

Panamá, 21 marzo del 2025
Nota: 025-UAS-SDGSA-2025

Ingeniera
ALFONSO MARTÍNEZ
Jefa del Departamento De Evaluación
de EIA Ministerio de Ambiente Encargado
En su despacho

REPÚBLICA DE PANAMÁ	
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Suarez</i>
Fecha:	<i>24/03/2025</i>
Hora:	<i>2:00 PM</i>

Ingeniera Martínez:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0033-1703-25**, le remitimos el informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-I-S-023-2023** del Proyecto denominado **“NUEVO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL PALMAR”** en el corregimiento de Bastimento, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro

Por el promotor: **PANAMÁ PARTNERS INTERNATIONAL, S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Subdirector General de Salud Ambiental Encargada.



c.c: Dra. Maria Villanueva - director de la Región de Salud Bocas del Toro
Insp. Mariano Pineda- Saneamiento de Región de Bocas del Toro

AM

“Panamá con salud y bienestar”

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de marzo de 2025
DEIA-DEEIA-UAS-0033-1703-2025

Licenciado
JUAN JOSÉ LEZCANO
Subdirector General de Salud Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetado Licenciado Lezcano:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado: **“NUEVO SISITEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL PALMAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Bastimentos, distrito y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **PANAMA PARTNERS INTERNATIONAL S.A.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

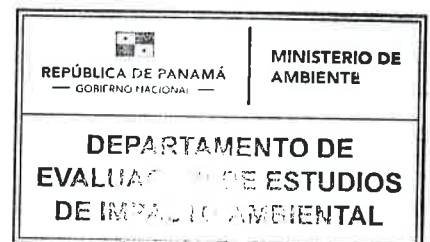
Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9, modificado por el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-I-S-023-2025**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2025**
Fecha de Tramitación (MES): **MARZO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ALFONSO MARTÍNEZ
Jefe del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargado.

GPS/AM/ja/ca

2:49
17-3-25

**DIRECCION DE SALUD PUBLICA
SUB-DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD SECTORIAL AMBIENTAL**

Informe Técnico N° 18-25

Evaluación de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto: "NUEVO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES"

Técnico Evaluador: Atala Milord

N° de expediente: DEIA-I-S-023-2024

Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0033-1703-2025

Fecha del Informe Técnico: viernes, 21 de marzo de 2025

GENERALES DEL PROYECTO:

Promotor: PANAMÁ PARTNERS INTERNACIONAL, S.A.

Nombre del Proyecto "NUEVO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES"

Ubicación: Lugar: Corregimiento: Bastimento, Distrito: de Bocas del Toro, Provincia: Bocas del Toro.

Descripción del Proyecto: El proyecto consiste en gestionar un sistema de tratamiento de aguas residuales que cuente con el volumen necesario para tratar las aguas residuales del hotel el Palmar, luego realizar una excavación para instalar el sistema de tratamiento de aguas residuales, que este compuesto de plástico y es un solo elemento con diferentes procesos aeróbicos que tratarán el agua residual del proyecto y que al final del proceso el agua irá a tres tanques colectores de agua para ser reutilizada nuevamente en los baños.

En este punto podemos recalcar, que el Hotel El Palmar posee un total de 86 habitaciones con un aforo para 86 personas por noche, posee diferentes tipos de cabañas ecológicas, con senderos verdes, y la mayor vegetación que puedan tener alrededor de las construcciones existentes. Posee un área de recepción con una terraza, un restaurante con área para los comensales.

El proyecto se desarrollará en un área de 24.5 m², donde se realizará el impacto directo para la excavación manual (sin maquinarias) donde se colocará el nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales. Recordando que el sistema funciona actualmente con la planta de tratamiento de RedFrog beach island and resort. Existen todas las conexiones de tuberías sanitarias hasta el punto donde se colectan las aguas para ser bombeadas a la planta de tratamiento existente.

El nuevo sistema de tratamiento de agua residuales se instalará a pocos metros del punto de recolección de aguas residuales existente, para que la conexión al nuevo sistema sea rápida y sin mayores impactos ambientales. Esto evita que haya excavaciones por todo el hotel.

Al momento de realizar y levantar la línea base, el promotor había iniciado la excavación manual, sin embargo, detuvo la excavación para poder presentar la herramienta de gestión ambiental y luego retomar la excavación y las otras fases del proyecto.

El proyecto es de pequeña magnitud, el área de impacto directa es de 24.5 m², que es el área que se realizará la excavación para luego instalar el sistema de tratamiento de aguas residuales y luego ser tapado. Actualmente se tiene cuatro tanques colectores de agua de lluvia, conectados al sistema principal para suministrar agua a los baños. Estos mismos tanques serán utilizados para abastecerse del agua de la descarga del sistema de tratamiento de aguas residuales, para ser reutilizada en los baños. El agua que descarga el sistema de tratamiento es un agua que, según la ficha del fabricante, puede utilizarse para jardinería, sin embargo, no es el único uso que se le puede brindar, ya que, según análisis hechos en otros proyectos por la empresa distribuidora e instaladores del equipo, el agua de descarga es de buena calidad y puede reusarse para otras actividades siempre y cuando cumplan con el reglamento técnico DGNTI COPANIT 24-99.

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:

lunes, 17 de marzo de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0033-1703-2025

FASE DEL PROYECTO

Planificación:

En esta fase del proyecto solo desarrollarán trabajos de oficina, es decir; elaboración de planos y diseños arquitectónicos, solicitud de permisos a instituciones correspondientes, contratación de los servicios ambientales para la elaboración del estudio de impacto ambiental, etapa organizacional de actividades a desarrollar.

Construcción:

En esta fase se contempla los materiales de construcción, los equipos y herramientas que se utilizarán durante la construcción del proyecto y la mano de obra para emplear; instalación de letrero, replanteo, excavación, instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales, instalaciones eléctricas y de tubería

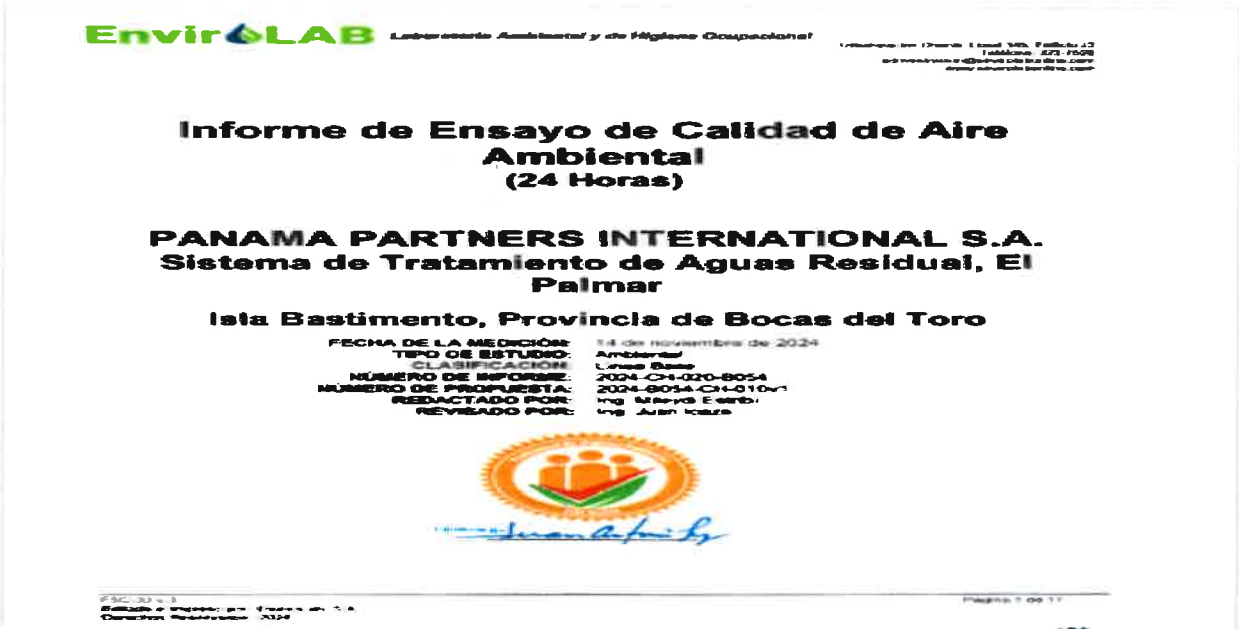
Necesidades en la operación:

Aguas residuales

Aire

Es crucial monitorear la calidad del aire cada seis meses o una vez al año para detectar cualquier emisión significativa . Aunque la probabilidad de emisiones es baja, el monitoreo regular ayuda a asegurar que el sistema no afecte negativamente el medio ambiente sistema de tratamiento de aguas residuales requiere monitoreo regular para asegurar que no haya emisiones significativas.

Se realizó un informe de calidad de aire por 24 horas cumpliendo con le Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023 que modifica los artículos. 9, 13, y 14 de la resolución 021 enero 2023. de en el área del proyecto, por la empresa ENVIROLAB S.A.



Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	PANAMA PARTNERS INTERNATIONAL S.A.
Actividad principal	Hotelería
Ubicación	Isle Barro Colorado, Provincia de Bocas del Toro
País	Panamá
Contraparte técnica	Carlos Montenegro
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	N/A
Método	Medición por instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos
Horario de la medición	24 horas para SO ₂ , NO ₂ , PM-10, CO y CO ₂ (ver sección de resultados)
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: Partida Part n/a 6052, Aeroguard n/a 2002182008, Aeroguard n/a 0112222-31 y Aeroguard n/a 5500, 0405221-8520
Resolución del instrumento	NO ₂ = 0.1 ppb (0.2 µg/m ³) SO ₂ = 0.2 ppb (0.5 µg/m ³) PM-10= 2.5 µg/m ³ CO= 1.5 ppm (1.71779 µg/m ³) CO ₂ = 0 - 2 500 ppm (0 - 4 489 977.51 µg/m ³) NO ₂ = 0 - 5 000 ppb (0 - 5 409 µg/m ³) SO ₂ = 0 - 5 000 ppb (0 - 13 102.2 µg/m ³) PM-10= 0.1 - 20 000 µg/m ³ CO= 0 - 100 ppm (0 - 1 745 19 43 µg/m ³) CO ₂ = 0 - 5 000 ppm (0 - 8 987 856 01 µg/m ³)
Rango de medición	
Vigencia de calibración	Ver anexo 2
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos

Sección 3: Resultado de la medición

Punto 1: A un costado de la PTAR		Coordenadas: 9°19' (W05 04) Zona 17 P	370560 m E 1033020 m N		
Parámetros muestreados		Temperatura ambiental 27.4	Humedad relativa (%) 92.5		
Observaciones:		Se realizaron trabajos de construcción durante la medición hasta las 5:00 p.m.			
Horario de monitoreo (24 horas)		Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PM-10 (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	CO ₂ (µg/m ³)
8:52 a.m. - 10:52 a.m.	<1,0	78,5	15,1	4580,8	ND
10:52 a.m. - 11:52 a.m.	<1,0	<10,0	12,8	4580,8	ND
11:52 a.m. - 12:52 p.m.	<1,0	<10,0	9,4	4580,8	ND
12:52 p.m. - 1:52 p.m.	<1,0	<10,0	10,3	4580,8	ND
1:52 p.m. - 2:52 p.m.	<1,0	<10,0	9,7	4580,8	ND
2:52 p.m. - 3:52 p.m.	<1,0	<10,0	9,2	4580,8	ND
3:52 p.m. - 4:52 p.m.	<1,0	<10,0	17,6	4580,8	ND
4:52 p.m. - 5:52 p.m.	<1,0	52,4	21,4	4580,8	ND
5:52 p.m. - 6:52 p.m.	<1,0	<10,0	18,7	4580,8	ND
6:52 p.m. - 7:52 p.m.	<1,0	24,2	27,0	4580,8	ND
7:52 p.m. - 8:52 p.m.	<1,0	<10,0	43,9	4580,8	ND
8:52 p.m. - 9:52 p.m.	<1,0	<10,0	43,9	4580,8	ND
9:52 p.m. - 10:52 p.m.	<1,0	<10,0	43,6	4580,8	ND
10:52 p.m. - 11:52 p.m.	<1,0	<10,0	42,2	4580,8	ND
11:52 p.m. - 12:52 a.m.	<1,0	<10,0	37,6	4580,8	ND
12:52 a.m. - 1:52 a.m.	<1,0	26,2	42,9	4580,8	ND
1:52 a.m. - 2:52 a.m.	<1,0	<10,0	42,5	4580,8	ND
2:52 a.m. - 3:52 a.m.	<1,0	<10,0	38,4	4580,8	ND
3:52 a.m. - 4:52 a.m.	<1,0	<10,0	34,4	4580,8	ND
4:52 a.m. - 5:52 a.m.	<1,0	<10,0	25,3	4580,8	ND
5:52 a.m. - 6:52 a.m.	<1,0	<10,0	23,4	4580,8	ND
6:52 a.m. - 7:52 a.m.	<1,0	79,5	19,8	4580,8	ND
7:52 a.m. - 8:52 a.m.	<1,0	<10,0	13,5	4580,8	ND
8:52 a.m. - 9:52 a.m.	<1,0	52,4	10,6	4580,8	ND
Promedio en 24 horas	<1,0	13,1	28,4	4580,8	ND

Sección 4: Conclusiones

1.

Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área: A un costado de la PTAR
2.

Los parámetros monitoreados fueron: Dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y material particulado (PM-10).
3.

Los resultados obtenidos fueron:

Valor obtenido					
Localización	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PM-10 (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	CO ₂ (µg/m ³)
Punto 1	<1,0	13,1	25,4	4 580,8	ND

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961

Vibraciones.

Según el promotor No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
El MIINSA recomienda subsanar este vacío, Según el artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 (de miércoles 01 de marzo de 2023), que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones, los contenidos mínimos de los EIA, los EIA categoría 1 debe desarrollar el tema de vibración

Ruido.

Según los resultados del informe de ruido ambiental de línea base aplicado para este proyecto, realizado por la empresa ENVIROLAB S.A. concluye que los niveles medio de decibeles es de 60,9.

electrónica

Buscar texto o herramientas

EnviroLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA

Comisión Nacional Ambiental

Informe de Ensayo

Ruido Ambiental

PANAMA PARTNERS INTERNATIONAL S.A.

Sistema de Tratamiento de Aguas Residual, El

Palmar

Isla Bastimento, Provincia de Bocas del Toro

FECHA:

14 de noviembre de 2024

TIPO DE ESTUDIO:

Ambiental

CLASIFICACIÓN:

Línea Base

NÚMERO DE INFORME:

2024-CH-021-B054

NÚMERO DE PROPUESTA:

2024-B054-CH-010v1

REDACTADO POR:

Ing. Mileydi Estrobl

REVISADO POR:

Ing. Juan Icaza



PT-02-02 v 15

Edición: Informe por Cliente, S.A.

Definitiva Revisada: 2024

Este informe es propiedad de la empresa y no debe ser utilizado sin el consentimiento escrito de la empresa.

Página 1 de 14

197

EnviroLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA

Comisión Nacional Ambiental

Sección 3: Resultado de la medición

Punto No.1 línea de ruido

A 100 metros de la PTAR

Zona

Coordenadas UTM (WGS84)

Duración

17P

370589 m E
1033029 m N

Inicio

Final

11:04 a.m.

12:04 p.m.

Condiciones atmosféricas durante la medición

Descripción cuantitativa

Descripción cualitativa

Humedad relativa (%)

Velocidad del viento (m/s)

Presión Barométrica (mm de Hg)

Temperatura (°C)

Cielo: parcialmente nublado

El instrumento se situó a 1.5 m de la fuente

Superficie cubierta de tierra por lo cual se considera dura

Altura del instrumento respecto a la fuente: no significativa

El ruido de esta fuente se considera intermitente

Condiciones que pudieron afectar la medición: Ninguna

Resultados de las mediciones en dBA

Observaciones

Lea

Lea

Lea

Lea

60.9

75.6

45.0

48.0

nó se aplicó

PT-02-02 v 15

2024-CH-021-B054

Edición: Informe por Cliente, S.A.

Definitiva Revisada: 2024

Este informe es propiedad de la empresa y no debe ser utilizado sin el consentimiento escrito de la empresa.

Página 4 de 14

Olores.

En el área del proyecto, no se percibieron olores molestos. Y el proyecto promovido no generará olores molestos debido a que no requiere de productos que sean fuentes de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto, durante la construcción y durante la operación las aguas residuales serán adecuadamente tratadas. El sistema de tratamiento aeróbico produce menos olores molestos que un sistema de tratamiento de aguas residuales anaeróbico.

NORMATIVAS DEL MINISTERIO DE SALUD VIGENTES

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21. 2019, de agua potable

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35. 2019, Descarga aguas residuales a cuerpos de agua continentales y marina, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos y sus usos, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 24-99 Calidad De Agua. Reutilización De Las Aguas Residuales Tratadas

Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023 que modifica los artículos. 9, 13, y 14 de la resolución 021 enero 2023.

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN DETERMINANTES DE SALUD AMBIENTAL:

IMPACTO EN LA SALUD

los desechos sólidos no peligrosos de construcción y alimenticios pueden atraer vectores como moscas y roedores, portadores de enfermedades como malaria, cólera y fiebre tifoidea. la acumulación de basura puede causar infecciones y problemas gastrointestinales. es responsabilidad del promotor aplicar medidas para una recolección eficiente. los lodos generados, si no se gestionan correctamente, pueden contaminar el suelo y el agua, afectando la salud de la comunidad. la disposición de desechos líquidos en baños sanitarios portátiles del hotel puede ayudar a controlar la contaminación. sin embargo, una mala gestión puede llevar a la contaminación del agua y la propagación de enfermedades transmitidas por el agua. debe cumplirse con la norma DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre el uso y manejo de lodos. según el estudio, se reutilizará el agua tratada para la limpieza de los baños, cumpliendo con la norma DGNTI-COPANIT 24-99 sobre la calidad del agua y la reutilización de aguas residuales tratadas. Durante el mantenimiento del sistema, el uso de sanitarios del hotel minimizará el riesgo de contaminación. la gestión adecuada de estos desechos es crucial para prevenir

problemas de salud. Los desechos gaseosos generados por el traslado del equipo colaborador pueden contribuir a la contaminación del aire y causar problemas respiratorios. por ello, se recomienda cumplir con la norma vigente resolución 021 del 24 de enero de 2023, que acoge las guías de la OMS sobre calidad del aire, y su modificación, la resolución 632 del 2023, que modifica los artículos 9, 13 y 14 de la resolución 021 de enero de 2023. la producción de dióxido de carbono y otros gases durante la operación puede afectar la calidad del aire, contribuir al cambio climático y afectar la salud respiratoria.

CONCLUSIÓN

el manejo adecuado de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos es esencial para minimizar los impactos negativos en la salud de las personas. la implementación de prácticas sostenibles y la educación ambiental pueden ayudar a reducir estos riesgos y promover un entorno saludable para la comunidad.

RECOMENDACIÓN:

El Ministerio de Salud, a través de la Subdirección General de Salud Ambiental, como Unidad Ambiental Sectorial debidamente autorizada dentro de la UAS, recomienda continuar utilizando las normativas vigentes de las autoridades competentes para evaluar adecuadamente los futuros impactos de este proyecto sobre los determinantes ambientales de salud. Esta recomendación se fundamenta en el Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y establece las funciones y responsabilidades de las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

CUADRO DE FIRMAS

Informe Realizado Por:


Atala Milord
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud



AM