me encuentro anuente e informado sobre la comunicación realizada por Glaister Tejada, gerente de Cumplimiento Ambiental de Costa Norte LNG Terminal. S. de R.L. mediante la nota TLS-AESCOLON-MA-200001 del 6 de agosto de 2020, con la cual se hace entrega formal de los

recortes de aviso de consulta pública realizados en el periódico *El Siglo...*” (ver foja 118 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020**, del catorce (14) de agosto de 2020, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor Primera Información Aclaratoria del EsIA en evaluación, debidamente notificada el diecinueve (19) de agosto de 2020, (ver fojas 119 a la 123 del expediente administrativo).

Mediante Nota **TLS-AESCOLON-MA-200003**, recibida el diecinueve (19) de agosto de 2020, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado realizado en Municipio de Colón, Fijado el diez (10) de agosto de 2020 y Desfijado el trece (13) de agosto de 2020. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 124 y 125 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRLC-855-2808-2020**, recibido el tres (3) de septiembre de 2020, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde detallan los siguientes resultados de evaluación: “*1.... se hace referencia a el cumplimiento de la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000, sin embargo, actualmente esta Normativa Ambiental esta derogada...solicitamos correcciones pertinentes... 2...Indicar la cantidad de baños por sexo. 3...Indicar la ubicación del tanque séptico y la planta de tratamiento...*”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 126 a la 138 del expediente administrativo).

Mediante Nota **TLS-AESCOLON-MA-200004**, recibida el cuatro (4) de septiembre de 2020, el promotor, da respuesta a la Primera Información Aclaratoria del EsIA, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020** (ver fojas 139 a la 161 del expediente administrativo).

Mediante Nota **UAS-007-09-03**, recibida el cuatro (4) de septiembre de 2020, la **AMP**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde emite las siguientes observaciones: “*• La empresa debe aclarar si este EsIA incluye un plan de contingencia por derrame de hidrocarburos verificado por la AMP...*”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 162 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de Evaluación del EsIA, se envió la información presentada por el promotor en respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020**; a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón y a la Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0405-0709-2020** y a la Unidad Ambiental Sectorial (UAS) de la ACP mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0095-0709-2020** (ver fojas 163 a la 165 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0445-2509-2020**, recibido el veintiocho (28) de septiembre de 2020, se remite a la Oficina de Asesoría Legal copia del Informe Técnico de Inspección emitido por la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Colón (ver foja 166 del expediente administrativo).

Mediante **DRLC-963-2109-2020**, recibida el veinticinco (25) de septiembre de 2020, la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón, remite el informe técnico de evaluación a la Primera Información Aclaratoria del EsIA, donde detallan la siguiente recomendación: “*...Luego de la Evaluación integral se recomienda continuar con el trámite correspondiente...*”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 167 a la 169 del expediente administrativo).

Mediante nota **DICOMAR-377T-2020**, recibida el veinticinco (25) de septiembre de 2020; **DICOMAR** remite el informe técnico de evaluación a la Primera Información Aclaratoria del EsIA, donde detallan las siguientes conclusiones: “*...La empresa cumplió con lo solicitado al presentar el diseño de drenajes y estudios hidrológicos y señalo que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares, quedando conforme con su respuesta...*”. Estableciendo la siguiente recomendación: “*Tomando como línea base el inventario levantado del área de manglar el promotor Costa Norte LNG Terminal, S. de R.L., deberá realizar un monitoreo semestral en esa área de manglar, midiendo los parámetros físico químicos y dasométricos*

mediante parcelas permanentes con la finalidad de verificar el estado de salud estos manglares, durante la construcción y operación de la obra... ” (ver fojas 170 a la 174 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibido el doce (12) de noviembre de 2020, la **ACP** remite evaluación a la Primera Información Aclaratoria del EsIA, donde detalla: “...no tenemos comentarios adicionales. Aclaramos que el mismo se encuentra dentro de áreas de Compatibilidad con la Operación del Canal de Panamá y fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá... Al respecto, el proyecto cuenta con Permiso de Compatibilidad aprobado por la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) bajo la resolución No. ACP-JD-RM 20-1166, en la cual se solicita el cumplimiento de las medidas establecidas en los Términos y Condiciones que forman parte de esta aprobación y de las medidas de mitigación ambientales que sean aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), durante la construcción y operación del proyecto... ”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 175 y 176 del expediente administrativo).

Las UAS del **ACP**, **IDAAN** y **SINAPROC** no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS de **AMP**, **MiCULTURA**, **MINSA**, **MIVIOT**, **MOP** y la **Dirección Regional de MiAMBIENTE Colón**, si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS de la **ACP** y la **Dirección Regional de MiAMBIENTE Colón**; si remitió sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno.

Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto... ”

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Referente al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en el EsIA, los estudios de suelos realizados en el área de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá 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, infértil y la mayoría de ellos han perdido la capa superficial por procesos erosivos recurrentes (ver pág. 99 del EsIA) En cuanto a al deslinde de la propiedad, el proyecto, se ubica dentro del área de compatibilidad del Canal de Panamá, cuya superficie del proyecto se localiza dentro del polígono de la Central Termoeléctrica LNG Costa Norte (ver pág. 103 del EsIA). En cuanto a la topografía, el área del proyecto es plana sin mayores cambios en los polígonos incluidos en el área de influencia directa y en su entorno inmediato, de tal manera que la cota del terreno no alcanza los 20 msnm (ver pág. 105 del EsIA).

En cuanto a la **Hidroología**, según lo descrito en el EsIA, el proyecto está ubicada en la cuenca hidrográfica denominada Ríos entre el Chagres y Mandinga (Cuenca No. 117), la cual abarca una superficie total de 1,122 km<sup>2</sup>, siendo el río Cuango el principal de la cuenca con una longitud de 34.1 km y cuya cuenca ocupa el 13.53% del Distrito Colón (ver pág. 119 del EsIA). Que en la periferia del área del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales (ver pág. 120 del EsIA) localizándose a medio kilómetro del muelle de la Central Termoeléctrica Costa Norte por lo cual el sitio del proyecto no se intervendrá ni se espera afectación por causa de las aguas marinas (ver pág. 123 del EsIA).

En cuanto a la **Calidad de Aire**, según lo descrito en el EsIA, para el levantamiento de información de línea base se realizaron mediciones en el área de influencia del proyecto y donde las condiciones de seguridad permitieron la colocación del equipo (ver pág. 124 del EsIA). Para la calidad de aire, los resultados obtenidos se encuentran por debajo del promedio de los límites establecidos, según la norma de la Organización Mundial de la Salud (2006) y el anteproyecto de norma de calidad ambiental de la República de Panamá (ver pág. 124 y 125, 431 a la 443 del

EsIA). Para la calidad de ruido, los resultados de las mediciones sobrepasan los valores permitidos según la normativa nacional, los cuales corresponden a 60 dBA. Estos resultados, son consistentes con la influencia de la circulación de vehículos en el área del proyecto, así como por el paso de equipos pesados que transitan muy cercanos a los sitios de medición, incluyendo las actividades humanas que se realizan en dichos sitios (ver págs. 126 a la 128, 444 a la 450 del EsIA). Para las vibraciones, los resultados obtenidos comparados con los establecidos por el Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá no superan el límite señalado en dicha norma (ver págs. 128 a 130, 451 y 459 del EsIA).

En cuanto a los **antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, según lo descrito en el EsIA; para riesgos sísmicos, ninguno de los sismos que se generaron en los últimos años en la provincia de Colón se presentó en el área de la huella del proyecto (ver págs. 131 y 132 del EsIA). Para inundaciones, el área por su pendiente plana le confiere cierta susceptibilidad a inundaciones. Sin embargo, la intervención existente y la presencia del canal litoral en el área han generado la presencia de condiciones que reducen la probabilidad de ocurrencia de estos eventos (ver págs. 133 y 134 del EsIA). Para los sitios propensos a erosión y deslizamiento, en el Atlas Ambiental (2010) se observa que para toda el área donde se ubica el proyecto la susceptibilidad a deslizamientos se considera Alta. Sin embargo, la baja pendiente existente en la mayor parte del área del proyecto producto de la intervención y compactación allí realizadas, reducen considerablemente la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos (ver págs. 134 y 135 del EsIA).

Referente al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, según lo descrito en el EsIA, el área del proyecto se localiza en el sector noreste del Canal de Panamá la cual es un área bastante intervenida, siendo las actividades predominantes el tránsito de barcos que entran o salen del Canal en el sector Atlántico, el comercio debido a la presencia de una zona portuaria y la distribución de combustible (ver pág. 151 del EsIA). Debido a que las actividades a realizar para el Proyecto “Estación de Carga de Camiones Cisternas de Gas Licuado” se ubican dentro del polígono de la Central Termoeléctrica Costa Norte, es relevante mencionar que, como parte de las actividades de construcción del mencionado proyecto, toda el área objeto de este estudio, se encuentra rellena de material pétreo y fue utilizada como parte del área almacenamientos de materiales de construcción, campamentos temporales, instalación de contenedores y áreas de paso, por lo que el área de estudio se encuentra intervenida (ver pág. 151 del EsIA).

En cuanto a la **Caracterización Vegetal, inventario Forestal, según lo descrito en el EsIA**, el área de influencia directa del Proyecto se ubica en un polígono donde opera actualmente la Central Termoeléctrica LNG Costa Norte, por lo que el sitio se encuentra completamente desprovisto de vegetación. No obstante, al este de la vía de acceso a la Central (fuera del área de influencia directa del proyecto), se localiza un parche de manglar que comprende un polígono de aproximadamente 9.25 has en una pequeña isleta de aproximadamente 595 metros lineales. Este está constituido por especies de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y el mangle botón (*Conocarpus erectus*). Además, se han observado otras especies asociadas a este tipo de vegetación, tales como: *Calophyllum longifolium* (María), *Bucida buceras* (Marion), *Dalbergia monetaria* (Gallito), *Lonchocarpus pentaphyllus* (Caobillo), *Muntingia calabura* (Capulín) y *Pepluma sp* (ver págs. 153 a la 154 del EsIA). De igual manera, al no haber ninguna especie vegetal sobre el polígono donde se ejecutará el proyecto, no aplica la elaboración del inventario forestal.

En cuanto a las **Características de la Fauna**, según lo descrito en el EsIA, no existe ningún hábitat dentro del polígono del área de estudio, ni dentro de la Central Termoeléctrica para especies de fauna. Tampoco fueron observados en sitio ninguna especie. (ver pág. 155 del EsIA).

En cuanto al **Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas o en Peligro de Extinción**, según lo descrito en el EsIA para la flora, al no presentar dentro del área de influencia del proyecto vegetación no se encuentra especies dentro de algún grado de protección (ver pág. 154 del EsIA). Para la fauna, fuera del área de influencia directa del proyecto se reportan tres especies como Vulnerables, el mono aullador, el elanio bidentado y el perico barbinaranja, mientras que, bajo la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre, en el Apéndice II se reporta la presencia de tres

especies (*elanio bidentatus, caracara cabeciamarilla y perico barbinaranja*) (ver págs. 157 a la 158 del EsIA)

Referente al **AMBIENTE SOCIECONÓMICO**, según lo descrito en el EsIA, se aplicaron encuestas de percepción a una muestra representativa de 54 moradores de las barriadas ubicadas en el área de influencia socioeconómica del proyecto (Ciudad Arco Iris, Cristóbal y Margarita) y se entrevistaron un grupo de 15 actores, tanto del sector gubernamental, como organizacional y comunitario, tales como: Katherine Araúz (Química Colón), Mixia Murillo (Docente/Bióloga Universidad de Panamá CRU Colón), Regulo Tejeira (Administrador Novey, Colón Plaza Millenium), Nedelka Nuñez (Directora Usma Colón Margarita), Vitzel Victoria (Docente Universitaria), Ziad Kamal (Gerente Sobeys), Edgar Gondola (Representante Municipio de Cristóbal), Ana Baloy (Supervisora Nikos), Angel Becker (Gerente Maxi Industrias), Clelia Servanis (administrador encargado Farmacia Itzel), Martha Batista (Administradora), Iván Santana (Chef ejecutivo y Gerente de Club Club Árabe), Fernando Fernández (Docente UTP Colón), Jhon Rodríguez (Bombero guardia permanente Estación Bomberos) y Oscar Gómez (Encargado Davis Store) (ver pág. 300 del EsIA)

Los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los moradores son las siguientes (ver págs. 289 a la 298 del EsIA):

- La mayor parte de las personas mostraron no conocer sobre la existencia de la planta de gas natural Costa Norte que opera en Colón (52%) y, asimismo, algunos indicaron que sí conocían de la existencia de esta (48%).
- El 78% de las personas encuestadas está de acuerdo con la construcción de una estación de camiones cisterna para la planta de gas licuado Costa Norte, en el sitio explicado en la pancarta informativa, mientras que un 9% manifestó estar en desacuerdo. Asimismo, un 9% expuso que no sabía, mientras que un 4% mencionó que era un asunto indiferente para ellos.
- La mayoría (46%) no consideró que existía un riesgo sobre una posible afectación social o ambiental adjudicable al proyecto en ninguna de sus etapas. Por otro lado, 41% si consideró la existencia de un riesgo social y ambiental por causa del proyecto. Y un 13% que no tenía conocimiento. A los encuestados que consideraban la existencia de una afectación, se les solicitó que mencionaran alguno de estos prejuicios, quedando sentados de la siguiente manera: Contaminación acústica (23%); afectaciones al ambiente en general (15%); afectaciones al tráfico durante la operación (15%), contaminación del aire (12%), molestias causadas por la actividad de construcción como exceso de polvo (11%); afectaciones sociales (8%); contaminación de quebradas (8%) riesgo de accidentes durante la operación (8%).

Los resultados obtenidos de la entrevista realizadas a los Actores Claves es la siguiente (ver págs. 300 a la 304 del EsIA):

- El 100% de las personas entrevistadas indicó que es un lugar conveniente y seguro. Adicionalmente, otros indicaron que debe preservarse el ambiente o sitio del proyecto para que, en casos de accidentes, existan formas de mitigación y control de los efectos, particularmente efectos que se puedan expandir hacia zonas con alta densidad poblacional.
- Entre los principales beneficios mencionados, destacó la generación de empleos (70%), el aumento del crecimiento económico en Colón (12%), la aminoración de costos y mejoras en el suministro del servicio eléctrico (18%).
- El grupo de entrevistados también opinó que el proyecto puede generar afectaciones, tales como: afectaciones ambientales (contaminación del aire y suelo), generación de desechos y ruido en caso de que no se apliquen las medidas correspondientes; peligro a las operaciones del canal, pueden ocurrir incendios y accidentes.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0097-1408-2020** de catorce (14) de agosto de 2020, la siguiente información:

1. La Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), a través de la nota DICOMAR-293T-2020, menciona lo siguiente: *“Para prevenir la afectación del área de manglar la empresa debe presentar diseño de los sistemas de drenajes y estudios hidrológicos que demuestren que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares aledaños”*. Por lo anterior descrito se le solicita:
  - a. Presentar diseño de los sistemas de drenajes y estudios hidrológicos que demuestren que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares aledaños.
2. En el punto 2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad (pág. 17 del EsIA), se menciona: *“Se habilitará un camino de acceso de hormigón (pavimento rígido), de aproximadamente 700 metros...”* descripción que se menciona nuevamente la pág. 31 del EsIA. Sin embargo, en el punto 5.4.2 Construcción/ejecución (pág. 72 del EsIA), se detalla: *“La construcción del proyecto implica la adecuación de aproximadamente 72 metros dentro del área operativa de la Central Termoeléctrica LNG Costa Norte, como camino de acceso...”*, descripción que se detalla igualmente en la págs. 73 y 77 del EsIA. Por lo antes descrito, se le solicita:
  - a. Aclarar la longitud de camino de acceso que forma parte del alcance del EsIA en evaluación.
3. En el 5.2.1 Área de Influencia del Proyecto, Área de Influencia Directa (AID), se indica: *“...Dentro del área de influencia directa evaluada, se incluye la huella de afectación constituida por el polígono de 1.53 hectáreas que se utilizarán para las instalaciones de la Estación de Carga, además de 0.11 hectáreas que corresponden a la huella del camino de acceso que se acondicionará para facilitar la movilización de los camiones en el sitio...”*. No obstante, la verificación de coordenadas proporcionada por la Dirección de Sistema de Información Ambiental (DIAM), detalla: *“...se generó un polígono con una superficie de 1 ha + 5,339.75 m2...”*, por lo que se desconoce la ubicación del 0.11 ha (1100 m<sup>2</sup>) del camino de acceso a habilitar. Tomando en consideración la respuesta dada a la pregunta (2) de la presente información aclaratoria, se le solicita:
  - a. Presentar coordenadas de ubicación del área del camino de acceso que forma parte del alcance del EsIA en evaluación.
  - b. Presentar línea base (física y biológica) del camino de acceso que forma parte del alcance del EsIA, en caso que el mismo se ubique fuera del área del levantamiento de la línea base reflejado en el EsIA (pág.93 del EsIA)
  - c. Presentar identificación de los impactos y medidas de mitigación del camino de acceso que forma parte del alcance del EsIA, en caso que el mismo se ubique fuera del área del levantamiento de la línea base reflejado en el EsIA (pág.93 del EsIA).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en presentar diseño de los sistemas de drenajes y estudios hidrológicos, el promotor detalla lo siguiente: *“... Dicha conectividad hidrológico no se verá afectada por las obras de construcción de los canales de drenaje, en vista que los procedimientos constructivos y su alineamiento no interrumpirán los flujos de agua salobre y pluvial que actualmente confluyen en el área de manglar. En vista que el proyecto como se mencionó en el estudio de impacto ambiental en evaluación, contempla la construcción de dos canales de drenajes independiente, al momento de entrar en funcionamiento el proyecto, se contará con una distribución de las aguas de lluvia entre estos dos canales o vertientes... En el Anexo 1... se adjunta vista de planta del proyecto donde se observa los canales de drenajes considerados, así como planos aprobados por el Ministerio de Obras Públicas relacionado con el proyecto de drenaje”* (ver fojas 156 a la 158, 143 a la 153 del expediente administrativo). Dicha información fue remitida a DICOMAR, donde detallan las siguientes conclusiones: *“...La empresa cumplió con lo solicitado al presentar el diseño de drenajes y estudios hidrológicos y señalo que la obra no afectará la conexión hidrológica de los manglares aledaños”*.

hidrológica de los manglares, quedando conforme con su respuesta... ”. Estableciendo la siguiente recomendación: “Tomando como línea base el inventario levantado del área de manglar el promotor Costa Norte LNG Terminal, S. de R.L., deberá realizar un monitoreo semestral en esa área de manglar, midiendo los parámetros físico químicos y dasométricos mediante parcelas permanentes con la finalidad de verificar el estado de salud estos manglares, durante la construcción y operación de la obra... ” (ver fojas 170 a la 174 del expediente administrativo). Por lo antes descrito se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que, el promotor deberá realizar monitoreo semestral en el área de manglar, midiendo los parámetros físicos- químicos y dasométricos mediante parcelas permanentes con la finalidad de verificar el estado de salud de los manglares, durante la fase de construcción y operación del proyecto.

- **Respeto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia en aclarar la longitud del camino de acceso a construir, el promotor detalla: “Se aclara que el camino de acceso que forma parte del alcance del EsIA tiene una longitud total de 72 metros.” (ver foja 156 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia en aclarar la ubicación del camino de acceso, el promotor menciona: “En primera instancia, se aclara que el proyecto “Estación de Carga de Camiones Cisterna de Gas Natural Licuado” será desarrollado en un polígono que ocupa una superficie total de 1.53 ha, dentro de la cual se ubicarán todos los componentes que lo conforman, incluyendo el camino de acceso, es decir, que la superficie de 0.11 ha señalada en la pregunta corresponde al camino y se encuentra incluida dentro del polígono mencionado. Por esto, las coordenadas del polígono a ser intervenido, donde se incluye la ubicación del camino de acceso, se corresponden con las coordenadas incluida en el EsIA en evaluación, las cuales se vuelven a presentar en el Anexo 2 del presente documento... ” (ver foja 155 del expediente administrativo). Visualizando en el Anexo 2 Coordenadas del área del proyecto, las coordenadas suministradas en primera instancia en el EsIA págs. 51 y 52.

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- El EsIA en el punto 10.9, detalla el Plan de Contingencia del proyecto, incluyendo medidas de acción en caso de Derrame/fuga de combustibles o lubricantes (págs. 359 y 360 del EsIA). Es importante señalar que a pesar de recibir las observaciones emitidas por la AMP UAS-007-09-03 de forma extemporánea, donde indican: “...aclarar si este EsIA incluye un plan de contingencia por derrame de hidrocarburos verificado por la AMP... ” (ver foja 162 del expediente administrativo), se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución, que el promotor deberá presentar en el primer informe de seguimiento el Plan de Contingencia verificado/aprobado por la Autoridad Marítima de Panamá.
- Es importante indicar que, el proyecto, durante la etapa de construcción, contará con servicios sanitarios portátiles contratados a través de empresas privadas autorizadas para la disposición de las aguas residuales (ver pág. 267 y 268 del EsIA). Mientras que, durante la etapa de operación, la empresa contará con un tanque séptico cuyas aguas serán tratadas fuera del área directa del proyecto, pues de acuerdo a lo indicado en el EsIA, serán enviadas a la planta de tratamiento de aguas residuales que cuenta la Central Termoeléctrica (ver pág. 83 del EsIA) o limpiado por una empresa autorizada (ver pág. 85 del EsIA).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. 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 en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Realizar, como medida de seguimiento, el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad

de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico).

- d. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) /año durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- e. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- f. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 “que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones”; y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 “Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá”.
- g. Cumplir con la Normativa del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Resolución No. 03-96, C.O.SE-PI: del 18 de abril de 1996 y Resolución CDZ-00'3/99 de 11 de febrero de 1999, “Por la cual se modifica el Manual Técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo Manual Técnico de Seguridad Combustible”.
- h. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- i. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- j. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- k. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario
- l. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- m. Presentar el Plan de Contingencia verificado/aprobado por la Autoridad Marítima de Panamá en el primer informe de seguimiento.
- n. Efectuar monitoreo semestral en el área de manglar, midiendo los parámetros físico químicos y dasométricos mediante parcelas permanentes con la finalidad de verificar el estado de salud de los manglares, durante la fase de construcción y operación del proyecto. Dichos resultados deberán ser presentados en el informe de seguimiento correspondiente.
- o. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en 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 que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**ESTACIÓN DE CARGA DE CAMIONES CISTERNA DE GAS NATURAL LICUADO**", cuyo promotor es **COSTA NORTE LGN TERMINAL, S. de R.L.**



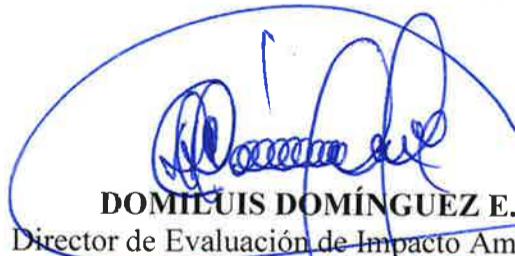
KYRIA CORRALES

Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental



ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental





176

20 de octubre de 2020

Licenciada  
Analilia Castillero  
Jefe del Departamento de Evaluación de  
Estudios de impacto Ambiental  
MiAmbiente  
E. S. D.

Estimada licenciada Castillero:

En respuesta a su nota DEI-DEEIA-UAS-0095-0709-2020, en la que solicita comentarios a la información aclaratoria aportada por el promotor del proyecto “Estación de carga de camicnes cisterna de gas natural licuado, promotor Costa Norte LNG Terminal, S. de R.L.”, ubicada en isla Telfers, específicamente dentro de las instalaciones de la Central Termoeléctrica GNL Costa Norte en el distrito y provincia de Colón, le indicamos que no tenemos comentarios adicionales. Aclaramos que el mismo se encuentra dentro de áreas de Compatibilidad con la Operación del Canal de Panamá y fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

Al respecto, el proyecto cuenta con Permiso de Compatibilidad aprobado por la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) bajo la resolución No. ACP-JD-RM 20-1166, en el cual se solicita el cumplimiento de las medidas establecidas en los Términos y Condiciones que forman parte de esta aprobación y de las medidas de mitigaciones ambientales que sean aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), durante la construcción y operación del proyecto.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con el licenciado Angel Ureña V., Gerente de la Sección de Políticas y Evaluación Ambiental a los correos electrónicos [AUrena@pancanal.com](mailto:AUrena@pancanal.com) o [Liemmott@pancanal.com](mailto:Liemmott@pancanal.com).

Atentamente,

Magnolia O. Calderón M.  
Gerente de la División de Políticas  
y Protección Ambiental

## Mapa de ubicación

175

