

**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE EsIA, CATEGORÍA 1.**

**DRPO-SEIA-IT-APR-088-2025.**

## I. DATOS GENERALES:

<b>FECHA:</b>	08 DE ABRIL DE 2025
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA
<b>PROMOTOR:</b>	NATURAGRO, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	ENZO DE GRACIA ISIS LÓPEZ
<b>UBICACIÓN:</b>	SECTOR DE TOROLANDIA, CORREGIMIENTO DE FEUILLET, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

## II. ANTECEDENTES:

El día 25 de febrero de 2025, el señor **MORRIS EDWARD DORNBUSCH WAGENBERG**, con número de cédula de identidad personal **No. N-21-2370**, de nacionalidad colombiana, localizable en Plaza Paitilla, Piso 1, Local 65, entre avenida Balboa y vía Italia, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá; en calidad de Representante Legal de la Sociedad **NATURAGRO, S.A.**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría I denominado **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**, ubicado en el sector de Torolandia, corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ENZO DE GRACIA e ISIS LÓPEZ**, personas NATURALES, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la resolución **IRC-044-2019** e **IRC-063-2019**, respectivamente. (Ver foja 01 del expediente administrativo correspondiente).

Se procedió a verificar que el EsIA Categoría I, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe de revisión de contenidos mínimos del estudio de impacto ambiental correspondiente, el cual recomienda la admisión y se admite a través de **PROVEIDO-SEIA-027-2025**, con fecha de 21 de marzo de 2025. (Ver foja 16 a la 19 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 24 de marzo de 2025, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, remite coordenadas del proyecto a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, para verificar la ubicación del proyecto. (Ver foja de la 20 a la 23 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-SEIA-079-2024**, fechado 26 de marzo de 2025, se extiende formal invitación a Inspección Técnica a la Sección Forestal y Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de MiAmbiente Panamá Oeste. (Ver Foja 24 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 27 de marzo de 2025, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, nos informa que las coordenadas corresponden al sitio mencionado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. (Ver foja de la 25 a la 27 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME TÉCNICO N° 115-2025**, fechado el 31 de marzo de 2025 y entregado el 03 de abril de 2025, se describen los aspectos forestales y de vegetación del área del proyecto en consecuencia de la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 28 a la 31 del expediente administrativo correspondiente).

Por medio del **INFORME TÉCNICO N° DRPO-SSH-043-2025**, fechado 31 de marzo de 2025 y entregado el 07 de abril de 2025, por la Sección de Seguridad Hídrica, se describe los aspectos hídricos del área del proyecto en consecuencia de la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 32 a la 35 del expediente administrativo correspondiente).

A través del **INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE CAMPO DE EsIA, CATEGORÍA I, DRPO-SEIA-IIO-087-2025**, fechado el día 08 de abril de 2025, se realizó inspección técnica de campo el día 31 de marzo de 2022, evaluando el componente físico y biológico del área del proyecto. (Ver foja de la 36 a la 40 del expediente administrativo correspondiente).

### III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

S según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el proyecto consiste en la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas, las cuales serán tratadas en un Proceso Aerobio de Tratamiento de Cultivo Fijo, normalmente usado para eliminar la M.O. (Materia Orgánica), que se encuentra en el agua residual; además, de emplearse para llevar a cabo el proceso de nitrificación (conversión del nitrógeno amoniacal en nitrato), en donde el vertimiento final se realizará en el río Perequeté. La planta a construir fue diseñada para 2500 viviendas, para que el agua final cumpla con todas las características requeridas en la Norma DGNTI 35-2019, para descarga y los lodos producto del tratamiento cumplirán con la Norma DGNTI COPANIT 47-2000.

El proyecto tiene como justificación el tratamiento de las aguas residuales del proyecto Colinas de La Pradera Sector 1, Sector 2, Polígono 5 y Polígono 6 y cuatro comercios. Según el EsIA (2025) "el aporte que recibirá será de 1,200,000 gal/día (4,542.50 m<sup>3</sup>/d) de aguas tratadas en la PTAR" (p. 14).

Desglose de áreas del proyecto

RESUMEN DE COBERTURAS CARACTERIZADAS EN EL PROYECTO		
Tipo de cobertura	%	Superficies (Mts <sup>2</sup> )
Gramíneas	100%	1,333.03m <sup>2</sup>
Rastrojo joven	0%	0m <sup>2</sup>
Arboles aislados	12	
Línea de descarga	333.73 m x 2.00 m	667.46m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2,000.49 m<sup>2</sup>.</b>

Fuente: promotor (EsIA, 2025, pág. 50)

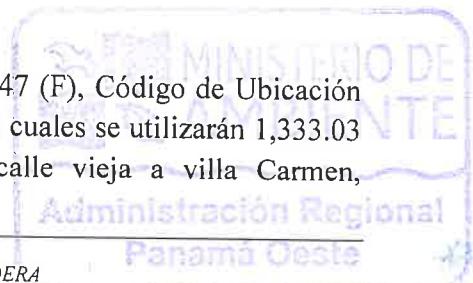
El proyecto cuenta con los siguientes volúmenes de movimiento de tierra:

- Volumen de Corte: 1,551m<sup>3</sup>
- Volumen de Relleno: 1,400m<sup>3</sup>
- Volumen Neto (corte): 151m<sup>3</sup>

El monto global de inversión para este proyecto es de aproximadamente TRESCIENTOS MIL DÓLARES (B/. 300,000.00).

La mano de obra en fase de construcción será de 11 empleos, entre directos e indirectos y en la fase de operación será 1 empleo directo.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Folio Real N° 25747 (F), Código de Ubicación N° 8618, con una superficie de 286 ha + 8239 m<sup>2</sup> + 15 dm<sup>2</sup>, de las cuales se utilizarán 1,333.03 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto, ubicado en Torolandia, calle vieja a villa Carmen,



corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, sobre las siguientes coordenadas UTM, DATUM WGS-84:

UBICACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO		
Punto	Este	Norte
1	625741,657	975829,05
2	625711,52	975795,627
3	625743,972	975766,375
4	625746,271	975789,806
5	625756,272	975815,874
DESCARGA DE LA PTAR		
Punto	Este	Norte
1	625886	975612
LINEA DE DESCARGA		
Punto	Este	Norte
1	625751,97	975812,72
2	625785,34	975791,52
3	625803,71	975814,36
4	625842,63	975837,46
5	625883,39	975801,69
6	625885,14	975717,35
7	625886,89	975633,00

#### IV. ANÁLISIS TÉCNICO:

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del referido Estudio.

En cuanto al **medio físico**, en cuanto su tipo de suelo es de textura arcillosa de Clase IV, arable, con muy severas limitaciones en la selección de las plantas. Actualmente el área donde se desarrollará el proyecto está en uso de ganadería. El uso actual de la tierra en sitios colindantes es de residencias unifamiliares y fincas agropecuarias. Dentro del área del proyecto no se identificaron sitios propensos a la erosión, debido a que el terreno no tiene pendientes pronunciadas y está cubierto de gramíneas y árboles dispersos. El terreno es bastante plano con pendientes que apuntan a la calle principal donde está la cuneta que recoge las aguas pluviales y las lleva al Río Perequete. En cuanto a recursos hídricos la Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional, concluye que:

Que el área donde se pretende realizar el proyecto antes mencionado, se ubica dentro de la cuenca hidrográfica No. 138 (Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Antón y el Caimito).

Que dentro o colindante a la huella del proyecto, no se evidencia ninguna fuente hídrica natural (ríos, quebradas o lagos). Coordenadas UTM WGS 625711 m E, 975799 m N.

Que según lo indicado en el documento de EsIA, aportado por el promotor NATURAGRO, S. A., el vertimiento final de la planta de tratamiento de aguas residuales colinas de la pradera, se realizará en el Rio Perequeté, a través de la línea de descarga que se instalara en la servidumbre en unos 333.73 m aproximadamente (INFORME TECNICO No. DRPO-SSH-043-2025 , 2025, pág. 2).

Dado lo anterior expuesto se puede determinar que lo descrito en el EsIA Categoría I, objeto de la presente evaluación está acorde con lo verificado en campo.

Con relación al **medio biológico**, la flora existente del proyecto es como se indica a continuación “la vegetación que predomina es rastrojo, gramíneas y árboles dispersos”

(INFORME TECNICO N° 115-2025, pág. 2). Entre algunas de las especies observadas tenemos: guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), marañón (*Anacardium occidentale*), nona (*Annona purpurea*) entre otros. Por lo tanto lo observado en campo con respecto al punto de flora concuerda con lo descrito en el EsIA categoría I en proceso. En cuanto a fauna silvestre, se señala que “*La fauna del área de desarrollo del proyecto está compuesta principalmente por aves, ya que son especies adaptivas a sitios alterados principalmente por actividades pecuarias como la ganadería extensiva que es el principal rubro del área*” (EsIA, 2025, pág. 53). No hubo reportes de alguna especie listada y ninguna se encuentra bajo algún régimen de protección y/o conservación adoptada por las legislaciones panameñas (MIAMBIENTE) e internacionales (CITES y UICN). Por lo tanto lo observado en campo, en cuanto al punto de fauna silvestre, está acorde con lo descrito en el EsIA categoría I, en proceso.

Referente a la **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, evidencia que el día 22 de diciembre de 2024, se aplicó un total de siete (07) encuestas. Para el cálculo del tamaño de muestra (n)\*, se utilizó la fórmula de “población finita” y el tipo muestreo fue “aleatorio simple” (EsIA, 2025, págs. 58-59). Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

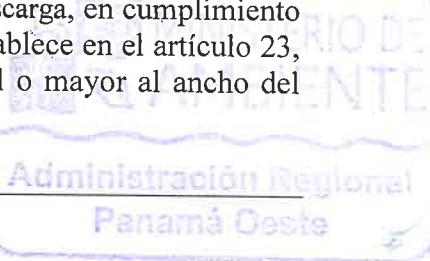
- Un 29% de los encuestados ya tenían conocimiento previo del proyecto,
- El 100% de los encuestados expresaron que el proyecto si beneficiará al corregimiento de Feuillet,
- El 86% de los encuestados consideraron que no afectaría al ambiente, y
- El 100% de los encuestados respondieron si estar completamente de acuerdo con la construcción de este proyecto.

\* (n) Muestra de una población

En resumen, durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I presentado, se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son principalmente la afectación a la calidad del aire por generación de ruido, olores y partículas en dispersión por el uso de equipo pesado y generación de desechos sólidos y líquidos, remoción de capa vegetal, dispersión de fauna silvestre voladora, generación de empleos directos e indirectos, pagos de impuestos, entre otros. Para estas afectaciones el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presenta medidas de prevención y mitigación adecuadas para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

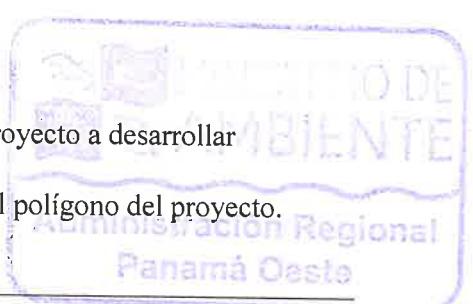
En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- 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.
- b. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno, de lo contrario no podrá iniciar el proyecto.
- c. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente, ante la Sección Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste, para determinar el pago que se amerite en concepto de Indemnización Ecológica de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003**, del 12 de junio de 2003, del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- d. Preservar, proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre hídrica del Río Perequete, donde se realizará la descarga, en cumplimiento a la Ley Forestal No. 1 del 3 de febrero de 1994, la cual establece en el artículo 23, numeral 2, dejar a ambos lados una franja del bosque igual o mayor al ancho del



cauce, que en ningún caso será menor de diez (10) metros, esto en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua.

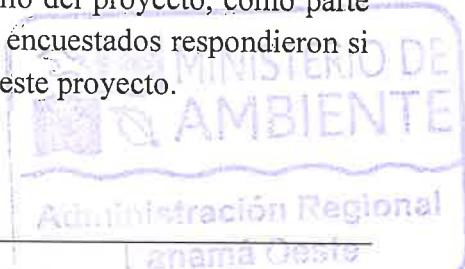
- e. Tramitar los permisos temporales para uso de agua de la fuente hídrica, para la mitigación del polvo y otros usos requeridos, ante el Ministerio de Ambiente.
- f. Presentar ante el **Ministerio de Salud (MINSA)**, la ficha técnica y plano del sistema de manejo y tratamiento de aguas residuales que se va a construir. Igualmente deberá presentar la documentación pertinente donde se haga constar su Visto Bueno de dicho sistema por el MINSA, en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- g. Presentar ante el **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**, los planos y diseños del sistema de tratamiento de aguas residuales que se va a construir e incluir la debida certificación de aprobación en los Informes de Seguimiento.
- h. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del **Ministerio de Obras Públicas (MOP)**, especificando la servidumbre de la carretera.
- i. Cumplir con lo establecido en la **Resolución No. DM-0581-2021**, del 29 de octubre de 2021, por la cual se establece el procedimiento para otorgar Concesión de Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas, obtener Autorización Excepcional, Autorización para reducir la frecuencia mínima de supervisión y dicta otras disposiciones.
- j. En la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-35-2019**, Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos de Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- k. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-47-2000**. Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- l. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas.
- m. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- n. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, sobre Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- o. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo Nº 306** de 04 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.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- q. Cumplir con la **Ley 6** del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- r. Cumplir con la implementación de las Medidas de Mitigación y Control Eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
- s. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.
- t. Delimitar y señalizar físicamente en campo el polígono del proyecto a desarrollar.
- u. Ejecutar un programa de arborización y engramado dentro del polígono del proyecto.



- v. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- w. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de abandono se presente.
- x. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCultura)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- y. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.
- z. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado de las que se encontraban.
- aa. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollarán los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias; así como las vías de acceso, y principales completamente limpias, libre de lodos, de arrastre u otro material orgánico, provenientes del proyecto, de darse el caso.
- bb. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previas a la ejecución del proyecto con base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- cc. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1), (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**CONSULTOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.

## V. CONCLUSIONES:

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado por el señor **MORRIS EDWARD DORNBUSCH WAGENBERG**, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción y operación del proyecto, se considera viable el desarrollo del mismo.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. La comunidad directamente en contacto con el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana, el 100% de los encuestados respondieron si estar completamente de acuerdo con la construcción de este proyecto.



VI. RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**, cuyo promotor es la Sociedad **NATURAGRO, S.A.**



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JEAN C. PEÑALOZA P.  
TEC EN CIENCIAS  
FORESTALES  
IDONEIDAD: 7-023-12

  
**TECNICO JEAN C. PEÑALOZA**

Jefe de Sección De EsIA.  
Dirección Regional de Panamá Oeste  
MINISTERIO DE AMBIENTE.



CONSEJO TÉCNICO NA  
DE AGRICULTURA  
LUIS H. CORDOBA V.E.  
MGER. EN C. AMBIENT.  
C/ENF. M. REC. NA  
IDONEIDAD: 2,792-02-112d ✓



**INGENIERO LUIS H. CORDOBA V.**

Director Regional Encargado  
Dirección Regional de Panamá Oeste  
MINISTERIO DE AMBIENTE.



**REPÚBLICA DE PANAMÁ.**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA- 034 -2025.**  
 De 7 de mayo de 2025.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**”, cuyo Promotor es **NATURAGRO, S.A.**,

El suscrito Director Regional Encargado del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el señor **MORRIS EDWARD DORNBUSCH WAGENBERG**, con cédula de identidad personal No. N-21-2370, se propone realizar el proyecto denominado **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**.

Que el día 25 de febrero de 2025, el señor **MORRIS EDWARD DORNBUSCH WAGENBERG**, con número de cédula de identidad personal No. N-21-2370, de nacionalidad colombiana, localizable en Plaza Paitilla, Piso 1, Local 65, entre avenida Balboa y vía Italia, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá; en calidad de Representante Legal de la Sociedad **NATURAGRO, S.A.**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría I denominado **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**, ubicado en el sector de Torolandia, corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ENZO DE GRACIA e ISIS LÓPEZ**, personas **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la resolución **IRC-044-2019** e **IRC-063-2019**, respectivamente.

Que según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el proyecto consiste en la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas, las cuales serán tratadas en un Proceso Aerobio de Tratamiento de Cultivo Fijo, normalmente usado para eliminar la M.O. (Materia Orgánica), que se encuentra en el agua residual; además, de emplearse para llevar a cabo el proceso de nitrificación (conversión del nitrógeno amoniacial en nitrato), en donde el vertimiento final se realizará en el río Perequeté. La planta a construir fue diseñada para 2500 viviendas, para que el agua final cumpla con todas las características requeridas en la Norma DGNTI 35-2019, para descarga y los lodos producto del tratamiento cumplirán con la Norma DGNTI COPANIT 47-2000.

El proyecto tiene como justificación el tratamiento de las aguas residuales del proyecto Colinas de La Pradera Sector 1, Sector 2, Polígono 5 y Polígono 6 y cuatro comercios. Según el EsIA (2025) “el aporte que recibirá será de 1,200,000 gal/día (4,542.50 m<sup>3</sup>/d) de aguas tratadas en la PTAR” (p. 14).

**Desglose de áreas del proyecto**

<b>RESUMEN DE COBERTURAS CARACTERIZADAS EN EL PROYECTO</b>		
<b>Tipo de cobertura</b>	<b>%</b>	<b>Superficies (Mts<sup>2</sup>)</b>
Gramíneas	100%	1,333.03m <sup>2</sup>
Rastrojo joven	0%	0m <sup>2</sup>
Arboles aislados	12	
Línea de descarga	333.73 m x 2.00 m	667.46m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2,000.49 m<sup>2</sup>.</b>

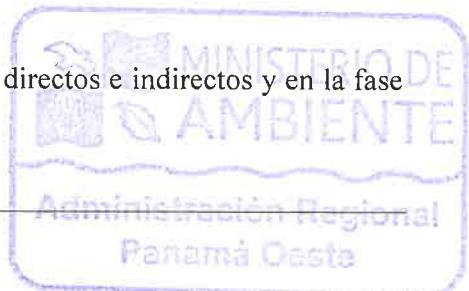
Fuente: promotor (EsIA, 2025, pág. 50)

El proyecto cuenta con los siguientes volúmenes de movimiento de tierra:

- Volumen de Corte: 1,551m<sup>3</sup>
- Volumen de Relleno: 1,400m<sup>3</sup>
- Volumen Neto (corte): 151m<sup>3</sup>

El monto global de inversión para este proyecto es de aproximadamente TRESCIENTOS MIL DÓLARES (B/. 300,000.00).

La mano de obra en fase de construcción será de 11 empleos, entre directos e indirectos y en la fase de operación será 1 empleo directo.



El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Folio Real N° 25747 (F), Código de Ubicación N° 8618, con una superficie de 286 ha + 8239 m<sup>2</sup> + 15 dm<sup>2</sup>, de las cuales se utilizarán 1,333.03 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto, ubicado en Torolandia, calle vieja a villa Carmen, corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, sobre las siguientes coordenadas UTM, DATUM WGS-84:

<b>UBICACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	625741,657	975829,05
2	625711,52	975795,627
3	625743,972	975766,375
4	625746,271	975789,806
5	625756,272	975815,874
<b>DESCARGA DE LA PTAR</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	625886	975612
<b>LÍNEA DE DESCARGA</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	625751,97	975812,72
2	625785,34	975791,52
3	625803,71	975814,36
4	625842,63	975837,46
5	625883,39	975801,69
6	625885,14	975717,35
7	625886,89	975633,00

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado se sometió al proceso de evaluación de impacto ambiental en la Sección de Evaluación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por el equipo técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**, la Sección de Evaluación Ambiental, mediante **INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESIA, CATEGORÍA I, DRPO-SEIA-IT-APR-088-2025**, fechado 08 de abril de 2025, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.1 del 1de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

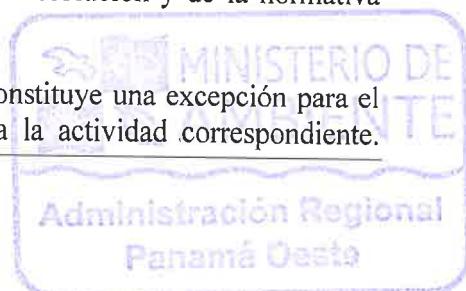
Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional Encargado del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste,

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**, cuyo promotor es **NATURAGRO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria, 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 normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.



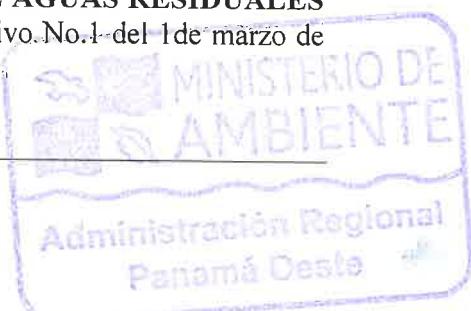
Igualmente los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos que han sido sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad a la normativa aplicable, no implica la viabilidad ambiental para dicha actividad, obra o proyecto.

**Artículo 4. ADVERTIR al PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe Técnico 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.
- b. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno, de lo contrario no podrá iniciar el proyecto.
- c. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente, ante la Sección Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste, para determinar el pago que se amerite en concepto de Indemnización Ecológica de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003**, del 12 de junio de 2003, del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- d. Preservar, proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre hídrica del Río Perequete, donde se realizará la descarga, en cumplimiento a la Ley Forestal No. 1 del 3 de febrero de 1994, la cual establece en el artículo 23, numeral 2, dejar a ambos lados una franja del bosque igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso será menor de diez (10) metros, esto en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua.
- e. Tramitar los permisos temporales para uso de agua de la fuente hídrica, para la mitigación del polvo y otros usos requeridos, ante el Ministerio de Ambiente.
- f. Presentar ante el **Ministerio de Salud (MINSA)**, la ficha técnica y plano del sistema de manejo y tratamiento de aguas residuales que se va a construir. Igualmente deberá presentar la documentación pertinente donde se haga constar su Visto Bueno de dicho sistema por el MINSA, en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- g. Presentar ante el **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**, los planos y diseños del sistema de tratamiento de aguas residuales que se va a construir e incluir la debida certificación de aprobación en los Informes de Seguimiento.
- h. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del **Ministerio de Obras Públicas (MOP)**, especificando la servidumbre de la carretera.
- i. Cumplir con lo establecido en la **Resolución No. DM-0581-2021**, del 29 de octubre de 2021, por la cual se establece el procedimiento para otorgar Concesión de Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas, obtener Autorización Excepcional, Autorización para reducir la frecuencia mínima de supervisión y dicta otras disposiciones.
- j. En la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-35-2019**, Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos de Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- k. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-47-2000**. Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- l. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas.
- m. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- n. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, sobre Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

- o. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo N° 306** de 04 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.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- q. Cumplir con la **Ley 6** del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- r. Cumplir con la implementación de las Medidas de Mitigación y Control Eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
- s. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.
- t. Delimitar y señalizar físicamente en campo el polígono del proyecto a desarrollar
- u. Ejecutar un programa de arborización y engramado dentro del polígono del proyecto.
- v. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- w. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de abandono se presente.
- x. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCultura)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- y. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.
- z. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado de las que se encontraban.
- aa. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollarán los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias; así como las vías de acceso, y principales completamente limpias, libre de lodos, de arrastre u otro material orgánico, provenientes del proyecto, de darse el caso.
- bb. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previas a la ejecución del proyecto con base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- cc. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1), (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**CONSULTOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.

**Artículo 5. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADERA**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.



**Artículo 6. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que si durante las fases de desarrollo del proyecto, decide abandonar y/o prescindir de la obra, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que procura efectuar el abandono, retiro y/o no continuidad de la actividad, obra o proyecto.

**Artículo 7. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al **Ministerio de Ambiente**, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que se pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 8. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, del proyecto, que si durante las fases de desarrollo, instalación y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente y/o incumple con los compromisos adquiridos se procederá con la investigación, paralización, procesos administrativos y/o sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, sus Decretos, Reglamentos y normas complementarias.

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

**Artículo 11. NOTIFICAR** el contenido de la presente Resolución al señor **MORRIS EDWARD DORNBUSCH WAGENBERG**, con cédula de identidad personal No. N-21-2370, Representante Legal de la Sociedad **NATURAGRO, S.A.**, o a su apoderado legal.

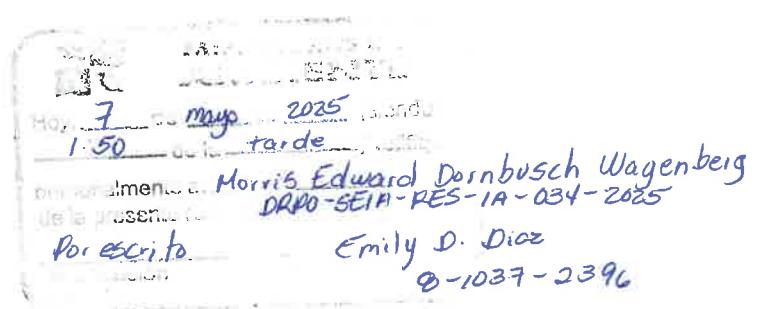
**Artículo 12. ADVERTIR** que contra la presente Resolución, el señor **MORRIS EDWARD DORNBUSCH WAGENBERG**, con cédula de identidad personal No. N-21-2370, Representante Legal de la Sociedad **NATURAGRO, S.A.**, podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la provincia de Panamá Oeste, a los Siete (7) días, del mes de mayo del año dos mil veinticinco (2025).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**INGENIERO LUIS H. CORDOBA V.**  
 Director Regional Encargado  
 Dirección Regional de Panamá Oeste  
 MINISTERIO DE AMBIENTE

  
 Hoy, 7 de mayo 2025, a las 1:50 de la tarde.  
 Por escrito. Morris Edward Dornbusch Wagenberg  
DRPO-SEIA-RES-IA-034-2025  
Emily D. Diaz  
0-1037-2396

  
**TÉCNICO JEAN C. PEÑALOZA**  
 Jefe de Sección De EsIA.  
 Dirección Regional de Panamá Oeste  
 MINISTERIO DE AMBIENTE.



## 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: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COLINAS DE LA PRADEA.
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.
Tercer Plano:	PROMOTOR: NATURAGRO, S.A.
Cuarto Plano:	PTAR: MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PUNTO CERO TRES METROS CUADRADOS (1,333.03m <sup>2</sup> ) ALINEAMIENTO: TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PUNTO SETENTA Y TRES METROS LINEALES (333.73 m).
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. <u>034</u> DE <u>7</u> DE <u>mayo</u> DE 2025.

Recibido por:

David Prado

Nombre y apellidos  
(En letra de molde)



Firma

8-795-917

Nº de Cédula de I.P.

7-5-2025

Fecha