

**DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE  
SECCIÓN DE COSTAS Y MARES**

**MEMORANDO  
DRPO-SCOMAR-001-2025**

**PARA: JEAN CARLOS PEÑALOZA**

Jefe de la Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

  
**DE: MAYERLIN GONZALEZ BETHANCOURT**  
Jefe de Costas y Mares

**ASUNTO:** Informe Técnico de Planta de tratamiento de aguas residuales para el centro de instrucción marítimo.

**Fecha:** 02 de enero de 2025.

---

Sean mis primeras líneas para saludarle y desearle éxito en sus funciones.

Por este medio les hacemos entrega del informe técnico **SCOMAR N° 001-2025**, dando respuesta a la inspección técnica de evaluación del EsIA categoría I **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN MARITIMO”**, del promotor **SERVICIO NACIONAL AERONAVAL (SENAN)**.

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE

SECCIÓN DE COSTAS Y MARES

INFORME TÉCNICO SCOMAR N° 001-2025

MOTIVO DE LA INSPECCIÓN:	Inspección al proyecto en evaluación <b>Categoría I</b> <b>“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN MARITIMO”.</b>
LUGAR:	Corregimiento de Arraiján, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.
PROMOTOR:	SERVICIO NACIONAL AERONAVAL (SENAN)
FECHA DE INSPECCIÓN:	27 de diciembre de 2024
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	30 de diciembre de 2024
PARTICIPANTES:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mayerlin González/Sección de Costas y Mares – MiAMBIENTE PO</li><li>• Juan Abrego/ Sección de Evaluación – MiAMBIENTE PO</li><li>• Diana Hernández/Consultora.</li><li>• José Saldaña – SENAN.</li></ul>

Objetivo

Realizar análisis, para emitir comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental en lo relativo a los impactos del desarrollo del proyecto, en los temas de nuestra competencia (Recursos Marinos y Costeros).

Metodología

- Evaluar la información del proyecto.
- Elaborar un informe de evaluación fundamentado sobre el proyecto propuesto.

Aspectos generales del proyecto

El proyecto denominado **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN MARITIMO”** a desarrollarse en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Arraiján, Corregimiento de Arraiján, consiste en la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales producto del uso de la edificación del Centro de Instrucción Marítimo del SENAN, para tratarlas antes de su disposición final a las riberas del Canal de Panamá, colindante con esta entidad.

El sistema de tratamiento de aguas residuales comienza con la separación de las aguas residuales producidas en dos categorías distintas; aguas negras y aguas grises. Las aguas negras contienen material fecal (inodoros y uriniales) y se conducen previamente a una fosa séptica. Las aguas grises, que incluyen el agua de duchas y lavamanos, se conducirán a un colector de grasas. Posteriormente, tanto las aguas negras como las grises se unirán y serán conducidas a un filtro de flujo ascendente, en donde por un proceso anaeróbico se realizará la descomposición de la materia orgánica, para luego cumplir con la descarga del efluente según la normativa ambiental vigente. Para el caso de la tubería de descarga del efluente cuyo diámetro es de PVC 6”, la misma estará en servidumbre a la ribera del Canal de Panamá.

Verificación en campo

El día viernes 27 de diciembre de 2024, se realizó inspección a la zona descrita en el EsIA I en evaluación, donde se verificó que la propuesta de **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN MARITIMO** afecta directamente ecosistema marina costera (manglares).

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE  
SECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Durante la inspección se pudo observar que el terreno a trabajar colinda con zona de manglares, de las especies observadas tenemos (mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle rojo (*Rhizophora racemosa*), mangle piñuelo (*Pelliciera rhizophorae*) y mangle rojo achaparrado (*Rhizophora mangle*).

Coordenadas UTM WGS-84 tomadas en campo.

Manglares

656517 E – 989111 N área de PTAR  
656536 E – 989097 N área conexión de descargue N°1  
656541 E – 989087 N área conexión de descargue N°2  
656545 E – 989076 N manglares

Resultados

De acuerdo con lo visto en campo y descrito en el EsIA el proyecto influye directamente sobre ecosistema marinos costero específicamente los manglares.

Consideraciones finales

Los manglares son ecosistemas protegidos en el territorio panameño tal como lo señala el resuelto de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, N° 01 de 29 de enero de 2008. "Por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas."

El promotor debe realizar:

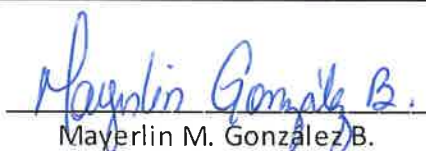
La empresa promotora no describe en el EsIA en el componente flora, la vegetación de bosque de manglar como su componente de vegetación ya que en el mismo se hará efectivo el descargue de aguas residuales (grises y negras), adicional a esto las tuberías por donde se realizara el descargue de aguas residuales no llegan hasta un cuerpo de agua de flujo continuo, por tal razón deberá extender dichas tuberías hasta llegar a dicho cuerpo de agua, y así no quede estancada las aguas residuales y evitar futuras contaminaciones.

Las especies de manglar observadas en campo, no aparecen descritas en el EsIA, específicamente en la descripción de la vegetación del bosque de manglar por donde se realizara el descargo de aguas residuales. La empresa deberá revisar y corregir.

En cuanto a la servidumbre del bosque de manglar, se deberá dejar una servidumbre de diez (10) metros a lo largo y ancho de la misma para así salvaguardar y proteger dicha vegetación, dentro de los 10 metros de servidumbre establecidos no se debe talar o construir a excepción del paso de las tuberías para el descargue de aguas residuales.

Cuadro de Firmas:

Elaborado por:

  
Mayerlin M. González B.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
MAYERLIN M. GONZÁLEZ B.  
TEC. EN FOMENTO Y  
MANEJO FORESTAL  
IDONEIDAD: 10,427-21 \*

Jefa de la Sección de Costas y Mares  
MiAMBIENTE – PANAMÁ OESTE



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE  
SECCIÓN DE COSTAS Y MARES

REGISTRO FOTOGRÁFICO

*Imagen N°1, N°2. Muestra manglares dentro del área de descargue de aguas residuales.*




*Imagen N°5 y N°6. Área de descarga.*



DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6048/6811

GEOMÁTICA-EIA-CAT I-0007-2025

De:

  
DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY  
Director de Información Ambiental



Fecha de solicitud: 27 de diciembre de 2024

Proyecto: “Planta de tratamiento de aguas residuales para el centro de instrucciones marítimas”

Categoría: I

Provincia: Panamá Oeste

Distrito: Arraiján

Corregimiento: Veracruz, Arraiján (cabecera)

Técnico Evaluador solicitante: Juan Abrego

Dirección Regional de: Panamá Oeste

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

En respuesta a la solicitud del día 27 de diciembre de 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **Planta de tratamiento de aguas residuales para el centro de instrucciones marítimas**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó dos datos puntuales denominados: Área del proyecto, tuberías de recolección, cajas de Inspección y punto de descarga del efluente y un (1) polígono denominado Planta de tratamientos de aguas residuales con una superficie (0ha+0,062.81 m<sup>2</sup>), los mismos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Y según Uso Propuesto Ley 21, los puntos y el polígono se ubican en la categoría de Área Verde Urbana, Operación del Canal (tierra).

De acuerdo con la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021, se ubica en las categorías de “Vegetación herbácea”, “Bosque de mangle” y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo: VI – 100% (No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas).

Técnica responsable: Fátima González

Fecha de respuesta: Panamá, 06 de enero de 2024

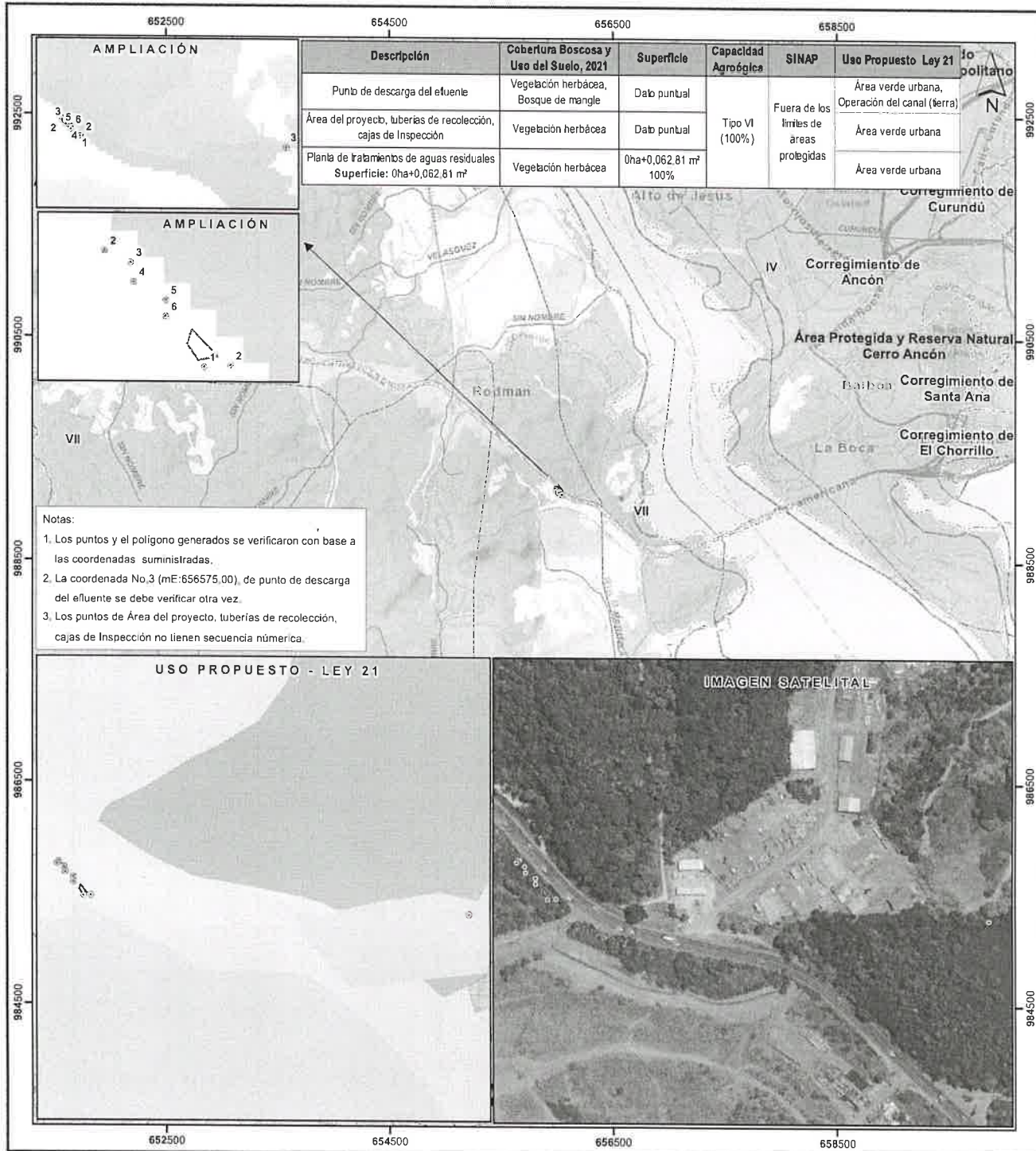
Adj: Mapa  
DEFP/aodgclfg

CC: Departamento de Geomática.



PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTOS DE VERACRUZ, ARRAIJÁN (CABECERA) - VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIONES MARÍTIMAS"

04



- Lugares Poblados 2010
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Punto de descarga del efluente
- Área del proyecto, tuberías de recolección, cajas de Inspección
- Planta de tratamientos de aguas residuales
- Límites de Áreas Protegidas
- Límites de corregimientos
- Cuenca Hidrográfica No. 142
- ríos entre el Caimito y el Juan Díaz
- Límite de Capacidad Agrícola
- VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas

- Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2021**
- Bosque latifoliado mixto maduro
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Bosque de mangle
  - Vegetación herbácea
  - Vegetación baja inundable

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Playa y arenal natural
- Superficie de agua
- Área poblada
- Infraestructura
- Explotación minera

- Uso Propuesto - Ley 21**
- Área verde urbana
  - Operación del canal (agua)
  - Operación del Canal (tierra)
  - Centro urbano
  - Centro vecinal

**Sistema de Referencia Espacial**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

**Fuentes:**

- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Solicitud DRPM-IF-125-2024 - Cal1



Outlook

---

**Notificación**

---

Desde Juan De Dios Abrego <jabrego@miambiente.gob.pa>

Fecha Vie 10/01/2025 12:12

Para raul.guevara@aeronaval.gob.pa <raul.guevara@aeronaval.gob.pa>

CC Diana C. Hernández <dianac.hdez@gmail.com>

Respetado (a) Sr.: **Luís A. De Gracia**  
SENAN

Por este medio se le comunica que debe de acercarse a nuestras oficinas de la Dirección Regional Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente, para notificarse de la nota aclaratoria **DRPO-DIREC-SEIA-NE-030-2025 de 7 de enero de 2025** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto "**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN MARÍTIMO**", promovido por el **Servicio Nacional Aeronaval (SENAN)**.

Cabe señalar que, de no poder notificarse personalmente, deberá presentar nota debidamente notariada a través de la cual, se dé por notificado del acto antes descrito, y a su vez autorice a una tercera persona a retirar la documentación, adjuntándole copia de su cédula.

De igual manera, podrá otorgar poder a un licenciado en Derecho, de acuerdo a lo establecido por el Código Judicial.

Sin otro particular,

Atentamente,

*Mgtr. Ing. Juan De Dios Abrego A.*  
*Sección de Evaluación de Impacto Ambiental*  
*Dirección Regional Panamá Oeste*

<http://www.miambiente.gob.pa>

*Teléfonos: 500-0855 Ext.6014*