

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

Proyecto:

**PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN
DE FRUTOS DEL MAR**

Promotor:

PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Consultores:

ALEXANDER GUDIÑO
DEIA-IRC-004-2022

DENNISSE JURADO
DEIA-IRC-025-2019

2024

1. INDICE.

2. TEMA	PÁGINA
1. ÍNDICE.	1
2. RESUMEN EJECUTIVO.	8
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.	9
2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	10
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	11
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	14
3. INTRODUCCIÓN.	18
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.	19
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	21
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	22
4.2. Mapa a escala que permite visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	23
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	24
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	24
4.3.1. Planificación.	24
4.3.2. Ejecución.	25
4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	25

TEMA	PÁGINA
4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	28
4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto.	30
4.3.5. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	30
4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).	31
4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.	31
4.5.1. Sólidos.	31
4.5.2. Líquidos.	32
4.5.3. Gaseosos.	32
4.5.4. Peligrosos.	32
4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver el artículo 9 que modifica el artículo 31.	33
4.7. Monto global de la inversión.	34
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	34
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	37
5.1. Formaciones geológicas regionales.	37
5.1.1. Unidades geológicas locales.	37
5.1.2. Caracterización geotécnica.	37
5.2. Geomorfología.	37
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	37
5.3.1. Caracterización del área costera marina.	37
5.3.2. La descripción del uso del suelo.	37
5.3.3. Capacidad de uso y aptitud.	38
5.3.4. Uso actual de la tierra en los sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	38
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	38

TEMA	PÁGINA
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno.	38
5.4.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	39
5.6. Hidrología.	40
5.6.1. Calidad de aguas superficiales.	40
5.6.2. Estudio hidrológico.	40
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	40
5.6.2.2. Caudal ecológico cuando se varie el régimen de la fuente hídrica.	41
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer el ancho de acuerdo al ancho del cauce, el margen protección conforme a legislación correspondiente.	41
5.6.3. Estudio hidráulico.	41
5.6.4. Estudio oceanográfico.	41
5.6.4.1. Corrientes, mareas, oleajes.	41
5.6.5. Estudio batimetría.	41
5.6.6. Identificación y caracterización de aguas subterráneas.	41
5.6.6.1. Identificación de acuíferos.	41
5.7. Calidad de aire.	42
5.7.1. Ruido.	42
5.7.2. Vibraciones.	43
5.7.3. Olores.	43
5.8. Aspectos climáticos.	43
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	44
5.8.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.	46
5.8.2.1. Análisis de exposición.	46
5.8.2.2. Análisis de capacidad adaptativa.	47
5.8.2.3. Análisis de Identificación de peligros o amenazas.	47
5.8.3. Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	47
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	48
6.1. Característica de la flora.	48
6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	48

TEMA	PÁGINA
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen el sitio.	48
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	49
6. 2. Características de la fauna.	50
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	50
6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.	50
6.2.2.1. Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.	51
6.3. Análisis de ecosistemas frágiles del área de influencia.	51
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	52
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	52
7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	53
7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.	54
7.1.3. Indicadores económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.	54
7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.	54
7.2. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.	55
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	59
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	60

TEMA	PÁGINA
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	61
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	61
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	63
8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	66
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	67
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	72
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.	74
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	78
9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	78
9.1.1. Cronograma de ejecución.	81
9.1.2. Programa de monitoreo ambiental.	83
9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	86

TEMA	PÁGINA
9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales.	86
9.4. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.	89
9.5. Plan de educación ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).	89
9.6. Plan de contingencia.	89
9.7. Plan de cierre.	90
9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático.	90
9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático.	91
9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).	91
9.9. Costos de la gestión ambiental.	91
10. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS.	92
10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	92
10.2. Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	92
10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.	92
10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.	92
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	93
11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.	93
11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.	95

TEMA	PÁGINA
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	96
13. BIBLIOGRAFÍA.	97
14. ANEXOS.	98
14.1. Copia de la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental y copia de cedula del promotor.	99
14.2. Copia del paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.	102
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.	105
14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto con una vigencia no mayor a seis meses.	107
14.4.1. En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	109
14.5. Plano del proyecto.	110
14.6. Informe de Análisis sobre los resultados y el análisis de los resultados de los monitoreos de calidad de aire y ruido.	112
14.7. Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto.	122
14.8. Volante Informativa entregada.	139
14.9. Encuestas realizadas.	141

2. RESUMEN EJECUTIVO.

La evaluación de impacto ambiental, se utiliza como instrumento de gestión ambiental, mediante la identificación y valoración de los posibles impactos que se pudiesen generar, durante las fases de construcción y operación del proyecto, obra o actividad, así como las medidas para minimizar, compensar, y/o mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos identificados; desde la misma concepción del proyecto y tratar de establecer alternativa más conveniente desde el punto de vista ambiental, social y económico, buscando mejorar la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales que se pudiesen generar.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, cuyo promotor es la sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.** inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°155735053**, cuyo representante legal es **RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-477-584, con domicilio en Altos de Tocumen, Panamá, distrito de Panamá, provincia Panamá, localizable al teléfono 6334-3909 y dirección electrónica oficina@pseacorp.com.

Este proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas).

Para la instalación y operación de la planta, se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 320 m².

La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) cumple con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, en el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023, el cual fue modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

La categorización del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), se realizó en función del analice de los criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023 y realizando la identificación y valoración de los posibles impactos ambientales asociados al desarrollo del presente proyecto.

El estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto se generan impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

El documento fue elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ALEXANDER GUDIÑO** y **DENNISSE JURADO** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DEIA-IRC-004-2022** y **DEIA-IRC-025-2019** respectivamente.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) **Nombre del promotor**, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor.

- a) **Nombre del promotor:** El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR** cuyo promotor es la sociedad

PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A. inscrita legalmente en el Registro Público bajo el Folio N°155735053.

- b) **Nombre del representante legal:** El representante legal es **RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-477-584, con domicilio en Altos de Tocumen, Panamá, distrito de Panamá, provincia Panamá, localizable al teléfono 6334-3909 y dirección electrónica oficina@pseacorp.com.
- c) **Personas a contactar:** Julio Reyán Salas.
- d) **Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales:** El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.
- e) **Números de Teléfonos:** 6334-3909.
- f) **Correo Electrónico:** oficina@pseacorp.com.
- g) **Página web:** www.pseacorp.com
- h) **Nombre y registro del Consultor:**

NOMBRE	ESPECIALIDAD	REGISTRO
Alexander Gudiño	Licenciado en Saneamiento y Ambiente	DEIA-IRC-004-2022
Dennisse Jurado	Ingeniera Industrial	DEIA-IRC-025-2019

2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, cuyo promotor es la sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.** inscrita legalmente en el Registro Público bajo el Folio N°155735053, cuyo representante legal es **RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de

edad, con cedula de identidad personal número 8-477-584, con domicilio en Altos de Tocumen, Panamá, distrito de Panamá, provincia Panamá, localizable al teléfono 6334-3909 y dirección electrónica oficina@pseacorp.com.

Este proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas).

La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

El proyecto se desarrollará sobre la **Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyo propietario es la Sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°155735053**.

El monto global de la inversión es de B/. 50,000.00 aproximadamente.

2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Suelos: En el área donde se desarrollará el proyecto el suelo es arcilloso y presenta buen drenaje.

El área donde se desarrollará el proyecto no consta de una zonificación establecida por el MIVIOT.

En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes.

Topografía: El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía irregular. Sin embargo, el proyecto se desarrollará en una galera ya construida sobre una área de la finca que ya está nivelada, por lo que la topografía para el desarrollo del proyecto se mantendrá con el mismo perfil de la actual.

Hidrología: El área del proyecto se encuentra dentro de la Cuenca del Río Bayano, denominada como el número 148.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no pasa ningún lago, río, quebrada ni ojo de agua que puedan verse afectado con el desarrollo del proyecto.

Calidad de aguas superficiales: Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no pasa ningún lago, río, quebrada ni ojo de agua.

Caudales (máximo, mínimo y promedio anual): Según datos Históricos de Caudales de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual registrado en la Río Bayano (148-09-01) es 3.2 m³/s.

Calidad de aire: De acuerdo con el Informe de análisis las mediciones de calidad de aire realizadas indican que los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo en el área del proyecto, están por debajo de los valores máximos permitidos en la Norma US EPA (PM10), dando como resultado una buena calidad de aire, dando como resultado una calidad de aire buena.

Ruido: De acuerdo con el Informe de análisis las mediciones de ruido realizadas indican que el nivel de ruido ambiental en el área del proyecto están dentro la Norma Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004.

Olores: Durante las visitas al área donde se desarrollará el proyecto no se detectaron problemas de olores molestos.

Aspectos climáticos: Según trabajos de TOSI (1971), basado en el sistema de clasificación ecológica de zonas de vidas de R.L. Holdridge, nos dice que el área propuesta para el proyecto se encuentra dentro de Bosque húmedo tropical.

Según la clasificación de tipos de clima de A. McKay, donde será desarrollado el Proyecto, el clima que se encuentra es de Clima Tropical con estación seca prolongada.

Precipitación: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de lluvia registrado en la Estación Chepo (148-001) es 181.4 mm.

Temperatura: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de temperatura registrado en la Estación Ingenio Felipillo (146-004) es 27.1°C. Esta es la Estación más cercana a Chepo.

Humedad: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de humedad relativa registrado en la Estación Ingenio Felipillo (146-004) es 81.5 %. Esta es la Estación más cercana a Chepo.

Presión atmosférica: la presión atmosférica en Chepo varía entre 1006 hectopascal (hPa) a 1114 hectopascal (hPa).

Flora: Para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada de una planta que ya está construida, por lo que no se afectará ninguna vegetación.

Fauna: La fauna existente en el área es escasa. No se observó fauna en el área donde se desarrollará el proyecto, durante los recorridos realizados; sin embargo, de acuerdo con la información proporcionada por los moradores cercanos al se identificaron algunas especies de mamíferos, reptiles, anfibios, aves e insectos.

No se identificaron especies de fauna amenazada o enlistadas a causa de su estado de conservación.

Social: El proyecto se desarrolla en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo en la provincia de Panamá. En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede se encuentra una pequeña comunidad; por lo que el desarrollo del proyecto no va en perjuicio de las áreas aledañas.

Se realizó una Prospección arqueológica del proyecto en estudio y no se evidenciaron hallazgos culturales en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo.

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

Los potenciales impactos ambientales asociados al desarrollo del proyecto se resumen en la siguiente Tabla.

Tabla N°1. Tabla de Identificación de Impactos Ambientales.

MEDIO	ACTIVIDADES QUE LO GENERAN	ETAPA		IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE IMPACTO
		Construcción	Operación		
FÍSICO (suelo / aire/ agua)	Preparación del terreno, movimiento de maquinaria, transporte y uso de materiales, uso y manejo de insumos y materiales de construcción, construcción de obras civiles presencia humana laboral, uso de hidrocarburos.	C		Generación de emisiones de gases	Negativo
		C		Incremento de ruido	Negativo
		C	O	Generación de desechos sólidos	Negativo
		C		Riesgo de contaminación con hidrocarburos	Negativo
		C	O	Generación de aguas residuales	Negativo
SOCIO ECONÓMICO (humano)	Construcción de obras civiles, actividades de mantenimiento y reparación, presencia humana laboral, uso de maquinarias e insumos, movimiento vehicular de camiones con carga, trabajadores y visitantes.	C	O	Generación de empleos	Positivo
		C	O	Aumento de la economía local	Positivo

Las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes son las siguientes:

Tabla N°2. Síntesis de las medidas a implementar para evitar, reducir, corregir compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases del proyecto.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Aire	Generación de emisiones de gases	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en talleres autorizados para esta actividad.
		Incremento de ruido	Apagar aquellos vehículos y camiones que no estén siendo utilizados.
			Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto
			Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.
			Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.
CONSTRUCCIÓN	Suelo	Generación de desechos sólidos	Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en tanques con bolsas plásticas y tapaderas.
			Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.
			Durante la construcción los desechos sólidos serán retirados y transportados semanalmente al vertedero municipal.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Suelo	Contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a los vehículos se debe realizar en las Estaciones gasolineras más cercana al proyecto a fin de evitar derrames.
			Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.
			Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.
	Agua	Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.
		Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.
	Socio económico	Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.
OPERACIÓN	Suelo	Generación de desechos sólidos	Colocar una tinaquera con las dimensiones recomendadas por la autoridad competente para la disposición de los desechos sólidos.
			Los desechos sólidos domésticos generados durante la operación, serán recolectados diariamente en bolsas y se colocarán en la tinaquera para posteriormente ser trasladados al vertedero municipal.
			Durante la operación los desechos sólidos producto del proceso de los productos marinos se recolectarán en tanques con bolsas y tapaderas para posteriormente ser transportados mínimo tres veces al vertedero municipal.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN	Agua	Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.
			Durante la fase de Operación una vez al año es conveniente revisar el nivel de los lodos o sedimentos acumulados en la fosa. Para ello se deberá contratar a una empresa autorizada y certificada para la succión y tratamiento de lodos provenientes del tanque séptico. En ningún caso los lodos removidos pueden arrojarse a cuerpos de agua. La extracción de lodos del tanque séptico deberá cumplir con la Normativa COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.
	Socio económico	Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.
		Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.

3. INTRODUCCIÓN.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, cuyo promotor es la sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.** inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°155735053**, cuyo representante legal es **RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-477-584, con domicilio en Altos de Tocumen, Panamá, distrito de Panamá, provincia Panamá, localizable al teléfono 6334-3909 y dirección electrónica oficina@pseacorp.com.

Este proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas).

Para la instalación y operación de la planta, se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 10,000.29 m².

La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

De acuerdo con el plano la galera contará con área de acceso -área de sanitización, área de recibo de productos, área de preparación, área de servidores, área de preparación, salida - área de despacho de terminados, área de desechos, área de ventas. Además, contará con cuarto frío, baños, oficina, vestidores y depósitos.

El proyecto se desarrollará sobre la **Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyo propietario es la Sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°155735053**.

El documento que a continuación presentamos brinda una información general del proyecto, las características ambientales del terreno sobre el cual se emplazará el proyecto, las posibles implicaciones ambientales de las actividades a desarrollarse y el Plan de Manejo Ambiental, que deberá ser aplicado durante todas las etapas del proyecto.

La categorización del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), en función del analice de los criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023, corresponde a **Categoría I**.

El estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto se generan impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.

- Con la presente evaluación ambiental, el Promotor del proyecto en mención, aspira a cumplir con la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente, las normas y decretos, específicamente el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.
- El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene la finalidad de cumplir con los contenidos establecidos por la normativa ambiental vigente para el desarrollo de este tipo de actividad y establecer las acciones generadas por el proyecto y las medidas ambientales correspondiente de acuerdo con la actividad a desarrollar.

Objetivos.

- Este Estudio de Impacto Ambiental que tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar y establecer las medidas para prevenir, reducir,

controlar y mitigar los impactos negativos que se podrían generar durante el desarrollo del proyecto y demostrar la viabilidad ambiental del proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.**

Metodología.

La metodología utilizada para el desarrollo del estudio presentado fue:

- Visitas, inspecciones, análisis y monitoreos realizados al área del proyecto.
- Elaboración de mapas y revisión bibliográfica del área de estudio
- Involucrar a la ciudadanía dentro del área de influencia del proyecto a través del plan de participación ciudadana.
- Identificar los posibles impactos que podría generar el proyecto, los cuales serán enumerados y jerarquizados.
- Para la mitigación de los posibles impactos que podría generar el proyecto se elaboró el Plan de Manejo.

La instrumentalización utilizada fue:

- Planos del proyecto.
- Cámara.
- GPS 72 marca GARMIN.
- Equipos de medición de parámetros ambientales como línea base.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

La sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.** inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°155735053**, se ha propuesto desarrollar el proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.**

Este proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Se pretende elaborar aproximadamente de 15 mil libras al mes de producto de mariscos variados.

Para la instalación y operación de la planta, se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 320 m². La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

Foto N°1. Área del Proyecto.



De acuerdo con el plano la galera contará con área de acceso -área de sanitización, área de recibo de productos, área de preparación, área de servidores, área de preparación, salida - área de despacho de terminados, área de desechos, área de ventas. Además, contará con cuarto frío, baños, oficina, vestidores y depósitos.

El proyecto se desarrollará sobre la **Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyo propietario es la Sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°155735053**.

De acuerdo con el certificado del Registro Público **Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670**, cuenta una superficie total de 1ha + 29 dm² la cual **se utilizará en su totalidad para el desarrollo del proyecto en mención**.

4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

- **Objetivo.**

El objetivo general de este proyecto es realizar la instalación y operación de una planta para la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas), en cumplimiento con la normativa ambiental vigente y respetando los factores ambientales, sociales y económicos ligados a la gestión de la obra con el fin de realizar un proyecto socioeconómicamente viable y ambientalmente sostenible.

- **Justificación.**

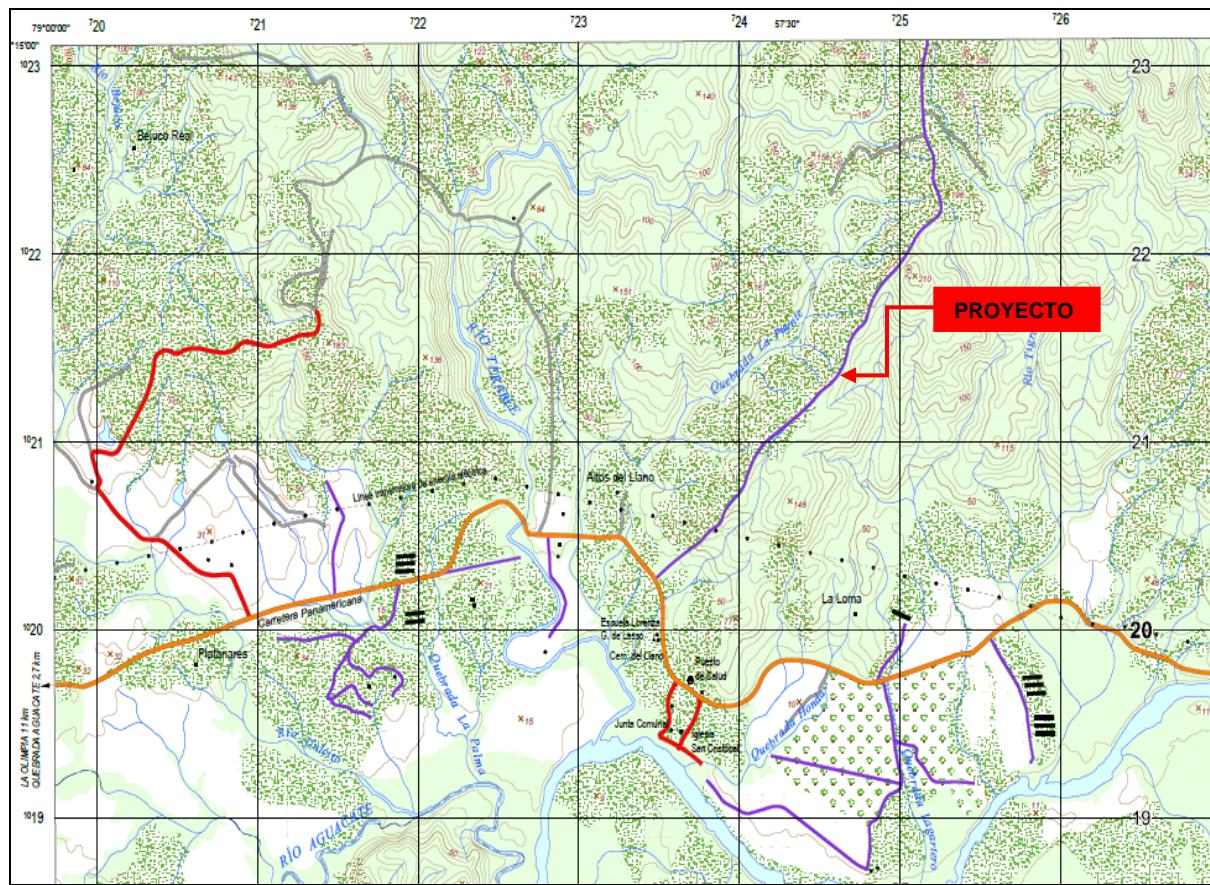
La justificación por la cual la sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, tomo la decisión de realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas), es por ser una oportunidad de crecimiento y desarrollo en un área estratégicamente ubicada en El Llano a orillas de la carretera vía de Llano Cartí hacia y desde San Blas.

El proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas vigentes que exigen las instituciones vinculadas a este tipo de proyecto y respetando los factores ambientales, sociales y económicos ligados a la gestión de la obra y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.

El proyecto se desarrollará sobre la **Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670**, ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Mapa N°1. Ubicación geográfica del proyecto y su polígono a escala 1:25,000.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia- Hoja 4443 IV SW.

4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Las coordenadas UTM de ubicación del proyecto son las siguientes:

Tabla N°3. Coordenadas UTM del polígono, WGS84 Zona Norte 17.

Punto	COORDENADAS UTM	
	LONGITUD NORTE (M)	LATITUD ESTE (M)
1	1021220.38	724456.62
2	1021216.00	724459.00
3	1021194.00	724479.00
4	1021160.00	724491.00
5	1021116.00	724426.00
6	1021058.00	724402.00
7	1021131.05	724343.90

Fuente: Plano de la Finca.

4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.

El proyecto en mención se desarrollará en las siguientes fases:

4.3.1. Planificación.

En esta etapa se deben seguir las recomendaciones de los diferentes entes de servicios públicos como los son, el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSA), Municipio, y es aquí donde se contempla desarrollar todas aquellas gestiones relacionadas con el anteproyecto como lo son:

- Diseño del proyecto (elaboración de planos y estudios especializados. Incluye la realización del presente estudio de impacto ambiental).

- Aprobación del anteproyecto (sellos, permiso, etc.) por parte del estado y empresa privada competente.
- Viabilidad Financiera.
- Verificación de las áreas de trabajo.
- Contratación de mano de obra calificada y no calificada.

4.3.2. Ejecución.

4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Para la instalación y operación de una planta para la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas), se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 320 m².

Como se mencionó anteriormente el proyecto en mención se desarrollará sobre una galera ya construida, razón por la cual no será necesario realizar adecuación del terreno ni limpieza de vegetación durante la etapa de construcción, por lo que una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades para la adecuación de la galera:

- Establecimiento del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Contratación del personal.
- Instalación/adecuación del sistema de agua potable, sistema eléctrico, sistema contra incendio y plomería.
- Instalación de equipos que se requieren para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas), (mesas de cortar, utensilios para cortar, selladora de envases automática y cuarto frío).
- Limpieza general del proyecto.

Infraestructura a desarrollar:

El desglose de áreas del proyecto es el siguiente:

Tabla N°4. Desglose de Áreas del Proyecto.

DESGLOSE	ÁREA
Área abierta	16.00 m ²
Área Cerrada	304.00 m ²
Área Total	320.00 m²
Resto de la Finca (Estacionamientos, área verde, tanque de agua)	9680.29 m ²
TOTAL DE ÁREAS	10000.29 m²

Fuente: Plano de Anteproyecto.

Para realizar la instalación y operación de una planta para la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar (pescado, crustáceos y moluscos) para procesarlas y distribuirlas (ventas), se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 320 m². La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

Como se mencionó anteriormente el proyecto en mención se desarrollará sobre una galera ya construida, razón por la cual no será necesario realizar adecuación del terreno ni limpieza de vegetación durante la etapa de construcción.

De acuerdo con el plano la galera contará con área de acceso -área de sanitización, área de recibo de productos, área de preparación, área de servidores, área de preparación, salida - área de despacho de terminados, área de desechos, área de ventas. Además, contará con cuarto frío, baños, oficina, vestidores y depósitos.

El proyecto contará con una disposición adecuada de desechos sólidos, manejo de aguas residuales, sistema de agua potable, sistema eléctrico y sistema de alarma contra incendios como también de extintores.

Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.

El proyecto contará con una disposición adecuada de desechos sólidos, manejo de aguas residuales, sistema de agua potable, sistema eléctrico y sistema de alarma contra incendios como también de extintores.

Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.

Equipo a utilizar durante la construcción: Para la adecuación de la galera se requerirá herramientas de albañilería, electricidad y plomería y vehículos tipo pick up.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados) durante la construcción: El proyecto generará aproximadamente 5 empleos directos durante la etapa de construcción, se espera que puedan beneficiarse personas que residan cerca de la obra. Se requerirán ayudante, electricista, albañil, plomero y personal para la gestión administrativa.

Insumos durante la construcción: Se requerirá pintura y materiales eléctricos, de plomería, entre otros.

Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros) durante la construcción.

Agua: La finca donde se desarrollará el proyecto ya cuenta con suministro de agua potable extraída de un pozo.

Electricidad: Este servicio ya es suministrado en la finca donde se desarrollará el proyecto mediante contrato con la empresa de energía eléctrica ENSA.

Vías de acceso: Para llegar al proyecto se toma la vía que conduce hacia San Blas, vía que es transitable durante todo el año por el transporte público de los buses de la ruta y el transporte selectivo. La vía de acceso hacia el proyecto está en buenas condiciones.

Aguas servidas: Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.

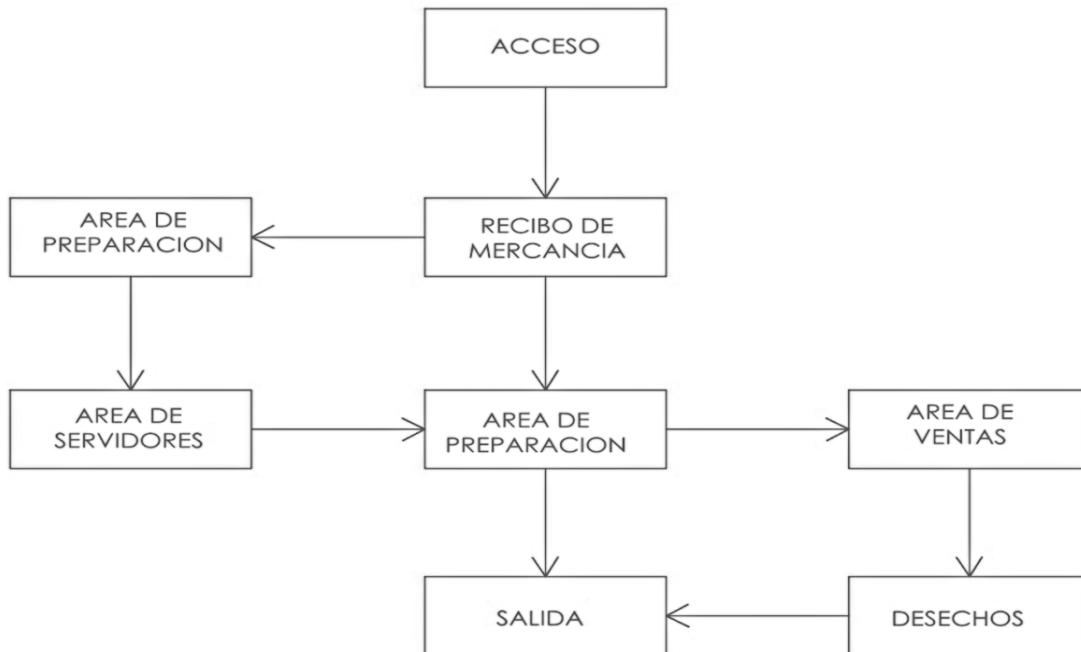
Transporte público: Los buses de las rutas de transporte colectivo y las diferentes empresas que brindan el servicio de transporte selectivo (taxis) circulan por el área.

Comunicación: El sistema de comunicación telefónica (residencial, celular) es brindado por las empresas Mas Móvil y Tigo.

4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Infraestructura a desarrollar: Durante la operación se pretende elaborar aproximadamente de 15 mil libras al mes de producto de mariscos variados. El proceso de producción será el siguiente:

ORGANIGRAMA DE ACTIVIDADES



Equipo a utilizar durante la fase de operación: Para la producción se requiere mesas de cortar, utensilios para cortar, selladora de envases automática, cuarto frío y camiones para el traslado de productos.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados) durante la operación: En la etapa de operación se requerirá la contratación de un administrador general, secretaria, supervisor y ayudantes. Se estima que se podrán generar aproximadamente 10 puestos de empleos permanentes.

Insumos durante la operación: Para este caso se requiere insumos para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas), tales como pescado, crustáceos y moluscos, agua, envases para empacar, entre otros. Además de materiales de oficina y productos para limpieza.

Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros) durante la operación:

Agua: La finca donde se desarrollará el proyecto ya cuenta con suministro de agua potable extraída de un pozo.

Electricidad: Este servicio ya es suministrado en la finca donde se desarrollará el proyecto mediante contrato con la empresa de energía eléctrica ENSA.

Vías de acceso: Para llegar al proyecto se toma la vía que conduce hacia San Blas, vía que es transitable durante todo el año por el transporte público de los buses de la ruta y el transporte selectivo. La vía de acceso hacia el proyecto está en buenas condiciones.

Aguas servidas: Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.

Transporte público: Los buses de las rutas de transporte colectivo y las diferentes empresas que brindan el servicio de transporte selectivo (taxis) circulan por el área.

Comunicación: El sistema de comunicación telefónica (residencial, celular) es brindado por las empresas Mas Móvil y Tigo.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

El proyecto tiene contemplado una vida indefinida. El abandono de la obra no es considerado, ya que no es un proyecto de corta duración y la intención es cumplir a cabalidad con el proyecto, y mantener la viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto, por medio del uso y mantenimiento adecuado de las instalaciones.

De darse un cierre, por fuerza mayor y/o eventos naturales, el promotor se verá obligado a presentar al Ministerio de Ambiente, un plan de cierre y abandono. Igualmente, retirará del área todo tipo de residuos de materiales, a fin de evitar focos de contaminación, criaderos de vectores e inconvenientes a terceros.

4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

El proyecto está a construirse en un período de dos (02) meses. Mientras que la operación tendrá una duración indefinida.

Tabla N°4. Cronograma y Tiempo de Ejecución del Proyecto.

FASE	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	+20
Fase de Planificación: Realización de estudios y obtención de permisos y resoluciones de aprobación.												
Fase de Construcción: Adecuación de la galera e instalación de los equipos que se requieren para la elaboración y preparación de productos del para procesarlas y distribuirlas (ventas).												
Fase de Operación: Operación de la planta para para la elaboración y preparación de productos del para procesarlas y distribuirlas (ventas).												
Fase de Abandono: No Aplica, ya que el cierre de la obra no es considerado.	Esta fase no está contemplada en este proyecto.											

4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

4.5. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y la disposición de los desechos en las diferentes fases de desarrollo del proyecto será la siguiente:

4.5.1. Sólidos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos sólidos.

Construcción: Durante la etapa de construcción se generarán desechos orgánicos y desechos domésticos. Estos desechos se colocarán en tanques grandes con bolsas plásticas y tapas, para ser retirados del área y transportados semanalmente al vertedero municipal, para lo que se deberá contar con el respectivo contrato con el municipio.

Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor.

Los desechos sólidos serán transportados semanalmente al vertedero municipal, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio.

Operación: Los desechos sólidos domésticos que se originen en la etapa de operación, serán recolectados diariamente en bolsas y se colocarán en la tinaquera para que luego sean trasladados al vertedero municipal.

Durante la operación los desechos sólidos producto del proceso de los productos marinos se recolectarán en tanques con bolsas de basura y tapas para posteriormente ser transportados mínimo tres veces al vertedero municipal.

Los desechos serán transportados mínimo dos veces por semana al vertedero municipal, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio.

Cierre: No se contempla una etapa de cierre, por lo que no se generan desechos durante esta etapa.

4.5.2. Líquidos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos líquidos.

Construcción: Las aguas residuales del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.

Operación: Las aguas residuales durante la operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.

Durante la fase de Operación cada seis (6) meses es conveniente revisar el nivel de los lodos o sedimentos acumulados en la fosa. La extracción de lodos del tanque séptico deberá realizarse aproximadamente cada seis a doce meses dependiendo de su funcionamiento. Para ello se deberá contratar a una empresa autorizada y certificada para la succión y tratamiento de lodos provenientes del tanque séptico. En ningún caso los lodos removidos pueden arrojarse a cuerpos de agua. La extracción de lodos del tanque séptico deberá cumplir con la Normativa COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.

Cierre: No se contempla una etapa de cierre, por lo que no se generan desechos durante esta etapa.

4.5.3. Gaseosos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos gaseosos.

Construcción: Durante la etapa de construcción la generación de desechos gaseosos se presentará debido a la circulación y operación de vehículos.

Operación: Durante la etapa de operación la generación de desechos gaseosos se presentará debido a la circulación de vehículos por el área.

Cierre: No se contempla una etapa de cierre, por lo que no se generan desechos durante esta etapa.

4.5.4. Peligrosos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos gaseosos.

Construcción: Durante la etapa de construcción la generación de desechos peligrosos se limita a el manejo inapropiado de restos de envases de pinturas. Para estos se deberá contar con tanques con tapa debidamente rotulados, y deberán ser almacenados en lugares señalizados, con tina de contención hasta su retiro final del proyecto, por una empresa legalmente autorizada para el manejo de desechos peligrosos.

Operación: Durante la etapa de operación la generación de desechos peligrosos se limita a aquellos que pudieran generarse por el mantenimiento de la galera; tales como, envases de pinturas.

Los residuos peligrosos durante la etapa de operación serán manejados por el Promotor y deberán ser transportados hacia un lugar previamente aprobado para su descarte y tratamiento final.

Cierre: No se contempla una etapa de cierre, por lo que no se generan desechos durante esta etapa.

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.

El área donde se desarrollará el proyecto no consta de una zonificación establecida por el MIVIOT.

En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes.

Para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada de una planta que ya está construida, por lo que no se afectará ninguna vegetación.

4.7. Monto global de la inversión.

El monto global de la inversión es de B/. 50,000.00 aproximadamente.

4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.

Dentro de los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental, así como normas y obtención de permisos relacionados con el proyecto están:

Ambiente.

- Ley N°1 de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley N°41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente. Por el cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenido de los recursos naturales e integra la gestión ambiental a los objetivos sociales y económicos.
- Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del texto único de la ley No.41 de 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024 que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

Suelo.

- Decreto Ejecutivos N°2 de 14 de enero de 2009. Calidad de Suelos. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.

Aqua residuales.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.

Aire.

- Decreto N°255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N°36 de 17 de mayo de 1996 (Emisiones Vehiculares).

Urbanismo y construcción.

- Ley N°9 de 25 de enero de 1973, establece que, es competencia del Ministerio de Vivienda, “levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones y mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas”.
- Ley N°6 de 1 de febrero de 2006, Ley de Urbanismo, donde reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, para procurar el crecimiento armónico de los centros poblados.

Seguridad e higiene laboral.

- Ley N°66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental.
- Decreto N°252 de 1971. Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 de Ruidos, donde se determinan los niveles de ruido en ambientes residenciales e industriales.

- Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.
- Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Ley N°8 de 1995 por el cual se establece el código administrativo, la disposición final de los desechos sólidos.
- Resolución N°3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Resolución N°277 de 1990 Sistema de detección y alarmas de incendio.
- CDZ-26 del 2003. Limpieza y orden en las instalaciones.
- Código NEC Instalación Eléctrica.
- Resolución N°319 de 1999. Establece niveles mínimos de iluminación.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

La descripción de las características físicas del área en donde se desarrollará el proyecto es la siguiente:

5.1. Formaciones geológicas regionales.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.1.1. Unidades geológicas locales.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.1.2. Caracterización geotécnica.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.2. Geomorfología.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.

En el área donde se desarrollará el proyecto el suelo es arcilloso y presenta buen drenaje.

5.3.1. Caracterización del área costera marina.

En el área de desarrollo del proyecto no se identificó área costera marina.

5.3.2. La descripción del uso del suelo.

El área donde se desarrollará el proyecto no consta de una zonificación establecida por el MIVIOT.

En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una

pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes.

Por lo anterior mencionado podemos concluir que el desarrollo del proyecto no va en perjuicio de las áreas aledañas.

5.3.3. Capacidad de uso y aptitud.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.3.4. Uso actual de la tierra en los sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.

Los colindantes de la Finca son:

- **Norte:** Con terrenos nacionales ocupados por el señor Alfonso Chen.
- **Sur:** Con terrenos nacionales ocupados por la señora Nedys Otilia Garibaldo Rodríguez.
- **Este:** Con terrenos nacionales ocupados por el señor Alfonso Chen.
- **Oeste:** Con la carretera de Llano Cartí.

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

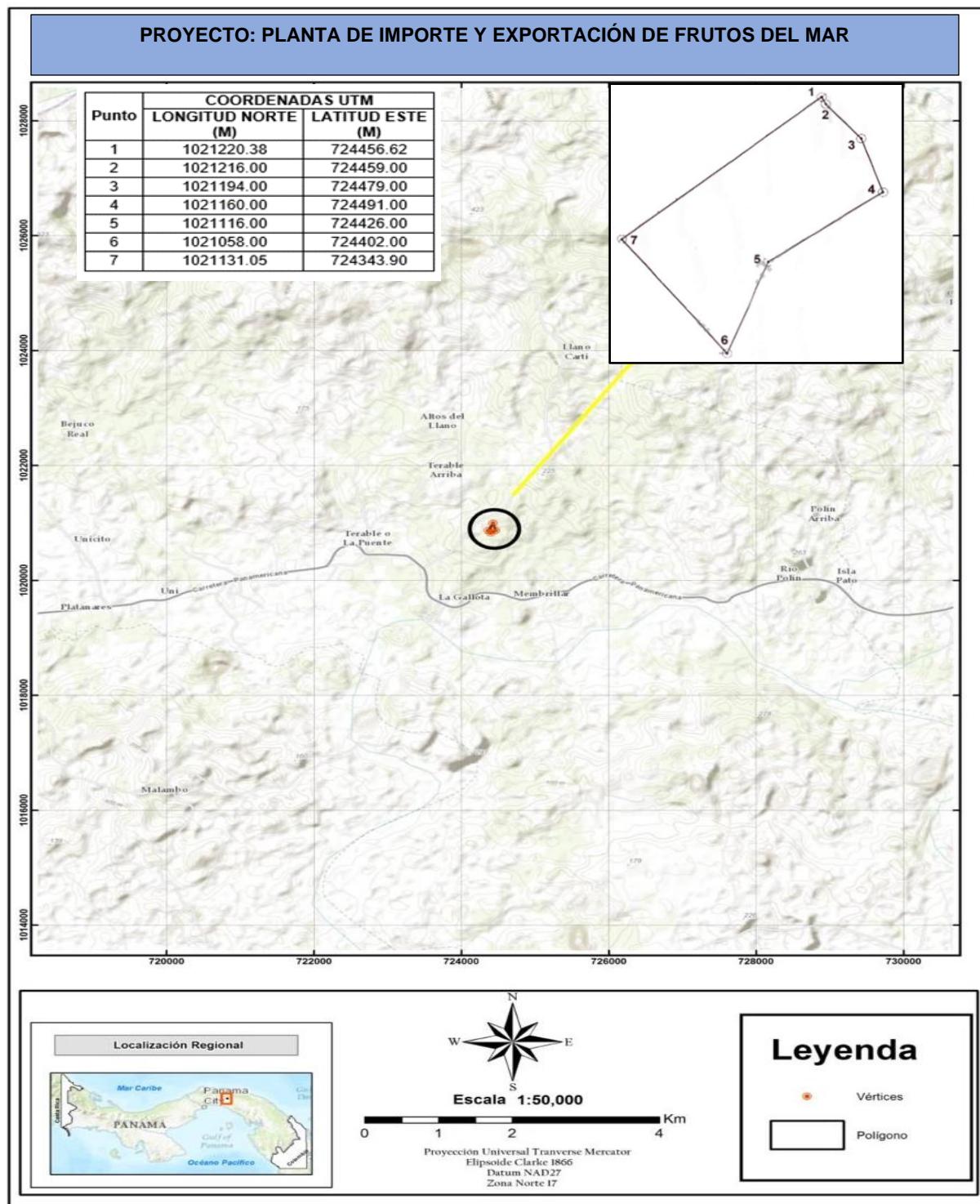
El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía irregular. Sin embargo, el proyecto se desarrollará en una galera ya construida sobre una área de la finca que ya está nivelada, por lo que no se identificaron sitios propensos a erosión y deslizamiento.

5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno.

El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía irregular. Sin embargo, el proyecto se desarrollará en una galera ya construida sobre una área de la finca que ya está nivelada, por lo que la topografía para el desarrollo del proyecto se mantendrá con el mismo perfil de la actual.

5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

Topográfico del área del proyecto. Escala 1:50000.



Fuente: Realizado por el equipo consultor.

5.6. Hidrología.

El área del proyecto se encuentra dentro de la cuenca del río Bayano, denominada como el número 148. La cuenca hidrográfica del Bayano comprende km^2 y $192.2\ km^2$ en áreas de tierras fluctuantes. Está formada por un gran número de afluentes entre los cuales se destacan: Bayano, Mamoní, Ipetí, Cañazas, Mejé, Icanti. El río principal de la cuenca hidrográfica del Bayano es precisamente el río Bayano.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no pasa ningún lago, río, quebrada ni ojo de agua que puedan verse afectado con el desarrollo del proyecto.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales.

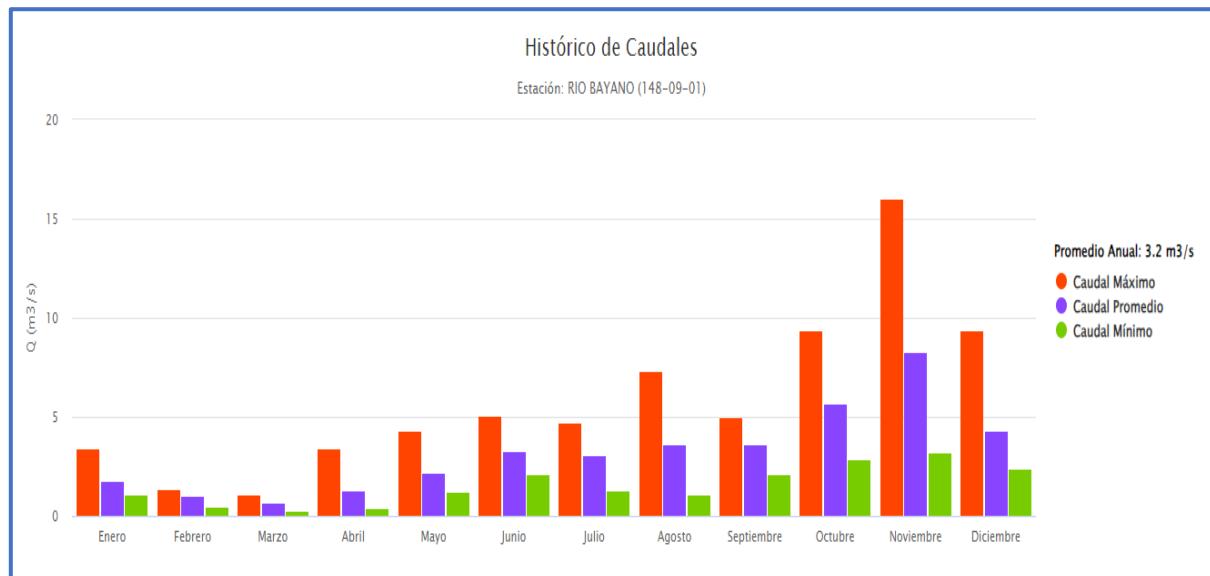
Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no pasa ningún lago, río, quebrada ni ojo de agua.

5.6.2. Estudio hidrológico.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no pasa ningún lago, río, quebrada ni ojo de agua.

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

Grafica N°5. Histórico de caudales-Estación Río Bayano (148-09-01).



Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

Según datos Históricos de Caudales de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual registrado en la Río Bayano (148-09-01) es 3.2 m³/s.

5.6.2.2. Caudal Ecológico cuando se varie el régimen de la fuente hídrica.

No aplica. El desarrollo del proyecto no varía el régimen de ninguna fuente hídrica.

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer el ancho de protección conforme a legislación correspondiente.

El plano del polígono del proyecto se presenta en los Anexos, sin embargo, como ya se ha mencionado dentro del polígono se desarrollará el proyecto no pasa ningún lago, río, quebrada ni ojo de agua.

5.6.3. Estudio hidráulico.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.4. Estudio oceanográfico.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.4.1. Corrientes, mareas, oleajes.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.5. Estudio batimetría.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.6. Identificación y caracterización de aguas subterráneas.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.6.1. Identificación de acuíferos.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.7. Calidad de aire.

Los monitoreos de calidad de aire y ruido fueron realizados por Ferambi Laboratorio

En la Sección de Anexos se presenta el Informe de los resultados y el análisis de los resultados de los monitoreos de calidad de aire y ruido fueron realizados por Ferambi Laboratorio, el 05 de febrero de 2024. En este Informe se incluyen los certificados de calibración de los equipos utilizados en las mediciones.

Se procedió a realizar monitoreo de calidad de aire para los parámetros: Concentración de material particulado PM-10.

El análisis de resultados de monitoreos de calidad de aire es el siguiente:

Solicitante	PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.		
Proyecto	PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACION DE FRUTOS DEL MAR		
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.		
Fecha de Medición	05 de febrero de 2024 - 12:10 p.m		
Fecha de emisión del informe	06 de febrero de 2024		
Metodología de Muestreo	Agencia de Protección Ambiental (EPA)- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Medición en Tiempo Real (PM10)		
Norma Aplicable	US EPA (PM10)		
Equipo Utilizado	Contador de Partículas de Video, modelo VPC 300, marca EXTECH, Serie A21030376.		
Condiciones ambientales de Referencia			
Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (Km/h)	
36.1	70.1	3.8	
Resultado del Monitoreo del Ruido Ambiental			
Estación de Monitoreo y Coordenada UTM- WGS84	Concentración de PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Estándar US EPA PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Interpretación de Resultados
Dentro del polígono del proyecto. Coordenadas Norte: 1021184 Este: 724461	12.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	Se observa tránsito de vehículos y camiones esporádicamente. La concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra por dentro del límite establecido en la Norma.

Fuente: Informe de Análisis de Calidad de Aire.

5.7.1. Ruido.

Se procedió a realizar monitoreo de ruido ambiental.

El análisis de resultados de monitoreos de ruido ambiental es el siguiente:

Solicitante	PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.				
Proyecto	PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACION DE FRUTOS DEL MAR				
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.				
Fecha de Medición	05 de febrero de 2024				
Hora de Medición	11:05 a.m.				
Fecha de emisión del informe	06 de febrero de 2024				
Metodología de Muestreo	ISO 1996-2:2009				
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N°1 del 2004				
Equipo Utilizado	Sonómetro marca Reed Instruments, Modelo R8050, Serie: 210600380				
Condiciones ambientales de Referencia					
Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)		Velocidad del viento (Km/h)		
35.5	75.0		3.6		
Resultado del Monitoreo del Ruido Ambiental					
Estación de Monitoreo y Coordenadas UTM- WGS84	Promedio dB(A)		Decreto Ejecutivo 1 de 2004	Interpretación de Resultados	
Dentro del polígono del proyecto. Coordenadas: Norte:1021184 Este:724461	Lmax	Lmin	Leq	Leq dB(A)	Esta es la carretera hacia Las Islas de San Blas, durante el monitoreo circulaban pocos vehículos. En base a los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que, los niveles de ruido generados por el proyecto se encuentran por debajo de la Norma.
	66.6	54.5	60.5	58	

Fuente: Informe de Análisis de Ruido.

5.7.2. Vibraciones.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.7.3. Olores.

Durante las visitas al área donde se desarrollará el proyecto no se detectaron problemas de olores molestos.

5.8. Aspectos climáticos.

Según trabajos de TOSI (1971), basado en el sistema de clasificación ecológica de zonas de vidas de R.L. Holdridge, nos dice que el área propuesta para el proyecto se encuentra dentro de Bosque húmedo tropical.

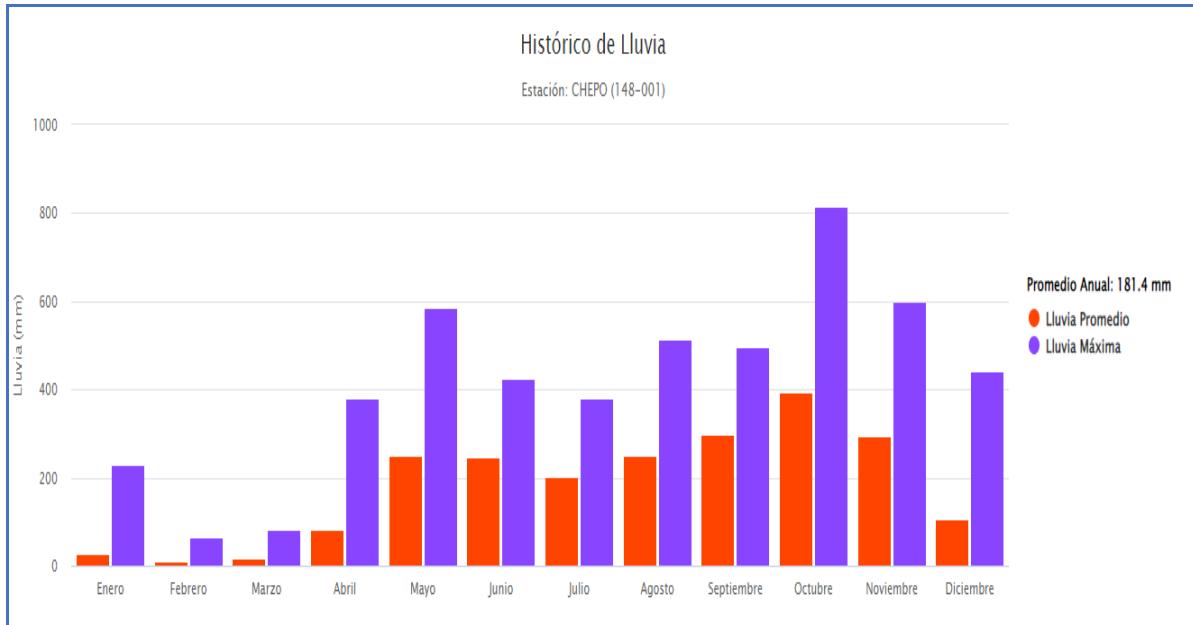
Según la clasificación de tipos de clima de A. McKay, donde será desarrollado el Proyecto, el clima que se encuentra es de Clima Tropical con estación seca prolongada. En donde el clima es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1112 en Los Santos.

Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuirá, Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

Precipitación: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de lluvia registrado en la Estación Chepo (148-001) es 181.4 mm.

Grafica N°1. Histórico de Lluvia- Estación Chepo (148-001).



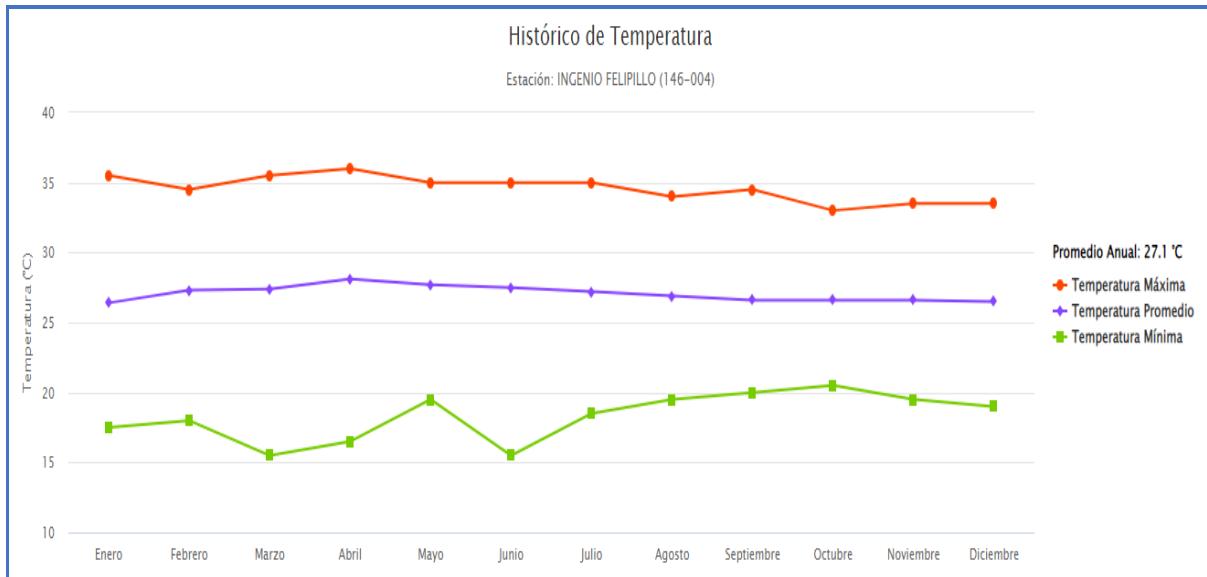
Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

La temporada de lluvia dura 10 meses, del marzo a enero, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en Chepo es octubre, con un promedio de 182 milímetros de lluvia. La temporada más seca dura 4,3 meses, de diciembre a abril. El mes con menos días mojados en Chepo es febrero, con un promedio de 1,0 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

El mes con más días con solo lluvia en Chepo es septiembre, con un promedio de 13,4 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 48 % en noviembre. El periodo del año sin lluvia dura 1,9 meses, de enero a marzo. El mes con menos lluvia en Chepo es febrero, con un promedio de 6 milímetros de lluvia.

Temperatura: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de temperatura registrado en la Estación Ingenio Felipillo (146-004) es 27.1°C. Esta es la Estación más cercana a Chepo.

Grafica N°2. Histórico de Temperatura- Estación Ingenio Felipillo (146-004).

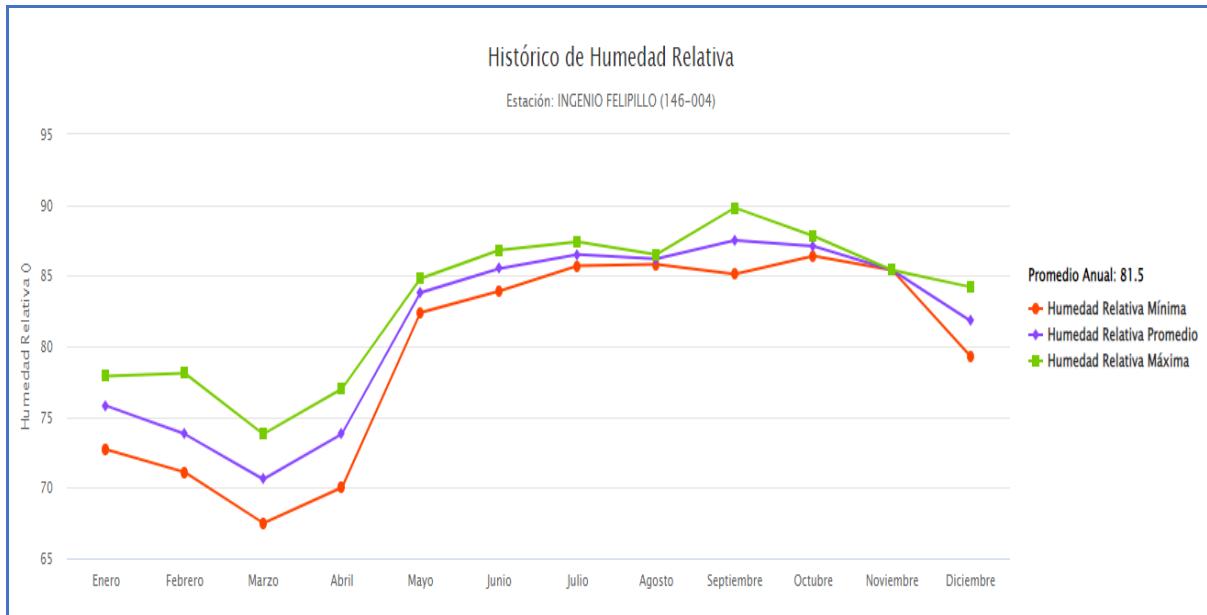


Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

La temporada calurosa dura 2.5 meses, de febrero a abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32°C. La temporada fresca dura 2.5 meses, de septiembre a noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30°C.

Humedad: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de humedad relativa registrado en la Estación Ingenio Felipillo (146-004) es 81.5 %. Esta es la Estación más cercana a Chepo.

Grafica N°3. Histórico de Humedad Relativa Estación Ingenio Felipillo (146-004).



Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

El nivel de humedad percibido en Chepo, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 3% del 97%.

Presión atmosférica: la presión atmosférica en Chepo varía entre 1006 hectopascal (hPa) a 1114 hectopascal (hPa).

5.8.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.1. Análisis de exposición.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.2. Análisis de capacidad adaptativa.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.3. Análisis de identificación de peligros o amenazas.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.3. Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada de una planta que ya está construida, por lo que no se afectará ninguna vegetación.

Foto N°2. Área del Proyecto.



6.1. Característica de la flora.

En el área para el desarrollo del proyecto en mención no existe vegetación que pueda verse afectada por el desarrollo del mismo.

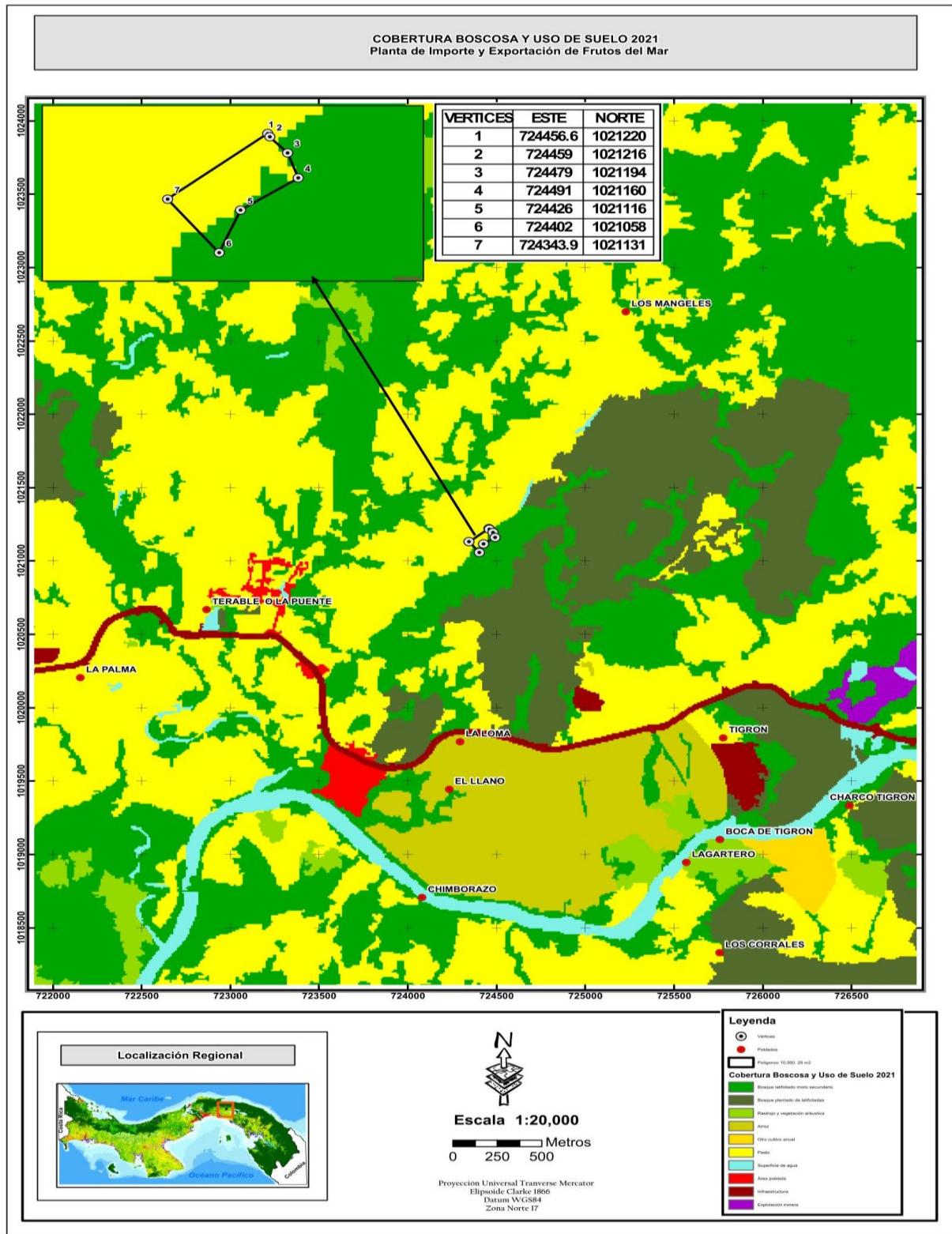
6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

Dentro del polígono del proyecto no existe vegetación que pueda verse afectada.

6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen el sitio.

No es aplicable ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que no existe vegetación en el área del proyecto.

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.



Fuente: Realizado por el equipo consultor.

De acuerdo con el Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo el área del proyecto se ubica dentro de la categoría de pasto y bosque latifoliado mixto secundario.

6. 2. Características de la fauna.

Debido a las distintas actividades antropogénicas que se han realizado en el sitio del proyecto, el mismo fue desprovisto de su capa vegetal original, por lo que el área sufrió cambios en el uso de la tierra, afectando los ecosistemas y el desarrollo de la vida silvestre disminuyendo su diversidad biológica.

No se observó fauna silvestre en el sitio específico donde se desarrollará el proyecto, durante los recorridos realizados.

6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.

Para la caracterización de las especies de fauna la metodología utilizada fue la observación directa, la consulta bibliográfica de documentos y otras investigaciones, asimismo los relatos de moradores del lugar y lugares cercanos.

6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.

No se evidenció la presencia de fauna durante las visitas realizadas, solo por referencias del Promotor y moradores del área que nos manifestaron que entre las especies de fauna que se podían observar en el sitio y sus alrededores, podemos mencionar las siguientes:

Mamíferos:

- Zarigüeya común (*Didelphis marsupiales*).
- Ardilla (*Sciurus variegatoides*).

Anfibios y reptiles:

- Borriguero (Ameiva ameiva).
- Iguana (Iguana iguana).
- Boa (Boa constrictor).

Aves:

- Gallinazo negro o gallote (Coragyps atratus).
- Tortolita común (Columbina talpacoti).
- Paloma rabiblanca (Leptotila verreauxi).
- Chango Común (Cassidix mexicanus).
- Pechi amarillo (Pitangus sulphuratus).

Insectos:

- **Dípteros:** Moscas, mosquitos.
- **Himenópteros:** Chinches.
- **Ortóptera:** Grillos.
- **Himenópteros:** Hormigas de diferentes especies, abejas y avispas.
- **Lepidópteros:** Mariposas.
- **Coleópteros:** Abejorros.

En el área de desarrollo del proyecto no se identificaron especies de fauna amenazada o que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.

6.2.2.1. Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

6.3. Análisis de ecosistemas frágiles identificados del área de influencia.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

El distrito de Chepo es uno de los distritos que conforman la Provincia de Panamá, situado en la República de Panamá. El distrito cuenta con una población de 46,139 habitantes según el censo de 2010.

La población está compuesta por chepanos e inmigrantes de las provincias centrales (veragüenses, santeños, herreranos, coclesanos y chiricanos) o zona atlántica (colonenses).

El distrito de Chepo cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria y secundaria, puesto de policía, entidades de salud, cuartel de bomberos.

La economía del distrito de Chepo está basada en la agricultura, la ganadería, la avicultura y comercialización de madera.

7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el 2010, las viviendas que se encuentran en el corregimiento de El Llano presentan las siguientes características:

Tabla Nº6. Datos de registrados en el Censo del 2010 para corregimiento de El Llano.

PROVINCIA, CORREGIMIENTO.		Viviendas Particulares Ocupadas									
		Algunas Características de las Viviendas									
PANAMÁ	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Cocinan carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencia	
	Panamá	57,158	1,870	417	785	963	1,084	5	3,912	15,720	38,795
	Chepo	5,500	538	181	182	482	294	0	833	2,033	4,835
	El Llano	831	233	213	128	354	177	0	409	269	816

Fuente: Contraloría General de La República.

7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

De acuerdo con el censo de población del año 2010, el distrito de Chepo cuenta con una población de 46,139 habitantes; de los cuales 24,198 son hombres y 21,941 son mujeres.

En cuanto al corregimiento de El Llano, de acuerdo con el censo de población del año 2010, cuenta con una población de 2,819 habitantes, de los cuales 1584 son hombres y 1235 son mujeres.

Tabla N°7. Superficie, población y densidad de población en la República, según Provincia, Distrito y Corregimiento: Censos de 1990 a 2010.

Provincia Distrito y corregimiento	Superficie Km ²	Población			Densidad (habitantes/km ²)		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Panamá	11,289.4	1,072,127	1,388,357	1,713,070	95.0	123.0 15	151.7
Chepo	4,937.0	29,145	35,500	46,139	5.9	7.2	9.3
El Llano	472.9	12,393	2,839	2,819	26.2	6.0	6.0

Fuente: Contraloría General de La República.

El distrito de Chepo tiene un porcentaje de población que no tiene seguro social de 50.17%, 4.21% porcentaje de población indígena y 9.63% de porcentaje de población negra o afrodescendiente. Cuenta con una mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años 258.0, mediana de ingreso mensual del hogar de 463.00 y un promedio de 2.4 hijos nacidos vivos por mujer.

De acuerdo con el Censo del año 2010, el distrito de Chepo el 11.89% de la población se dedican a actividades agropecuarias, el 2.45% manifiesta estar desocupado y una población no económicamente activa de 18,3285 habitantes. Mientras que el corregimiento de Chepo el 4.83% de la población se dedican a actividades

agropecuarias, el 2.03% manifiesta estar desocupado y una población no económicamente activa de 7,792 habitantes.

La estructura por edad para el distrito de Chepo revela que el 61.38% de la población tiene edades comprendidas entre los 15 y 64 años, el 32.38 corresponde al grupo con edades menores de 15 años, mientras el 6.24% restante concentra a la población con edades de 65 años y más. De esta estructura se estima una edad mediana de 25 años para el distrito. Por otro lado, la esperanza de vida al nacer, como medida resumen del estado de salud de la población, señala un promedio de vida de 76.5 años para los nacidos en la Provincia de Panamá.

Chepo presenta un crecimiento significativo de un quinquenio a otro. Del 2000 al 2010 creció en 7,686 habitantes. El crecimiento desmesurado de los años del 2000 a 2010, explica la mayor migración del campo a la ciudad registrada en la historia republicana. Por un lado, la industrialización que genera el período de sustitución de importaciones y por otro, la incursión de capital en el campo, desplazan grandes sectores del interior del país a buscar nuevas fuentes de empleo.

7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.3. Indicadores económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.2. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.

Durante la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental se proporcionó a los habitantes de las comunidades ubicadas en el área de influencia, la información disponible sobre las características del Proyecto.

En este sentido, ha sido de gran utilidad e importancia mantener abiertos los canales de comunicación con los sectores de las comunidades del área objeto de estudio.

Se identificó durante el desarrollo de la participación ciudadana el alcance de los siguientes aspectos:

- Involucrar a la ciudadanía a la etapa más temprana del proyecto.
- Conocer algunas características de la población ubicada en el área de influencia del proyecto.
- Divulgar y distribuir a la población la mayor información sobre las características del proyecto.
- Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía.
- Identificar los posibles impactos que pueda generar el proyecto a la población.

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo general el involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana posible del proyecto en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Forma de participación de la comunidad.

Para determinar la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, se realizó una encuesta directa y entrega de volantes.

Esta encuesta y entrega de volantes es parte del proceso de participación ciudadana, tal como señala el Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023.

Para establecer la percepción local del proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad del área del Proyecto. Se aplicaron 10 encuestas y entrega de volantes a personas ubicados en el área de influencia del proyecto. Dicha actividad fue realizada el día **11 de mayo 2024**.

Foto N°3 y Foto N°4. Entrega de volantes y aplicación de las Encuestas.



Es importante, señalar que antes de la aplicación de encuestas, se entrega de una volante con una descripción detallada del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Esta información facilitó el diálogo entre los participantes del proceso de consulta. En la sección de Anexos presentamos las encuestas que se realizaron.

Análisis de los resultados de la consulta ciudadana con respecto al proyecto.

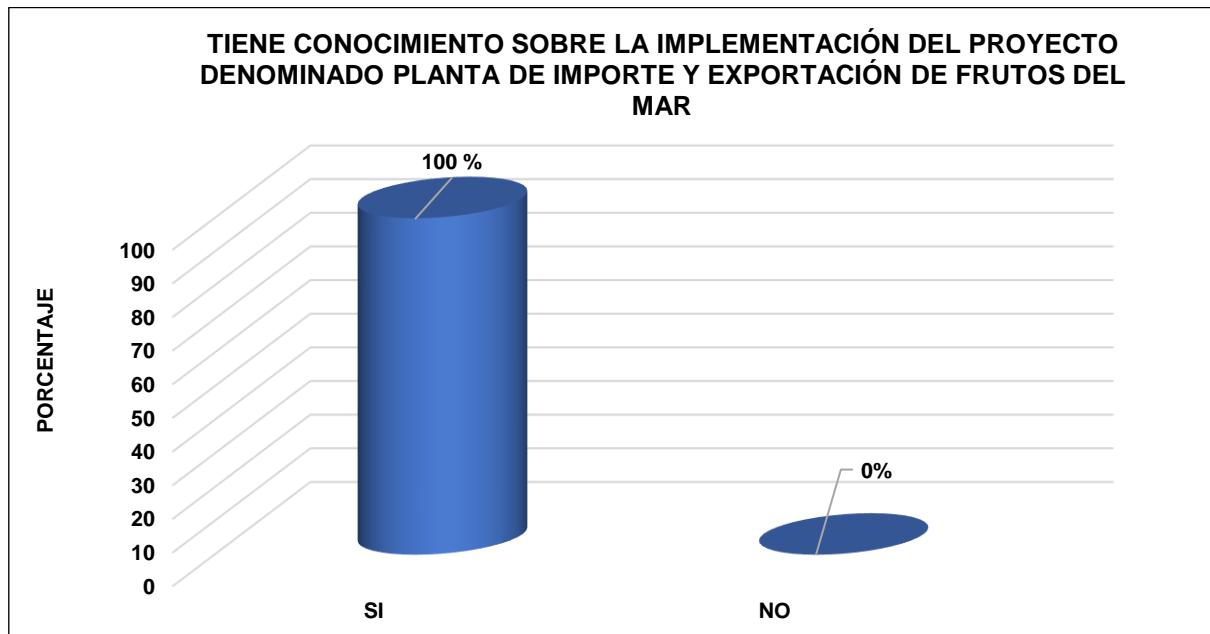
Se encuestaron y entregaron de volantes a un total 10 personas que se encontraban ubicados en el área de influencia del proyecto.

- **Género:** El 70% de los encuestados corresponde al género masculino y el 30% restante pertenece al género femenino.

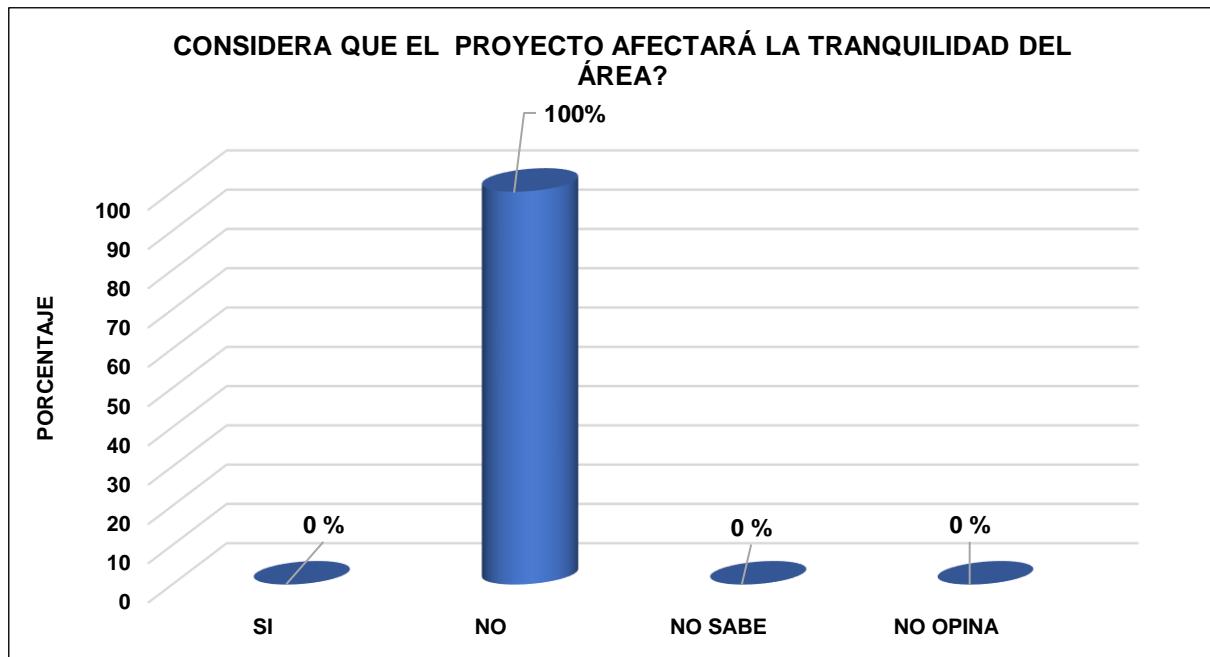
- **Rango de edad:** Un 20% de los encuestados tiene entre 18 a 29 años; otro 20% que tiene entre 30 a 39 años y el 60% restante tiene más de 40 años.

Los resultados de las encuestas aplicadas fueron los siguientes:

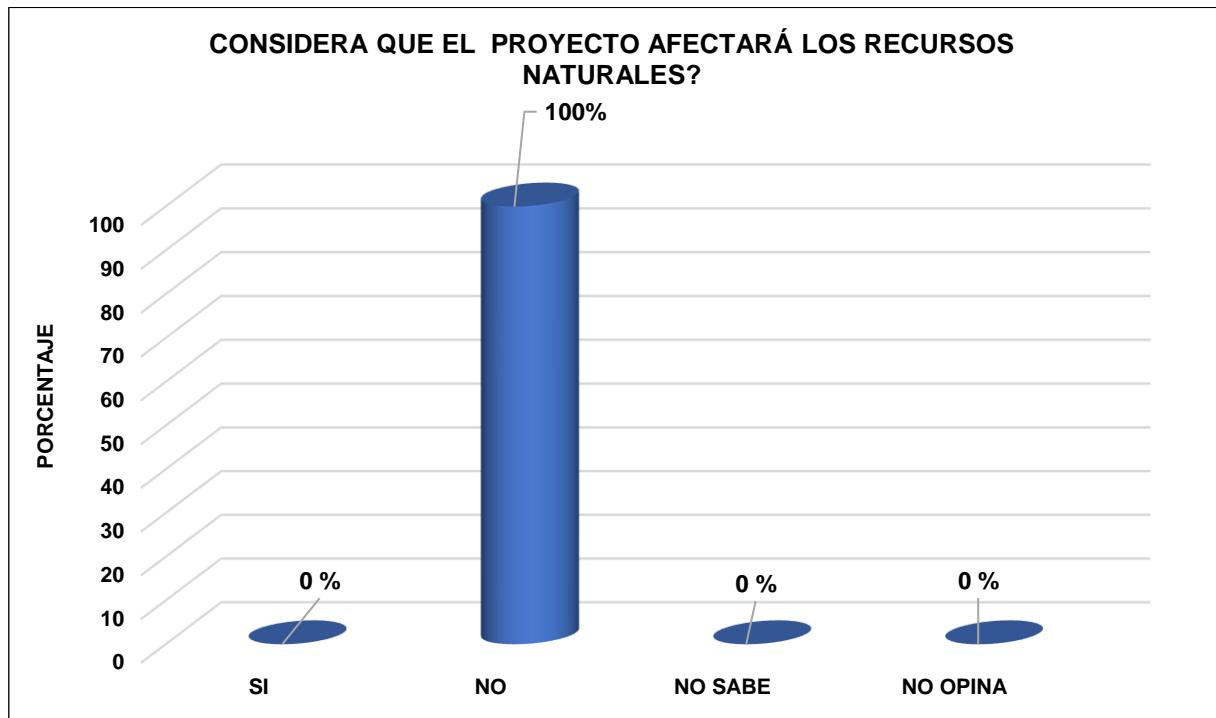
- **Conocimiento sobre el proyecto.**



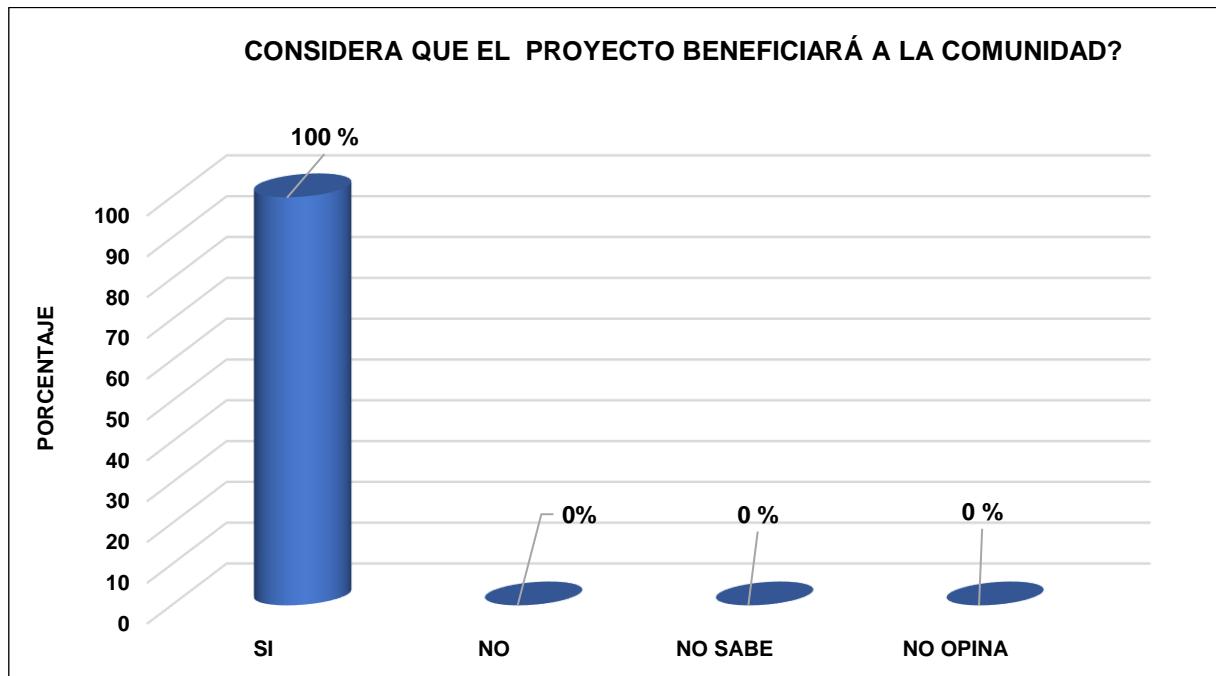
- **El proyecto afectará la tranquilidad del área.**



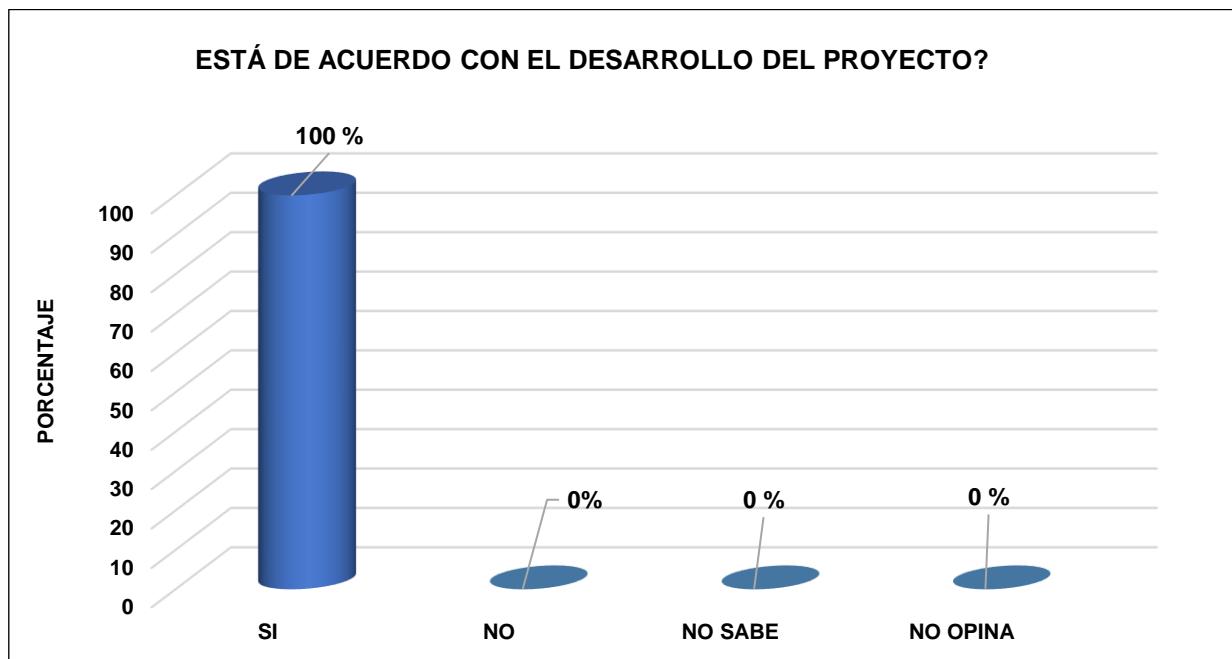
- El proyecto afectará los recursos naturales.



- El proyecto beneficiará a la Comunidad.



- **Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.**



Como podemos observar el 100% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

Entre las recomendaciones para la empresa Promotora que más coincidieron los encuestados fueron:

- Contratar a los moradores del área.
- Manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos.
- Respetar las leyes aplicables.

7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.

En el polígono del Proyecto se han desarrollado otras actividades, es decir que el terreno presenta evidencias de perturbaciones antrópicas ocurridas a lo largo de las décadas recientes.

La ejecución del Proyecto en estudio no anticipa la afectación de los recursos arqueológicos, culturales en ninguna de sus formas. El sitio no está declarado como Patrimonio Histórico.

Se realizó una prospección arqueológica, con la cual se verificaron físicamente las áreas que comprende el proyecto.

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, en caso sucediesen hallazgos arqueológicos se debe notificar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico**.

Para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, en caso de hallazgos culturales se debe notificar de inmediato a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural

En los Anexos se presenta el Informe de prospección arqueológica realizada en el área del proyecto.

7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El área donde se desarrollará el proyecto no consta de una zonificación establecida por el MIVIOT.

En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes.

Por lo anterior mencionado, podemos concluir que el desarrollo del proyecto no va en perjuicio de las áreas aledañas.

Para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada de una planta que ya está construida, por lo que no se afectará ninguna vegetación.

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

Tabla N°9. Relación Línea Base Actual vs. Las transformaciones ambientales esperadas.

FACTORES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
SUELO	En el área donde se desarrollará el proyecto el suelo es arcilloso y presenta buen drenaje.	El suelo no será alterado ya que no se requiere las actividades de adecuación del terreno ni limpieza de vegetación, porque el proyecto se desarrollará sobre una galera ya construida.
AGUA	Dentro del polígono de desarrollo del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales como ríos o quebradas.	El proyecto no afectará cuerpos de aguas superficiales como ríos o quebradas.
AIRE	Las mediciones realizadas indican que los resultados obtenidos del sitio de monitoreo están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.	Aportes de emisiones producto de la combustión de diésel y gasolina de camiones y vehículos utilizados.

FACTORES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
RUIDO	En cuanto al ruido ambiental, los resultados de las mediciones de ruido realizadas indican que el nivel de ruido ambiental en el área del proyecto están dentro la Norma Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004.	No se generará aumento en los niveles de ruido ambiental ya que para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada de una planta que está construida, por lo que no se requerirá uso de maquinaria y camiones pesados. Durante la operación tampoco se generará aumento en el nivel de ruidos ambiental en el área.
OLORES	En el área del proyecto no se detectaron de olores molestos	El proyecto no generará olores molestos.
FLORA	Para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada ya construida, por lo que no se afectará ninguna vegetación para el desarrollo del mismo.	Para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada ya construida, por lo que no se afectará ninguna vegetación para el desarrollo del mismo.
FAUNA	La fauna existente en el área es escasa. No se observó fauna en el área donde se desarrollará el proyecto. No se identificaron especies de fauna amenazada o enlistadas a causa de su estado de conservación.	No se afectará escasa fauna silvestre existente en el área, porque para el desarrollo del proyecto se adecuará una galera cerrada de una planta, que como ya se ha mencionado esta galera por adecuar es una estructura sin uso que está construida.

FACTORES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
SOCIAL	El proyecto se localiza a orillas de la carretera de Llano Cartí. En las inmediaciones del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes.	Se generarán oportunidades de empleo en el área donde será desarrollado el proyecto. Otorgando así más sustento y apoyo a las familias de las comunidades en la que se desarrolla el proyecto.
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	Se realizó una Prospección arqueológica del proyecto en estudio y no se evidenciaron hallazgos culturales en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, en caso sucediesen hallazgos arqueológicos se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.	La ejecución del Proyecto no anticipa la afectación de los recursos arqueológicos, culturales en ninguna de sus formas. El sitio no está declarado como Patrimonio Histórico. No obstante, en caso sucediesen hallazgos arqueológicos se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

El análisis de los criterios de protección ambiental se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla Nº10. Análisis de los criterios de protección ambiental.

CRITERIOS	Es Afectado	
	Sí	No
CRITERIO 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:		
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos		✓
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.		✓
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		✓
CRITERIO 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:	Sí	No
a. La alteración del estado actual de suelos.		✓
b. La generación o incremento de procesos erosivo.		✓
c. La pérdida de fertilidad en suelos.		✓
d. La modificación de los usos actuales del suelo.		✓
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.		✓
f. La alteración de la geomorfología.		✓
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		✓
h. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		✓
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.		✓
k. La alteración del régimen hidrológico.		✓
l. La afectación sobre la diversidad biológica.		✓
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.		✓
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna		✓
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.		✓

CRITERIO 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:	Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.		✓
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.		✓
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegida.		✓
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.		✓
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		✓
CRITERIO 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:	Sí	No
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.		✓
d. Afectación a los servicios públicos.		✓
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.		✓
f. Cambios en la estructura demográfica local.		✓
CRITERIO 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:	Sí	No
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.		✓
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		✓
CANTIDAD DE FACTORES AFECTADOS POR EL PROYECTO:	0	

Al evaluar cada uno de los cinco (5) criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia del estudio en mención, se deduce lo siguiente:

- 1. El proyecto no representa ni produce riesgo sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.**
- 2. No representa alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.**
- 3. No se afecta un área protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.**
- 4. No afecta o altera los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.**
- 5. No afecta sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.**

Por lo anteriormente mencionado, se pudo determinar que este Estudio de Impacto Ambiental corresponde a **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto se generan impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

Para la identificación de los posibles impactos ambientales y socioeconómicos asociados al desarrollo del presente proyecto se recurrió a la utilización del método denominado **Lista de Verificación o Lista de Chequeo**.

Los potenciales impactos ambientales asociados al desarrollo del proyecto se resumen en la siguiente Tabla.

Tabla N°11. Tabla de Identificación de Impactos Ambientales.

MEDIO	ACTIVIDADES QUE LO GENERAN	ETAPA		IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE IMPACTO
		Construcción	Operación		
FÍSICO (suelo / aire / agua)	Preparación del terreno, movimiento de maquinaria, transporte y uso de materiales, uso y manejo de insumos y materiales de construcción, construcción de obras civiles presencia humana laboral, uso de hidrocarburos.	C		Generación de emisiones de gases	Negativo
		C		Incremento de ruido	Negativo
		C	O	Generación de desechos sólidos	Negativo
		C		Riesgo de contaminación con hidrocarburos	Negativo
		C	O	Generación de aguas residuales	Negativo
SOCIO ECONÓMICO (humano)	Construcción de obras civiles, actividades de mantenimiento y reparación, presencia humana laboral, uso de maquinarias e insumos, movimiento vehicular de camiones con carga, trabajadores y visitantes.	C	O	Generación de empleos	Positivo
		C	O	Aumento de la economía local	Positivo

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.

Para la caracterización y valorización de los impactos se trabajó en función a los siguientes criterios:

Cl: Carácter del Impacto, I: intensidad del Impacto, Mo: Momento del Impacto, Ex: Extensión del Impacto, Pe: Persistencia, RV: Reversibilidad, Mc: Recuperabilidad, Ac: Acumulación, Si: Sinergia, Ef: Efecto y Pr: Periodicidad.

Tabla N°12. Descripción de Criterios de valoración de los impactos ambientales.

PARÁMETRO	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN
Carácter (Cl)	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.	(+) Positivo (-) Negativo
Grado de perturbación (I)	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.	(1) Baja (2) Parcial (4) Alta (8) Muy Alta (12) Total
Momento del Impacto (Mo)	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	(1) Largo Plazo (2) Mediano Plazo (4) Corto Plazo (+4) Crítico
Extensión del Área (Ex)	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	(1) Puntual (2) Parcial (4) Extenso (8) Total (+4) Crítico
Duración (Pe)	Refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	1) Fugaz (1 año) (2) Temporal (1 a 10 años) (4) Permanente (10 años)
Reversibilidad (RV)	Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.	1) Corto Plazo (2) Mediano Plazo (4) Irreversible

PARÁMETRO	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN
Recuperabilidad (Mc)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.	(1) Recuperable de inmediato (2) Recuperable a mediano plazo (4) Mitigable (8) Irrecuperable
Acumulación (Ac)	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	(1) Simple (4) Acumulativo
Sinergia (Si)	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.	(1) No sinérgicos (2) Sinérgico (4) Muy sinérgico
Efecto (Ef)	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.	(D) Directo o Primario 1 (I) Indirecto o secundario 4
Periodicidad (Pr)	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	(1) Irregular (2) Periódica (4) Continua

Para determinar la significancia del impacto (importancia), se utilizó la siguiente expresión o ecuación:

$$I = +/- (3I + Mo + 2Ex + Pe + RV + Mc + Ac + Si + Ef + Pr)$$

La significancia del impacto refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del impacto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación reflejado en la mencionada significancia del impacto.

El valor que puede tener cada uno de los impactos, variará entre 10 y 100; y en función de dicho valor se determinó la siguiente escala de clasificación.

Tabla N°13. Escala y clasificación del Impacto.

IMPACTO	ESCALA	IMPORTANCIA
Negativos	< 25	Baja (B)
	25-50	Moderado (M)
	50-75	Alta (A)
	> 75	Muy Alta (MA)
Positivos	<65	Positivo (P)
	>65	Positivo Importante (PI)

A partir de la identificación de los impactos ambientales para la etapa de construcción y para la etapa de operación del proyecto, se procedió a realizar la valoración de los impactos, utilizando los Criterios de valoración de los impactos ambientales descritos en la Tabla N°10.

Tabla N°14. Cuadro de Valorización de Impactos Ambientales.

IMPACTOS AMBIENTALES	VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS												Importancia Ambiental
	Carácter	Grado de perturbación	Momento del Impacto	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad	Recuperabilidad	Acumulación	Sinergia	Efecto	Periodicidad	Total	
FASE DE CONSTRUCCIÓN													
Generación de emisiones de gases	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	-17	B
Incremento de ruido	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	-17	B
Generación de desechos sólidos	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	-19	B
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	B
Generación de aguas residuales	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	-19	B
Generación de Empleos	+	12	1	1	1	1	4	1	1	1	4	52	P
Aumento de la economía local	+	12	1	4	1	1	4	1	1	1	4	58	P

IMPACTOS AMBIENTALES	VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS												
	Carácter	Grado de perturbación	Momento del Impacto	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad	Recuperabilidad	Acumulación	Sinergia	Efecto	Periodicidad	Total	Importancia Ambiental
FASE DE OPERACIÓN													
Generación de desechos sólidos	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	-19	B
Generación de aguas residuales	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	-19	B
Generación de Empleos	+	12	1	1	1	1	4	1	1	1	4	52	P
Aumento de la economía local	+	12	1	4	1	1	4	1	1	1	4	58	P

Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales en la fase de construcción del proyecto, se identificaron siete (7) impactos, cinco (5) son de carácter negativo y dos (2), son de carácter positivo. En relación con los cinco (5) impactos negativos identificados durante esta fase, los mismo se clasificaron como impactos Bajo.

Mientras que, en la fase de operación del proyecto, se identificaron cuatro (4) impactos, dos (2) son de carácter positivo y dos (2) son de carácter negativo. En relación con los dos (2) impactos negativos identificados durante esta fase, los mismo se clasificaron como impactos Bajo.

8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

La determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental se realizó analizando los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental y realizando la identificación

y valoración de los posibles impactos ambientales asociados al desarrollo del presente proyecto.

Al evaluar cada uno de los cinco (5) criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia del estudio en mención, se deduce lo siguiente:

1. El proyecto no representa ni produce riesgo sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.
2. No representa alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.
3. No se afecta un área protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.
4. No afecta o altera los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.
5. No afecta sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.

Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales en la fase de construcción del proyecto, se identificaron siete (7) impactos, cinco (5) son de carácter negativo y dos (2), son de carácter positivo. En relación con los cinco (5) impactos negativos identificados durante esta fase, los mismo se clasificaron como impactos Bajo.

Mientras que, en la fase de operación del proyecto, se identificaron cuatro (4) impactos, dos (2) son de carácter positivo y dos (2) son de carácter negativo. En relación con los dos (2) impactos negativos identificados durante esta fase, los mismo se clasificaron como impactos Bajo.

De acuerdo con el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°1 del 01 de marzo de 2023, **Categoría I** corresponde a la Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las

características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

Por todo lo anterior mencionado y una vez analizados los criterios anteriormente descritos y realizando la identificación y valoración de los posibles impactos ambientales, se pudo concluir de que el estudio para el Proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, se enmarca en la **CATEGORÍA I**, ya que con la implementación del proyecto **se generan impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales**, del área donde se desarrollará el proyecto y los impactos que pudiera generar se mitigan o compensan con medidas de fácil aplicación.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.

Método de evaluación de riesgos: El método considerado para la evaluación de riesgos consiste inicialmente en la identificación de la fuente del riesgo, seguidamente se determina el probable receptor del riesgo para luego estimar su dimensión (calculado en base a la probabilidad de que ocurra, el grado de exposición y las consecuencias del riesgo).

Identificación de Riesgos: para la etapa de construcción y operación del proyecto se han identificado los siguientes riesgos:

- Posibles derrames o fugas de hidrocarburos (combustible y lubricantes).
- Posibles incendios.
- Desastres naturales.
- Accidentes laborales.

A continuación, se presenta un análisis para evaluar los riesgos ambientales y riesgos previstos e identificados anteriormente.

Escenarios de riesgo: de acuerdo con el equipo consultor, los escenarios de riesgo estarán:

- Durante los trabajos de construcción por el uso de vehículos, se puede suscitar el derrame de cualquiera de los productos requeridos, aceite de motor y aceite hidráulico y combustible.
- Área del Proyecto, por ocurrencia posibles incendios y de desastres naturales.
- Área de trabajo, en la cual existe la posibilidad de accidentes laborales.

Evaluación del Riesgo:

- Cada aspecto ambiental se evalúa sobre la base de su nivel de riesgo, multiplicando la severidad y la probabilidad de ocurrencia.
- La severidad del posible impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro tiene dos componentes: severidad de impacto sobre el ambiente y severidad del impacto sobre la seguridad y salud de las personas.
- La probabilidad prevista, está ligada a que ocurra la consecuencia de cada actividad asociada al aspecto o riesgo evaluado. La probabilidad puede modificarse dependiendo de los controles que se utilicen y como estos serán implementados.

Cálculo de riesgo:

El riesgo se calcula usando la siguiente formula: **R = Consecuencia x Probabilidad**

Donde:

Consecuencia = (A+B) y Probabilidad = (C+D) En consecuencia Riesgo = (A+B) x (C+D)

Para el cálculo de la severidad y la probabilidad del riesgo, se utilizará la siguiente escala:

Consecuencia al ambiente:

A= 0 No hay impacto.

A= 1 Impacto mínimo e inmediatamente remediable.

A= 2 Daño reversible y a corto plazo (directo).

A= 3 Daño reversible y a corto plazo, pero que se extiende más allá de la empresa (directo).

A= 4 Daño efectivo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.

Consecuencia sobre los humanos o bienes de la empresa:

B = 0 No hay riesgo a para la salud o a la seguridad.

B =1 Riesgo menor a la salud o seguridad, heridas leves sin días perdidos (primeros Auxilios).

B = 2 Riesgo medio a la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos.

B = 3 Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos.

B = 4 Riesgo serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o perdidas de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado.

Ocurrencia:

C = 1 La ocurrencia solo es posible como resultado de un desastre, natural severo u otro evento catastrófico.

C = 2 La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falta no predecible.

C = 3 La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones de trabajo.

C = 4 La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo.

C = 5 Puede ocurrir en condiciones normales.

Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo:

D = 1 Rara vez ocurre, pero puede dar.

D = 2 Ocasionalmente, varias veces por año, pero menos de una vez por mes.

D = 3 Periódicamente, semanalmente a una vez por mes.

D = 4 Una vez por día a varias veces por semana.

D = 5 Varias veces al día.

Escala de valores: Según la aplicación de la fórmula el riesgo mínimo existente tendrá un rango de 1 y como máximo de 80, manteniendo un rango de riesgo bajo de 1-26, medio de 26 – 53 y alto de 53 – 80.

En la siguiente Tabla, se muestran Identificación y valorización los posibles riesgos ambientales durante las fases de construcción y operación del proyecto, ya que en la fase de Planificación no se identificaron riesgos posibles y la fase de Cierre no está contemplada en este proyecto.

Tabla N°15. Identificación y valorización los posibles riesgos ambientales

RIESGOS IDENTIFICADOS	RECEPTOR	CONSECUENCIA AMBIENTAL (A)	CONSECUENCIA HUMANA (B)	OCCURRENCIA (C)	FRECUENCIA (D)	RIESGO	TIPO DE RIESGO
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN							
Derrame o fuga de hidrocarburos	Suelo y agua	1	0	4	2	6	Bajo
Posibles incendios	Área del proyecto	2	4	2	1	10	Bajo
Desastres naturales	Área del proyecto	2	4	1	1	9	Bajo
Accidentes laborales	Personal en general	2	1	3	2	15	Bajo
ETAPA DE OPERACIÓN							
Derrame o fuga de hidrocarburos	Suelo y agua	1	0	4	2	6	Bajo
Posibles incendios	Área del proyecto	2	4	2	1	10	Bajo
Desastres naturales	Área del proyecto	2	4	1	1	9	Bajo
Accidentes laborales	Personal en general	2	1	3	2	15	Bajo

Fuente: Realizado por el equipo consultor.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan establece las medidas para minimizar, prevenir o compensar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y potenciar los positivos, cumpliendo con la legislación vigente.

Este plan tiene como objetivo brindarle al promotor una guía para que a través de un plan de mitigación se puedan minimizar los efectos de los impactos negativos que el proyecto pueda presentar, también sirve como herramienta a los encargados de darle seguimiento vigilancia y control a las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento y se identifican los posibles riesgos que pudieran darse durante la ejecución del proyecto y las acciones a seguir para contrarrestar estos riesgos.

9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

Se determinaron las actividades que se darán durante las etapas de desarrollo del proyecto y los posibles impactos que en las mismas se pudieran dar y se confrontaron las diversas acciones del proyecto versus los posibles impactos y componentes afectados. Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diversos componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto; afectación ésta que se da principalmente durante las etapas de construcción y operación

En la siguiente Tabla, se muestran los posibles impactos ambientales generados durante las fases de construcción y operación del proyecto, ya que en la fase de Planificación no se identificaron posibles impactos y la fase de Cierre no está contemplada en este proyecto.

Es importante aclarar que el proyecto se ubica en área semi urbana por lo que las condiciones del área permiten el desarrollo del ya que los impactos generados los pueden ser mitigados con medidas de fácil aplicación.

Tabla N°16. Descripción de las medidas a implementar para evitar, reducir, corregir compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases del proyecto.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Aire	Generación de emisiones de gases	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en talleres autorizados para esta actividad.
		Incremento de ruido	Apagar aquellos vehículos y camiones que no estén siendo utilizados.
			Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto
			Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.
			Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.
CONSTRUCCIÓN	Suelo	Generación de desechos sólidos	Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en tanques con bolsas plásticas y tapaderas.
			Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.
			Durante la construcción los desechos sólidos serán retirados y transportados semanalmente al vertedero municipal.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Suelo	Contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a los vehículos se debe realizar en las Estaciones gasolineras más cercana al proyecto a fin de evitar derrames.
			Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.
			Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.
	Agua	Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.
		Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.
	Socio económico	Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.
OPERACIÓN	Suelo	Generación de desechos sólidos	Colocar una tinaquera con las dimensiones recomendadas por la autoridad competente para la disposición de los desechos sólidos.
			Los desechos sólidos domésticos generados durante la operación, serán recolectados diariamente en bolsas y se colocarán en la tinaquera para posteriormente ser trasladados al vertedero municipal.
			Durante la operación los desechos sólidos producto del proceso de los productos marinos se recolectarán en tanques con bolsas y tapaderas para posteriormente ser transportados mínimo tres veces al vertedero municipal.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN	Agua	Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.
			Durante la fase de Operación una vez al año es conveniente revisar el nivel de los lodos o sedimentos acumulados en la fosa. Para ello se deberá contratar a una empresa autorizada y certificada para la succión y tratamiento de lodos provenientes del tanque séptico. En ningún caso los lodos removidos pueden arrojarse a cuerpos de agua. La extracción de lodos del tanque séptico deberá cumplir con la Normativa COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.
	Socio económico	Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.
		Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.

9.1.1. Cronograma de ejecución.

Tabla N°17. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en talleres autorizados para esta actividad.		✓	
Apagar aquellos vehículos y camiones que no estén siendo utilizados.		✓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto		✓	
Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.		✓	
Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.		✓	
Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en tanques con bolsas plásticas y tapaderas.		✓	
Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.		✓	
Durante la construcción los desechos sólidos serán retirados y transportados semanalmente al vertedero municipal.		✓	
El suministro de combustible a los vehículos se debe realizar en las Estaciones gasolineras más cercana al proyecto a fin de evitar derrames.		✓	
Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.		✓	
Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.		✓	
Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.		✓	
Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.		✓	✓
Mediante el pago de los impuestos al municipio.		✓	✓
Colocar una tinaquera con las dimensiones recomendadas por la autoridad competente para la disposición de los desechos sólidos.			✓

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
Los desechos sólidos domésticos generados durante la operación, serán recolectados diariamente en bolsas y se colocarán en la tinaquera para posteriormente ser trasladados al vertedero municipal.			✓
Durante la operación los desechos sólidos producto del proceso de los productos marinos se recolectarán en tanques con bolsas y tapaderas para posteriormente ser transportados mínimo tres veces al vertedero municipal.			✓
Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.			✓
Durante la fase de Operación una vez al año es conveniente revisar el nivel de los lodos o sedimentos acumulados en la fosa. Para ello se deberá contratar a una empresa autorizada y certificada para la succión y tratamiento de lodos provenientes del tanque séptico. En ningún caso los lodos removidos pueden arrojarse a cuerpos de agua. La extracción de lodos del tanque séptico deberá cumplir con la Normativa COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.			✓

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

El monitoreo es el seguimiento sistemático y planificado de datos y medidas ambientales.

Tabla N°18. Programa de Monitoreo Ambiental.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Generación de emisiones de gases	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en talleres autorizados para esta actividad.	Semestral
Incremento de ruido	Apagar aquellos vehículos y camiones que no estén siendo utilizados.	Diario
	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto	Semestral
	Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.	Diario
	Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.	Diario
Generación de desechos sólidos	Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en tanques con bolsas plásticas y tapaderas.	Diario/ Semanal
	Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.	Diario/ Semanal
	Durante la construcción los desechos sólidos serán retirados y transportados semanalmente al vertedero municipal.	Diario/ Semanal
Contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a los vehículos se debe realizar en las Estaciones gasolineras más cercana al proyecto a fin de evitar derrames.	Diario/ Semanal
	Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.	Semestral
	Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.	Semestral
Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.	Semestral

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.	Según se requiera
Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.	Según se requiera
FASE DE OPERACIÓN		
Generación de desechos sólidos	Colocar una tinaquera con las dimensiones recomendadas por la autoridad competente para la disposición de los desechos sólidos.	Diario/ Semanal
	Los desechos sólidos domésticos generados durante la operación, serán recolectados diariamente en bolsas y se colocarán en la tinaquera para posteriormente ser trasladados al vertedero municipal.	Diario/ Semanal
	Durante la operación los desechos sólidos producto del proceso de los productos marinos se recolectarán en tanques con bolsas y tapaderas para posteriormente ser transportados mínimo tres veces al vertedero municipal.	Diario/ Semanal
Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto.	Según se requiera
	Durante la fase de Operación una vez al año es conveniente revisar el nivel de los lodos o sedimentos acumulados en la fosa. Para ello se deberá contratar a una empresa autorizada y certificada para la succión y tratamiento de lodos provenientes del tanque séptico. En ningún caso los lodos removidos pueden arrojarse a cuerpos de agua. La extracción de lodos del tanque séptico deberá cumplir con la Normativa COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.	Semestral
Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.	Según se requiera
Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.	Según se requiera

9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

El Plan de prevención de riesgo permite reducir los riesgos a la ambientales y a la salud durante el desarrollo del proyecto. La seguridad es responsabilidad de todos y cada empleado deberá contribuir a la prevención de accidentes informando, analizando y controlando los riesgos a la seguridad, a la salud ocupacional y al medio ambiente. Esto será apoyado por eficientes y efectivos programas de entrenamiento y el desarrollo de planes anuales de mejora.

Objetivos y Alcance: Este plan tiene como objetivo presentar las instrucciones a seguir para manejar los riesgos y controles apropiados para la prevención de los riesgos a la salud y al medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

Roles y Responsabilidades: El Plan establece los siguientes roles y responsabilidades para las distintas personas que participarán del proyecto, a saber:

Gerente de proyecto: Es responsable de asegurar que el plan se lleve a cabo y de evaluar el cumplimiento de este.

Gerente de seguridad: Brindar asistencia técnica en el manejo de los Riesgos y los Controles asociados con el desarrollo del proyecto.

Jefes y supervisores de área: Guiar la implementación de aquellas medidas o controles para reducir, detener o prevenir los riesgos identificados en el desarrollo del proyecto.

Trabajadores: Cumplir los procedimientos y mantener la seguridad, el orden y la limpieza en el lugar de trabajo.

Acciones requeridas.

- a) Identificación de los peligros expuestos y los riesgos asociados a éstos dentro del área del proyecto.
- b) Política de prevención y gestión de riesgos de la empresa.

- c) Implementar acciones concretas y prácticas para prevenir o minimizar los riesgos y de ser factible eliminar los peligros.
- d) La comunicación y sensibilización de los actores involucrados en el proyecto en sus diversas fases, de la importancia de la prevención, pero en base al conocimiento de los peligros y riesgos expuestos.

Tabla N°19. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

FASE	RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
CONSTRUCCIÓN	Derrame o fuga de hidrocarburos	Cumplir reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables.
		Mantener los envases y tanques de combustible dentro de tinas de contención que tengan el 110% de capacidad del tanque, alejados de las fuentes hídricas, esta contención debe ser de material resistente.
		Revisar que los envases estén en buen estado.
		Utilizar envases apropiados en capacidad y resistencia acorde al tipo de líquido a almacenar.
		Utilizar embudos y recipientes de contención, al momento de realizar un transvasé.
		Mantener los envases de los productos químicos sobre contenedores secundarios.
	Posibles incendios	Cumplir reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables.
		Almacenar correctamente las sustancias inflamables dentro del proyecto.
		En caso de almacenarse en el proyecto productos inflamables se deberá contar con un extintor.
	Desastres naturales	Se señalizará un sitio alejado de la infraestructura y libre de objetos como punto de reunión.
		Detener los trabajos mientras se normalice la situación y dirigirse al punto de reunión.
		Se debe conservar la calma y salir a lugares abiertos.
	Accidentes laborales	Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados).
		Suministro de equipo de protección personal.

FASE	RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
OPERACIÓN	Accidentes laborales	Revisar su área de trabajo antes de comenzar la jornada laboral, para determinar qué condiciones de peligro que puedan existir y tomar las medidas preventivas requeridas.
		Mantenimiento de un vehículo permanente en el área del Proyecto para evacuaciones de emergencia.
		Obedecer todas las instrucciones, órdenes y recomendaciones de seguridad que se le indiquen.
		Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.
	Derrame o fuga de hidrocarburos	Cumplir reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables.
		Mantener los envases y tanques de combustible dentro de tinas de contención que tengan el 110% de capacidad del tanque, alejados de las fuentes hídricas, esta contención debe ser de material resistente.
		Revisar que los envases estén en buen estado.
		Utilizar envases apropiados en capacidad y resistencia acorde al tipo de líquido a almacenar.
		Utilizar embudos y recipientes de contención, al momento de realizar un transvasé.
	Posibles incendios	Mantener los envases de los productos químicos sobre contenedores secundarios.
		Contar con un extintor.
	Desastres naturales	Se señalizará un sitio alejado de la infraestructura y libre de objetos como punto de reunión.
		Detener los trabajos mientras se normalice la situación y dirigirse al punto de reunión.
		Se debe conservar la calma y salir a lugares abiertos.
	Accidentes laborales	Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados).
		Suministro de equipo protector (cascos, botas, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz).
		Revisar su área de trabajo antes de comenzar la jornada laboral, para determinar qué condiciones de peligro que puedan existir y tomar las medidas preventivas requeridas.
		Mantenimiento de un vehículo permanente en el área del Proyecto para evacuaciones de emergencia.
		Obedecer todas las instrucciones, órdenes y recomendaciones de seguridad que se le indiquen.
		Utilizar equipos y herramientas adecuadas para el trabajo y que se encuentren en buen estado.
		Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.

9.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.5. Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.6. Plan de contingencia.

El Plan de Contingencia ayudará a minimizar a establecer las medidas necesarias y actividades a seguir en el proyecto una vez se presente algún evento (accidentes, siniestros, desastres naturales, etc.). Es importante que el Plan de Contingencia sea conocido por los trabajadores del proyecto. Además, se debe contar con un listado de las entidades a llamar en caso de incendio, accidentes personales y demás; estos números deben estar accesibles a todo el personal del proyecto.

Tabla N°20. Plan de Contingencia.

RIESGO	CONTINGENCIA
Derrame o fuga de hidrocarburos	Contener y/o detener el derrame. Realizar la limpieza del derrame.
	Se contará con tanque rotulado especial para el depósito de material contaminado.
	Se procederá a recolectar el suelo contaminado con arena y/o aserrín.
	El suelo contaminado recolectado será colocado en tanque respectivo para su posterior tratamiento con productos biodegradables.
Posibles incendios	En caso necesario llamar a los bomberos.
	Informar al personal responsable de la contingencia.
	Aplicar medidas según recomendaciones del cuerpo de bomberos y al Sistema Nacional de Protección Civil.
	Desarrollar las acciones de desalojo pertinentes.
Desastres naturales	Seguir las rutas de evacuación en caso de ocurrencia eventos naturales (terremotos, temblores, etc.).
	Notificar al Sistema Nacional de Protección Civil y a los encargados de la empresa.

RIESGO	CONTINGENCIA
Accidentes laborales	Notificar al encargado.
	De contar con personal capacitado, brindar los primeros auxilios a la persona accidentada.
	Luego de los primeros auxilios, de ser necesario los pacientes serán trasladados a centros de atención más cercano.

9.7. Plan de Cierre.

El proyecto tiene contemplado una vida indefinida, por lo que debido a las características propias de la actividad no se vislumbra un Plan de Cierre.

Sin embargo, al final de la fase de construcción se realizará las siguientes actividades:

- Realizar limpieza general del área, los residuos y materiales se valorizarán y otros serán dispuestos en el vertedero Municipal de Chepo, a fin de evitar focos de contaminación, criaderos de vectores e inconvenientes a terceros.
- Las áreas desnudas deberán quedar estabilizadas y establecidas las áreas verdes.
- Los accesos y vía principal quedarán transitables y funcionando sus drenajes y la servidumbre pluvial.
- Además, deberán quedar instalados los sistemas de señalización vial.
- El promotor verificará que se inicie la etapa de operación sin conflictos con las autoridades competentes y comunidad aledaña.

Por otra parte, de darse un cierre, por fuerza mayor y/o eventos naturales, el promotor se verá obligado a presentar al Ministerio de Ambiente, un plan de abandono.

9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.9. Costos de la gestión ambiental.

La Gestión Ambiental del proyecto en mención tendrá un costo aproximadamente de B/. 5,000.00.

10. ANÁLISIS ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.

10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

10.2. Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

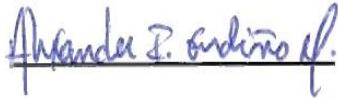
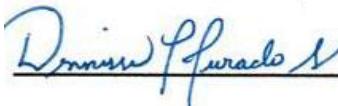
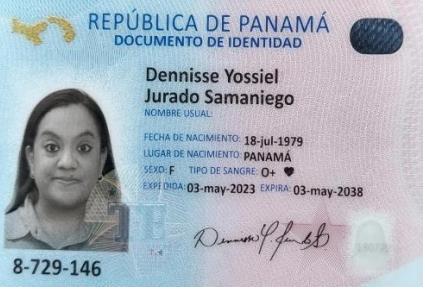
10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.

No aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.

El Estudio de Impacto Ambiental estuvo a cargo de los siguientes consultores:

NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR	FIRMA NOTARIADA	CEDULA
ALEXANDER GUDIÑO Registro: DEIA-IRC-004-2022		
DENNISSE JURADO Registro: DEIA-IRC-025-2019		



Yo, Lieda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste
con cédula N° 8-521-1658

CERTIFICO

Que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s) que firma
(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es (son) auténtica(s)
(Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se
me presento.

07 JUN 2024

Panamá,

 TESTIGO

 TESTIGO

Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste

Componente que elaboró cada especialista:

NOMBRE DEL CONSULTOR	REGISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE	COMPONENTE ELABORADO EN EL ESTUDIO
Alexander Gudiño	DEIA-IRC-004-2022	<p>Consultora Líder del Estudio del Impacto Ambiental.</p> <p>Responsable de la Descripción del Proyecto.</p> <p>Responsable de la Descripción del Ambiente Biológico.</p> <p>Responsable de la Descripción del Ambiente Físico.</p>
Dennisse Jurado	DEIA-IRC-025-2019	<p>Consultor Colaborador del Estudio del Impacto Ambiental.</p> <p>Responsable de la Descripción del componente socioeconómico.</p> <p>Responsable de la elaboración de la Identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales, socioeconómicos, y categorización del estudio de impacto ambiental.</p>

11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.

En el Estudio de Impacto Ambiental participaron los siguientes profesionales de apoyo:

NOMBRE DEL PERSONAL DE APOYO	FIRMA NOTARIADA	CEDULA
JOHANNA HINESTROZA Cedula: 8-769-2025		
COMPONENTE QUE ELABORÓ	Responsable de la Descripción del Ambiente Físico.	



Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste
con cédula N° 8-521-1658

CERTIFICO

Que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s) que firma (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es (son) auténtica(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presento.

07 JUN 2024

Panamá,

 TESTIGO

 TESTIGO

Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones

- El proyecto que se desarrollará es viable dentro del área. Para ello, hay que cumplir con las medidas de mitigación y normativa vigente.
- El proyecto se realizará en un área dedicada a actividades agropecuarias; por lo tanto, el uso del suelo es el indicado y por la naturaleza del mismo, los impactos ambientales no son significativos.
- El proyecto generará empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiará con el mismo.
- La opinión de la comunidad ante el desarrollo del proyecto es favorable, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para minimizar los impactos.

Recomendaciones.

- Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.
- Recoger todos los desechos que se generarán dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.
- Mantener todo el equipo en buenas condiciones y los trabajos deben realizarse en horarios diurnos.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- **Instituto Geográfico Tommy Guardia**, Atlas Nacional de la República de Panamá, 1970.
- **Autoridad Nacional del Ambiente**. Informe ambiental, Panamá 1998.
- **Autoridad Nacional del Ambiente**. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2001.
- **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2000.
- **Contraloría General de la República**. Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2010.
- **Ministerio de Ambiente**. Decreto ejecutivo 1 del 01 de marzo del 2023.
- **Ministerio de Ambiente**. Decreto ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024.

14. ANEXOS.

14.1. Copia de la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental y copia de cedula del promotor.

14.2. Copia del paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto con una vigencia no mayor a seis meses.

14.4.1. En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

14.5. Plano del proyecto.

14.6. Informe de análisis sobre los resultados y el análisis de los resultados de los monitoreos de calidad de aire y ruido.

14.7. Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto.

14.8. Volante Informativa entregada.

14.9. Encuestas realizadas.

14.1. Copia de la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental y copia de cedula del promotor.

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I.

NISLA JARAMILLO.
DIRECTORA REGIONAL ENCARGADA.
MINISTERIO DE AMBIENTE.
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE PANAMÁ ESTE.

Por medio de la presente, yo **RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-477-584, con domicilio en Altos de Tocumen, Panamá, distrito de Panamá, provincia Panamá, localizable al teléfono 6334-3909 y dirección electrónica oficina@pseacorp.com, en mi condición de representante legal de la Sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.** inscrita legalmente en el Registro Público bajo el Folio N°155735053, solicito que se evalúe el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, ubicado en la **Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en Lote S/N, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) cumple con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, en el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023, el cual fue modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024. La categorización del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), en función del analice de los criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023, corresponde a **Categoría I**.

El documento fue elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ALEXANDER GUDIÑO** y **DENNISSE JURADO** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DEIA-IRC-004-2022** y **DEIA-IRC-025-2019** respectivamente.

El estudio consta de catorce (14) partes y de 151 páginas.

Los documentos que acompañan esta solicitud son: un original escrito y dos copias digitales del estudio de impacto ambiental, registro público de la finca a utilizar, registro público de la sociedad promotora, copia notariada de la cedula del representante legal, paz y salvo y recibo de pago.

Cualquier consulta sobre este Estudio, contactar a Julio Reyán Salas localizable al celular 6334-3909 y dirección electrónica oficina@pseacorp.com.

Panamá, 20 de junio 2024.



RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ

Lic. Suplente, LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE,
Cedula de identidad personal número 8-477-584,
Notaria Pública Sexta - Circuito de Panamá, Primera
Suplente, con Cedula No. 8-451-391.

CERTIFICA:

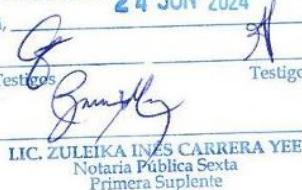
Que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s) que firma (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es (son) auténtica(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

24 JUN 2024

Panamá,

Testigos

Testigos



LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE
Notaria Pública Sexta
Primera Suplente





TE TRIBUNAL ELECTORAL
EN DEFENSA DE LA DIGNIDAD PÚBLICA

DIRECTOR NACIONAL DE ESTADÍSTICAS



Yo, LIC. RAÚL IVAN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725,

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original que se me presentó y la he
encontrado en su todo conforme.

20 JUN 2024

Panamá,

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVAN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



14.2. Copia del paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

Copia del paz y salvo.

6/2024, 12:47 PM Sistema Nacional de Ingreso

Fecha de Emisión: 20 06 2024 (Día / mes / año)
Fecha de Válida: 20 07 2024 (Día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
PANAMERICAN SEALAND CORP,S.A

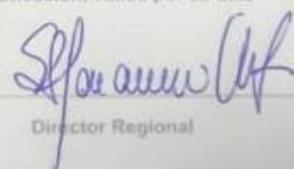
Representante Legal:
RICARDO ALBERTO HERRERA

Inscrita

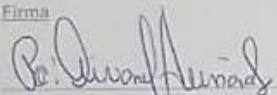
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
0000			
Ficha	Imagen	Documento	Firma

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Director Regional

Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación.

6/20/24, 8:23 AM	Sistema Nacional de Ingreso												
Ministerio de Ambiente													
R.U.C. B-NT-2-5498 D.V. 75													
No.													
81009277													
Dirección de Administración y Finanzas													
Recibo de Cobro													
Información General													
<u>Hemos Recibido De</u>	PANAMERICAN SEALAND CORP.S.A / RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑOZ / 8-477-584	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-6-20										
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MEDIOAMBIENTE Panamá Este	<u>Guia / P. Aprov.</u>											
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Confiado										
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>											
	Efectivo		B/. 353.00										
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00										
Detalle de las Actividades													
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total								
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00								
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00								
				Monto Total	B/. 353.00								
Observaciones		PAGO EN CONCEPTO DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN ELIA Y PAZ Y SALVO											
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Día</td> <td>Mes</td> <td>Año</td> <td>Hora</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>06</td> <td>2024</td> <td>08 23:30 AM</td> </tr> </table>				Día	Mes	Año	Hora	20	06	2024	08 23:30 AM	 <p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p> <p>Dirección Regional Panamá Este</p> <p>PAGADO</p> <p>Sello</p>	
Día	Mes	Año	Hora										
20	06	2024	08 23:30 AM										
Firma				IMP 1									
Nombre del Cajero	Arriagada												

14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024.06.20 12:19:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

247281/2024 (0) DE FECHA 20/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155735053 DESDE EL MIÉRCOLES, 22 DE MARZO DE 2023

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ

SUSCRIPtor: PABLO ERICKSON ALVARADO CORTES

SUSCRIPtor: JULIO RAUL REYAN SALAS

DIRECTOR: PABLO ERICKSON ALVARADO CORTES

DIRECTOR: JULIO RAUL REYAN SALAS

DIRECTOR: ZORAIDA ESTHER JIMENEZ NUÑEZ

PRESIDENTE: RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ

VICEPRESIDENTE: PABLO ERICKSON ALVARADO CORTES

SECRETARIO: JULIO RAUL REYAN SALAS

TESORERO: ZORAIDA ESTHER JIMENEZ NUÑEZ

DIRECTOR: RICARDO ALBERTO HERRERA NUÑEZ

AGENTE RESIDENTE: COSME MORALES GONZALEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL Y FUNCIONARIO EJECUTIVO DE LA SOCIEDAD.
EN SU DEFECTO, INHABILIDAD O INCAPACIDAD O POR SIMPLE AUSENCIA LO SERÁ EL VICEPRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 15,000.00 BALBOAS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ESTÁ CONSTITUIDO POR QUINCE MIL DÓLARES (\$15,000.00),
MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN CIENTO CINCUENTA (150)
ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DÓLARES (\$100.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO EL LLANO, DISTRITO CHEPO, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 20 DE JUNIO DE 2024 A LAS 10:32
A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404665515



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 74A38BB3-EF71-4EE7-93AE-32AB43DB1C05
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto.

Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real Nº30415670.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.05.30 18:14:14 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 211325/2024 (0) DE FECHA 05/27/2024./I.J.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE] CHEPO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8404, FOLIO REAL N° 30415670 UBICADO EN LOTE S/N, CORREGIMIENTO EL LLANO, DISTRITO CHEPO, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 HA 29 DM² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 HA 29 DM² COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA RODADURA DE ASFALTO DE 30.00 METROS HACIA A LLANO CARTI Y HACIA LA PANAMERICANA.,SUR: TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR ALFONSO CHEN.;ESTE: TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR ALFONSO CHEN;OESTE: TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR NEDYS OTILIA GARIBALDO RODRÍGUEZ.
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.22,000.00 (VEINTIDÓS MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PANAMERICAN SEALAND CORP., S.A. (RUC 155735053-2-2023) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACIÓN QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DE LA LEY 37 DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 1962, CÓDIGO ADMINISTRATIVO, DECRETO DE GABINETE 35 DE 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMÁS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES Y A LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE LA RESOLUCIÓN N° DRPE — TAT — 185-2018 DE 12 DE JUNIO DEL AÑO 2018. (F5.12-14).INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 11/09/2022, CON NÚMERO DE ENTRADA 430328/2022.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 30 DE MAYO DE 2024 8:05 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404627206

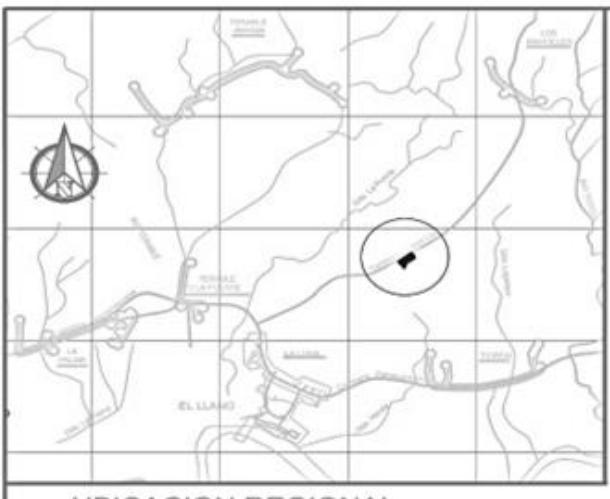


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4F4E6C08-8D38-46ED-AF25-832F766B112B
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4.1. En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

No Aplica.

14.5. Plano del proyecto.



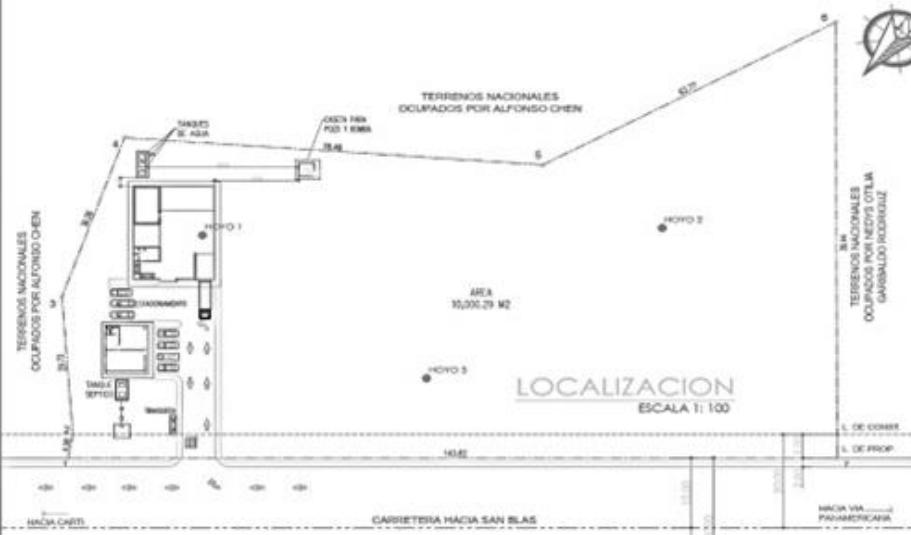
UBICACION REGIONAL ESCALA 1:25.000

DISPOSICION DE LOS DESECHOS
TODOS LOS DESPERDICIOS SERAN RECOGIDOS EN BOLSAS PLASTICAS Y SEPARADOS SEGUN SU CALIDAD.
DESPUES SE COLOCARAN EN RECIPIENTES EXTERNOS DEL EDIFICIO EL CUAL SERA RETIRADO POR EL CAMION EMPACADOR DEL DEPARTAMENTO DE ASEO QUE LOS LLEVARA AL VERTEDERO DE CERRO PATACON

ACTIVIDADES:
ELABORACION Y PREPARACION DE PRODUCTOS DEL MAR PARA PROCESARLAS Y DISTRIBUIRLAS (VENTAS)

DATOS DEL LOTE:	
LOTE ADJUDICADO SEGUN RESOLUCION RP-DIFP-1A5-3018	AREA 10.000.29 M ²
DE LA UBICACION ALIAS-CHEPO	
DESGLOSE DE AREAS:	
DESCRIPCION	AREA
AREA ABIERTA :	16.00
AREA CERRADA :	304.00
AREA DE COST. TOTAL :	320.00
AREA TOTAL DEL LOTE :	10.000.29
ESTACIONAMIENTOS:	
1 CADA 60.00M ² DE LOCAL	
REQUERIDOS	PROPUUESTOS
6 ESTACIONAMIENTOS ICARGA Y DESCARGA	7 ESTACIONAMIENTOS ICARGA Y DESCARGA

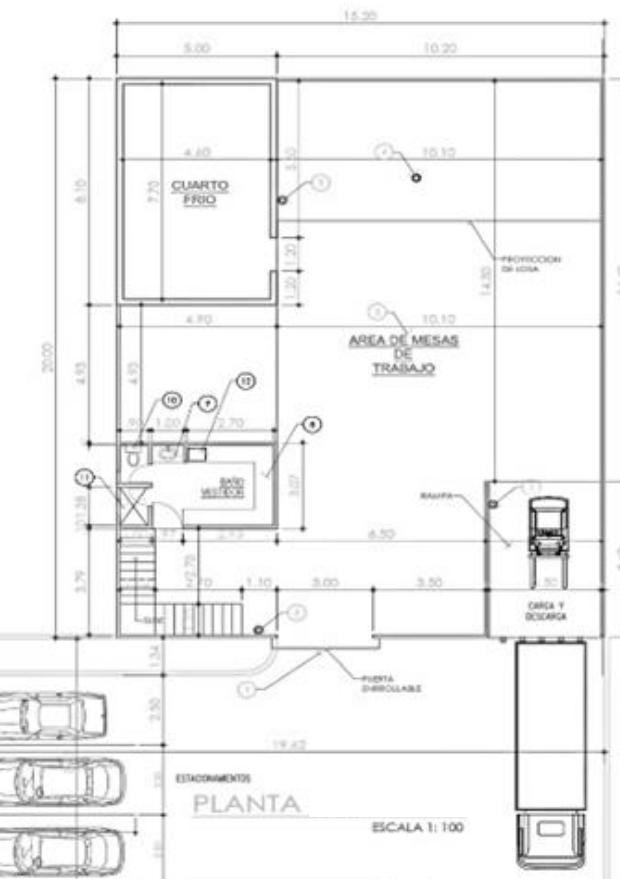
ORGANIGRAMA DE ACTIVIDADES



LOCALIZACION ESCALA 1: 100

LEYENDA	
1 ACCESO AL LOCAL	7 ESCRITORIO
2 ATENCION A CLIENTE	8 LOCKERS
3 EXTINTORES	9 LAVAMANOS
4 DETECTORES DE HUMO	10 INODOOR
5 AREA DE MESA DE TRABAJO	11 DUCHA
6 TINA FREGADOR	12 BOTIQUIN

CUADRO DE ACABADOS					
Nº	AMBIENTE	ACAB. DE PISO	BASE	PAREDES	CIELO
01	ESTACIONAMIENTO	COLOCAR PISOS DE BLOQUE ACABADO A FLOR DE TIERRA			
02	LOCAL - P. BAJA	BALDOSA DE CERAMICA IMPORTADA DE IQUIQUE DISEÑO DE PIEDRA	PIEROLU LISO	BLISTEREADO DE FOAM EN ESTRENADO DE ALUMINIO	
03	LOCAL - P. ALTA	BALDOSA DE CERAMICA IMPORTADA DE IQUIQUE DISEÑO DE PIEDRA	PIEROLU LISO	BLISTEREADO DE FOAM EN ESTRENADO DE ALUMINIO	
04	BATIMOS	BALDOSA DE CERAMICA IMPORTADA DE IQUIQUE DISEÑO DE PIEDRA		BLISTEREADO DE FOAM EN ESTRENADO DE ALUMINIO	



ESTACIONAMIENTOS PLANTA



FACHADA FRONTAL ESCALA 1: 100

PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.

USUARIOS EN LA CARRETERA A CARTI CORREGIMIENTO DE EL LLANO, DISTRITO DE CHEPO, PROVINCIA DE PANAMA
DIRIGENTE:
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES HIRALDO
TRABAJADORES:
PROPIETARIO: INGENIERO JESÚS LÓPEZ
DIRECCIÓN:
PROPIETARIOS
CALIDAD: DISEÑO: ANTONIO TUÑÓN
FECHA: FEBRERO 2.023 INDICADA
HOJA: LEV-01 DE: 1 DE 1

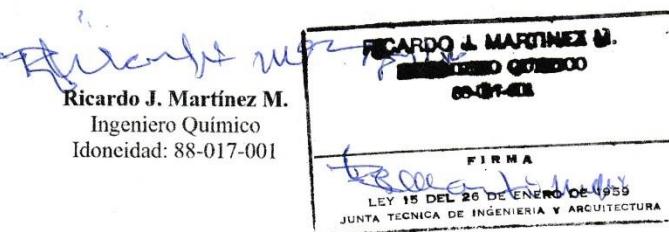
14.6. Informe de Análisis sobre los resultados y el análisis de los resultados de los monitoreos de calidad de aire y ruido.



**FERAMBI LABORATORIO
MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL**

Arraiján, Altos de Cáceres #20

Solicitante	PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.		
Proyecto	PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACION DE FRUTOS DEL MAR		
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.		
Fecha de Medición	05 de febrero de 2024 - 12:10 p.m		
Fecha de emisión del informe	06 de febrero de 2024		
Metodología de Muestreo	Agencia de Protección Ambiental (EPA)- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Medición en Tiempo Real (PM10)		
Norma Aplicable	US EPA (PM10)		
Equipo Utilizado	Contador de Partículas de Video, modelo VPC 300, marca EXTECH, Serie A21030376.		
Condiciones ambientales de Referencia			
Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (Km/h)	
36.1	70.1	3.8	
Resultado del Monitoreo del Ruido Ambiental			
Estación de Monitoreo y Coordenada UTM- WGS84	Concentración de PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Estándar US EPA PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Interpretación de Resultados
Dentro del polígono del proyecto. <i>Coordenadas</i> Norte: 1021184 Este: 724461	12.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	<p>Se observa tránsito de vehículos y camiones esporádicamente.</p> <p>La concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra por dentro del límite establecido en la Norma.</p>





Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental dentro del polígono de la “Planta de Importe y Exportación de Frutos del Mar”

Certificado de Calibración de Equipo

EXTECH

FUR Systems, Inc. • 9 Townsend West • Nashua, NH 03063

Certificado de Calibración

Número de orden: 20212686
Número de certificado: 122058

Página 1

Emitido a: FUR COMMERCIAL SYSTEMS

9 TOWNSEND WEST

Nashua, NH 03063

Fecha de Recibido: 11/18/2023

Fecha de emisión: 11/18/2024

Válido hasta: Nov 2024

Equipo:	Fabricante:	EXTECH	Condiciones de prueba:
			Temperatura: 22.2 °C
Número de Modelo	VPC300		Humedad: 43.6 %
Número de Serie	A21030376		Presión barométrica 972.1 mBar

Control

Cómo se encuentra:
COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y EN TOLERANCIA

Cómo se devuelve:
COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y DENTRO DE LA TOLERANCIA

Condiciones Especiales:
NINGUNA

Trabajo realizado:
CALIBRADO SEGÚN PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN PC-001.

CALIBRADO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

Dispositivo, Descripción, Número de Reporte

Estándares de referencia:

1024, HP 3456A, VOLTMETRO DIGITAL DE PRECISIÓN 606413
1038, CPC1004, .02-IUM CONTADOR DE PARÍCULAS DE CONDENSACIÓN (CPC) 3750, 300272688
9011, 9306-v2, CONTADOR ÓPTICO DE PARÍCULAS DE 6 CANALES 660nm 50mW, 37203-9306v2-93061907011
9106, 308200 GENERADOR Y CLASIFICADOR DE AEROSOL SUBMICRÓNICO, 4726329-3082001913005
9109, 5200-2, MULTÍMETRO DE FLUJO DE GAS, 52002025001-17062020
9110, HH LPC3889, JIS B9921-ISO21501 Contador de Partículas de 6 CAN., 38892101022

Revisado por: [firma] 11/18/2024

Firma autorizada: Brian Stanhope

Este informe certifica que un equipo de calibración utilizado en la prueba es rastreable para el Instituto Nacional de Estándares (NIST, en inglés) y aplica solo para la unidad identificada bajo "Equipo" arriba. El presente informe no debe reproducirse excepto en su totalidad sin consentimiento expreso por escrito.

Para servicio de calibración, <https://customer.flir.com>

Carolina G. de López
Carolina G. de López
Traductora Pública Autorizada
Inglés-Español-Inglés
Res. 7009 del 12 Sept. 2014
tarppg24@gmail.com

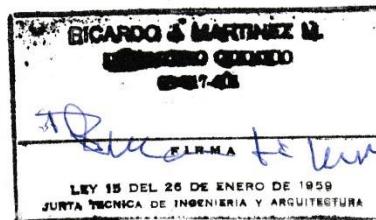


**FERAMBI LABORATORIO MONITOREO
DE RUIDO AMBIENTAL**

Arraiján, Altos de Cáceres #20

Solicitante	PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.				
Proyecto	PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACION DE FRUTOS DEL MAR				
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.				
Fecha de Medición	05 de febrero de 2024				
Hora de Medición	11:05 a.m.				
Fecha de emisión del informe	06 de febrero de 2024				
Metodología de Muestreo	ISO 1996-2:2009				
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N°1 del 2004				
Equipo Utilizado	Sonómetro marca Reed Instruments, Modelo R8050, Serie: 210600380				
Condiciones ambientales de Referencia					
Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)		Velocidad del viento (Km/h)		
35.5	75.0		3.6		
Resultado del Monitoreo del Ruido Ambiental					
Estación de Monitoreo y Coordenadas UTM- WGS84	Promedio dB(A)		Decreto Ejecutivo 1 de 2004		
Dentro del polígono del proyecto. Coordenadas: Norte:1021184 Este:724461	Lmax 66.6	Lmin 54.5	Leq 60.5	Leq dB(A) 58	Interpretación de Resultados Esta es la carretera hacia Las Islas de San Blas, durante el monitoreo circulaban pocos vehículos. En base a los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que, los niveles de ruido generados por el proyecto se encuentran por debajo de la Norma.

Ricardo J. Martínez M.
Ricardo J. Martínez M.
Ingeniero Químico
Idoneidad: 88-017-00





Monitoreo de Ruido Ambiental, dentro del área de importe y exportación de frutos del mar.

Certificado de Calibración de Equipo



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

1-877-2127 | info@REEDInstruments.com
www.REEDInstruments.com

Certificado de Calibración

Cliente: *Daryelis Edie/TBP 097*

Certificado: U305209-00-01

Identificación de la Unidad

Fabricante: Reed Instruments Serie: 210600380
Modelo: R8050 ID de Unidad: N/A
Descripción: Medidor de Nivel de Sonido

Fecha de Calibración

Fecha de Calibración: 14-Nov-2023
Vencimiento: 14-Nov-2024

Condiciones de Calibración

Temperatura: 25.06°C
Humedad: 53.9 %
Presión Barométrica: N/A

Información General

Comentario: N/A

Estándares Utilizados

ID de Unidad	Fabricante	Modelo	Fecha Cal.	Vencimiento
GTS024	IET Labs Inc	1986	14-Nov-2023	14-Nov-2024

La calibración se realizó usando estándares de medición rastreables a la parte de los Estándares del Instituto Nacional de Medición (NMI, en inglés) del Consejo Nacional de Investigación de Canadá (NRC, en inglés) o al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST, en inglés), o a normas o medidas intrínsecas de medición aceptadas, o se derivan de técnicas de auto calibración de tipo razón. Las incertidumbres de medición brindadas en el presente informe se basan en un factor de cobertura de k=2 correspondiente a un nivel de certidumbre de 95% aproximadamente.

Calibrado por: Carlton James

Aprobado por: W. Wood

[firma]

[firma]

14-Nov-2024

Certificado: U305209-00-01
Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Página 1/2

Carolina G. de López
Carolina G. de López
Traductora Pública Autorizada
Inglés-Español-Inglés
Res. 7009 del 12 Sept., 2013
caroq124@gmail.com

PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.

Resultados de la Prueba Procedimiento: Medidor de Nivel de Sonido {Tipo 2} Res_0.1 banda A,C Rev: 1 Tipo de Datos: Como se encuentran Resultados: Pasa
--

<u>Descripción de prueba</u>	<u>Valor Real</u>	<u>Lectura</u>	<u>Límite Inferior</u>	<u>Límite Superior</u>	<u>Estado de Prueba</u>	<u>Incert. Esp.</u>
------------------------------	-------------------	----------------	------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------

--- CARACTERÍSTICAS DE PONDERACIÓN DE FRECUENCIA ---
NIVEL DE CALIBRACIÓN = 114.0dB

----- PONDERACIÓN A -----

97.9 dBA @ 125 Hz	96.7dBA	95.9 dBA	99.9 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
105.4 dBA @ 250 Hz	105.0 dBA	103.9 dBA	106.9 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
110.8 dBA @ 500 Hz	110.9 dBA	109.3 dBA	112.3 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
114.0 dBA @ 1 kHz	113.9 dBA	112.0 dBA	116.0 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
115.2 dBA @ 2 kHz	114.3 dBA	112.2 dBA	118.2 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
115.0 dBA @ 4 kHz	112.1 dBA	105.0 dBA	120.5 dBA	Pasa	5.0e-001 dBA

----- PONDERACIÓN A -----

113.8 dB @ 125 Hz	113.4 dBC	112.8 dBC	114.8 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
114.0 dB @ 250 Hz	114.3 dBC	113.0 dBC	115.0 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
114.0 dBC @ 500 Hz	114.7 dBC	113.0 dBC	115.0 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
114.0 dBC @ 1 kHz	114.2 dBC	112.5 dBC	115.5 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
113.8 dBC @ 2 kHz	112.8 dBC	111.3 dBC	116.3 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
113.2 dBC @ 4 kHz	110.6 dBC	104.2 dBC	118.2 dBC	Pasa	5.0e-001 dBC

Certificado: U305209-00-01
Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Carolina G. de López
 Traductora Pública Autorizada
 Inglés-Español-Inglés
 Res. 7009 del 12 Sept., 2013
 carog124@gmail.com

Página 2/2

14.7. Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto.

**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE
LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

PROYECTO

**““PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACION DE FRUTOS
DEL MAR”**

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE EL LLANO, DISTRITO DE CHEPO, PROVINCIA DE PANAMA

PROMOTOR

PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.



ELABORADO POR:

Mtr. Aguilardo Pérez V.
ARQUEÓLOGO
REGISTRO: INAC-DNPH
10-7-812

**AGUILARDO PÉREZ
ARQUEÓLOGO
REGISTRO: 0709 DNPN
CED: 10-7-812**



1. INDICE.

TEMA	PÁGINA
1. Índice	2
2. Resumen ejecutivo	3
3. Introducción.	5
4. Objetivos	6
5. Localización geográfica del proyecto	6
6. Descripción del área	9
7. Metodología	10
8. Ubicación del proyecto dentro del Mapa Arqueológico de Panamá	10
9. Resultados del reconocimiento arqueológico	11
10. Descripción de los sondeos	11
11. Conclusiones y recomendaciones	13
12. Bibliografía consultada	14
13. Normas legales aplicables	17

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, promovido por la empresa **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas).

Para la instalación y operación de la planta, se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 10,000.29 m². La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyo propietario es la Sociedad **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**

Las actividades que se realizarán con este proyecto se llevarán a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, "Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá" por la Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Esta prospección se realizó con el objetivo de determinar el potencial arqueológico del área en la que se desarrollara el proyecto.

Para cumplir con dicho propósito, se realizó un recorrido e inspección superficial por el área total de impacto directo. Así como 2 sondeos con palanca a lo largo del recorrido, con el fin de evidenciar cualquier material que estuviera presente.

Topografía: El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía irregular. Sin embargo, el proyecto se desarrollará en una galera ya construida sobre una área de la finca que ya está nivelada, por lo que la topografía para el desarrollo del proyecto se mantendrá con el mismo perfil de la actual.

Clima: Según trabajos de TOSI (1971), basado en el sistema de clasificación ecológica de zonas de vidas de R.L. Holdridge, nos dice que el área propuesta para el proyecto se encuentra dentro de Bosque húmedo tropical.

Según la clasificación de tipos de clima de A. McKay, donde será desarrollado el Proyecto, el clima que se encuentra es de Clima Tropical con estación seca prolongada.

Precipitación: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de lluvia registrado en la Estación Chepo (148-001) es 181.4 mm.

Temperatura: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de temperatura registrado en la Estación Ingenio Felipillo (146-004) es 27.1°C. Esta es la Estación más cercana a Chepo.

Humedad: Según datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el promedio anual de humedad relativa registrado en la Estación Ingenio Felipillo (146-004) es 81.5 %. Esta es la Estación más cercana a Chepo.

Presión atmosférica: la presión atmosférica en Chepo varía entre 1006 hectopascal (hPa) a 1114 hectopascal (hPa).

3. INTRODUCCION.

El trabajo de inspección y evaluación arqueológica en el área del proyecto se efectuó el 04 de enero de 2024, para cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que regula la actividad y enmarca los contenidos mínimos y términos de referencia para los estudios de impacto ambiental.

Este informe presenta el resultado del trabajo de inspección arqueológica llevada a cabo sobre la Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá, la cual cuenta con una superficie de 10,000.29 m².

En este documento se indica la localización geográfica del proyecto, descripción del área, metodología utilizada, ubicación del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, reconocimiento arqueológico, conclusiones y recomendaciones.

Se revisó bibliografía respecto al sitio y se procedió a hacer excavaciones en el área de la finca donde está localizada la galera que se utilizará para la instalación de la **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, por lo que se procedió con ayuda de un **GPSMAP64**, a posicionar los puntos para excavación.

4. OBJETIVOS.

Objetivos Generales.

- Contribuir a la comprensión de los procesos sociales y culturales, patrones de asentamiento, patrones alimenticios e interrelación con el medio de los primeros pobladores de la región arqueológica denominada "Gran Darién" y su cambio a través del tiempo.

Objetivos Específicos

- Determinar el potencial arqueológico del área en la que se desarrollará el proyecto denominada **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.**
- Definir la ubicación, extensión y características de los sitios, artefactos o ecofactos de importancia arqueológica, que se lleguen a encontrar presentes en el área de impacto directo del proyecto.
- Establecer las formas y grados en que afectara el proyecto a los recursos arqueológicos.
- Establecer medidas de mitigación, cuando exista un impacto negativo sobre los bienes arqueológicos del área afectada.

5. LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO

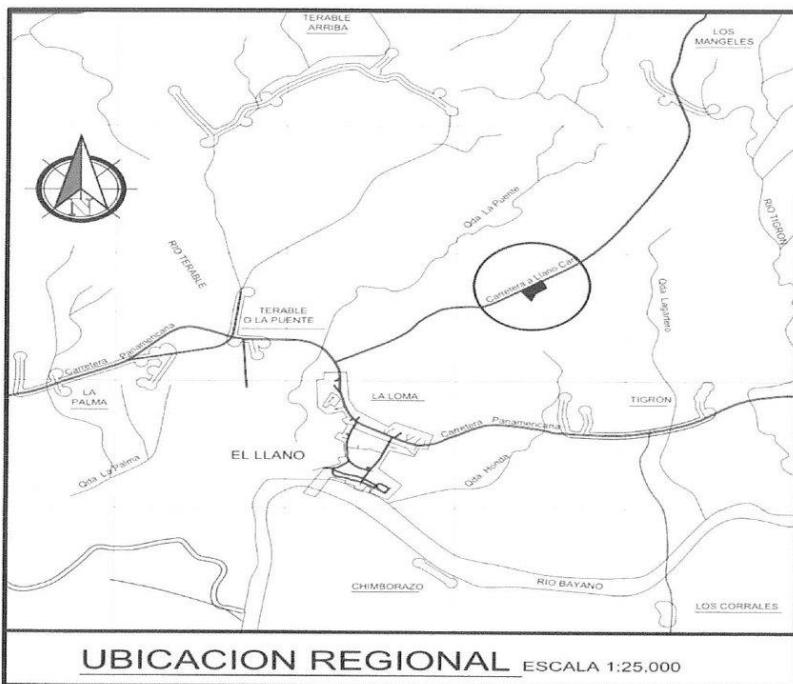
El proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, promovido por la empresa **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para la instalación y operación de la planta, se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 10,000.29 m².

La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

La localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84.

Punto	COORDENADAS UTM	
	LONGITUD NORTE (M)	LATITUD ESTE (M)
1	1021220.38	724456.62
2	1021216.00	724459.00
3	1021194.00	724479.00
4	1021160.00	724491.00
5	1021116.00	724426.00
6	1021058.00	724402.00
7	1021131.05	724343.90



Sondeos efectuados en el polígono donde se desarrollará el proyecto.

Foto aérea cortesía de Google Earth



6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA.

El proyecto denominado **PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR**, promovido por la empresa **PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.**, tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para la instalación y operación de la planta, se adecuará una galera cerrada de una planta, la cual tiene una dimensión de 10,000.29 m². La galera por adecuar es una estructura ya está construida, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-423 del 09 de octubre de 2017.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Código de Ubicación 8404, Folio Real 30415670, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá ubicada en El Llano, corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Foto N°1. Área del Proyecto.



El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía irregular. Sin embargo, el proyecto se desarrollará en una galera ya construida sobre una área de la finca que ya está nivelada, por lo que la topografía para el desarrollo del proyecto se mantendrá con el mismo perfil de la actual. Según la conformación topográfica del terreno, la zona del proyecto no es inundable.

Los sitios colindantes preservan bosque secundario intermedio, hay otras áreas que predomina la vegetación herbácea y gramínea, de igual manera, se observa zonas que han sido intervenidas para la actividad ganadera y agrícola.

En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes.

7. METODOLOGIA.

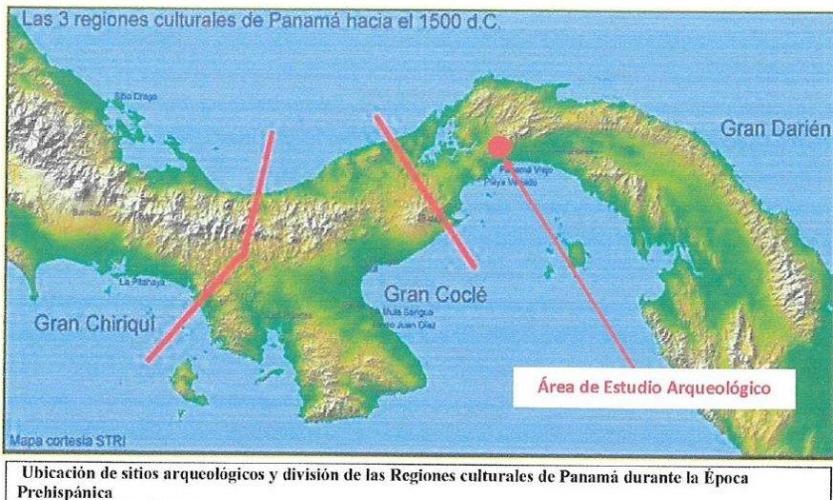
Para realizar la investigación se contemplaron los aspectos propios de una investigación arqueológica y aquellas normas establecidas por la Dirección de Patrimonio Histórico con respecto a los Estudios de Impacto Ambiental.

- Se revisó la bibliografía arqueológica de la región.
- Se analizaron las características geográficas del área del proyecto.
- Se estudiaron los antecedentes del uso del suelo.
- Se realizó un reconocimiento arqueológico de campo.

8. UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO DE PANAMÁ.

Dentro del mapa arqueológico el área del proyecto se ubica en la Región Oriental de Panamá. De acuerdo con la división cultural prehispánica de Panamá, se ha definido en tres regiones conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada, por los arqueólogos. Sin embargo, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas:

- Región Occidental (Gran Chiriquí),
- Región Central (Gran Coclé),
- Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984).



9. RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

En el polígono del área de proyecto no se detectó ningún tipo de materiales culturales que relacionen a las actividades humanas de la época hispánica y prehispánica.

10. DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS.

Se efectuó la inspección ocular en todo el polígono que comprende de 10,000.29 m² donde se procedió a realizar dos (2) sondeos en el área del proyecto. A continuación, se describen los siguientes sondeos más representativos:

Sondeo No.1: Este sondeo se ubicó en las siguientes coordenadas UTM: E724460, N1021201 y la altitud de 142 msnm. Se preparó una cuadricula de 30 x 30cm, con una profundidad de 30cm. Del 0 - 20cm es la capa superior con material orgánico, color del suelo es entre chocolate y rojizo granuloso. Del 20-30cm es la capa inferior, suelo color es arcilla rojiza, aparición del suelo estéril.

En este sondeo no hubo ningún material cultural o arqueológico que relacione a la actividad humana prehispánica.

Sondeo No.2: Este sondeo se localiza en las siguientes coordenadas UTM: E724475, N1021162 y en altitud de 142 msnm. Este sondeo se efectuó en un área despejada de vegetación arbustiva y cubierta solo con poca vegetación. Se excavó 30 x 30 cm y la profundidad de 30cm. Del 0 - 20cm color del suelo es arcilla rojiza con material orgánico. Del 20 - 28cm color del suelo es entre rojizo granuloso y chocolate. **En este sondeo no hubo ningún material cultural o arqueológico que relacione a la actividad humana prehispánica.**

Foto N°2. Sondeo No.1.



Foto N°3. Sondeo No.2.



En general, de los sondeos efectuados no varían respecto a la característica del suelo y el área de proyecto no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones.

En los predios del área del proyecto no hay residenciales de ningún tipo, aproximadamente a 2 kilómetros del área del proyecto se puede encontrar una pequeña comunidad. En esta comunidad se encuentran residencias unifamiliares, tienda, abarrotería, panadería y espacios de campo para deportes. El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía irregular. Sin embargo, el proyecto se desarrollará en una galera ya construida sobre una área de la finca que ya está nivelada, por lo que la topografía para el desarrollo del proyecto se mantendrá con el mismo perfil de la actual. Según la conformación topográfica del terreno, la zona del proyecto no es inundable.

En el marco arqueológico cuando una superficie presenta vestigios de impacto ambiental los sondeos arqueológicos no proceden, sin embargo, se demuestra con dos (2) sondeos que el suelo fue removido hasta suelo estéril y la vegetación que conforma el polígono ha sido removida en casi toda su extensión.

Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto no encontró ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas

Por lo que podemos asegurar que en el área del proyecto no se evidencian impactos positivos respecto a los recursos arqueológicos de acuerdo con las informaciones obtenidas durante la inspección de campo.

Consideramos que con el desarrollo del proyecto no peligra los recursos arqueológicos que pudiesen existir en la zona.

Recomendación.

Se recomienda mantener el monitoreo continua durante la fase de construcción ya que, si se diera la posibilidad de presencia de materiales arqueológicos de la época prehispánica, deberá ser formalmente comunicada por el promotor a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para hacer el levantamiento urgente en el mismo sitio, y así poder continuar con el desarrollo del proyecto.

12. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

Biese, Leo P.

- 1964 The Prehistory of Panama Viejo. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology 191: 1-51. Washington DC: US Government Printing Office.

Bird, J.B. y R. G. Cooke.

- 1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. Revista Nacional de Cultura 6, INAC. Panamá: 7-31.

Bull, Thelma.

- 1961 An Um Burial at Venado Beach, Canal Zone. Panama Archaeologist 4: 42- 47.

Cooke, Richard G.

- 1973 Informe Sobre Excavaciones Arqueológicas en el Sitio CH0-3 (Miraflores), Rio Bayano, Panamá.

- 1979 Los Impactos de las Comunidades Agrícolas sobre los Ambientes del Trópico Estacional: Datos del Panamá Prehistórico. Actas del IV Simposio Internacional de Ecología Tropical, Tomo III. Panamá: Instituto de Cultura, 917-973.

- 1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. Academia Panameña de Medicina y Cirugía 6: 65-89.

- 1998 Subsistencia y Economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. Separata del Tomo I de la obra Antropología Panameña Pueblos y Culturas. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades. Editorial Universitaria, Panamá.

Cooke, Richard G., Luis A. Sánchez, Aguilar Pérez, Ilean Isaza, Olman Solís y Adrián Badilla.

- 1994 Investigaciones Arqueológicas en el Sitio Cerro Juan Diaz, Panamá Central. Informe sobre los trabajos realizados entre enero de 1992 y julio de 1994 por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura de Panamá.

Cruxent, J. M.

- 1957 Informe sobre un Reconocimiento Arqueológico en el Darién (Panamá).
Boletín del Museo de Ciencias Naturales, Caracas, tomos II y JU.

Gaber, S. A.

- 1987 An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979. M.A. Thesis, Temple University, Philadelphia.

Linne, Sigvald

- 1929 Darien in the Past: The Archaeology of Eastern Panama and Northwestern Colombia.
Goteborgs Kund, Vetenskapsoch Vitterhets, Sam halles Handlingar. Femte Foljden,
Ser. A, Band Y, No.3. Goteborg.

Lothrop, S. K.

- 1954 Suicide, Sacrifice and Mutilations in Burials at Venado Beach, Panama. Antiquity
19:226-234.
- 1956 Jewelry from the Panama Canal Zone. Archaeology 9:34-40.
- 1960 C-14 Dates for Venado Beach, Canal Zone. Panama Archaeologist 3:96.

Perez, A.

- 1998 Informe sobre la Prospección Arqueológica en el Área de Influencia del Corredor Sur,
desde Tocumen hasta río Matías Hernández. (Sin publicar).

Piperno, D.R.

- 1993 Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the American tropics. In Current
Research in Phytolith Analysis: Applications in Archaeology and Paleoecology,
edited by D. M. Pearsall, and D.R. Piperno, pp. 58-71. MASCA, Philadelphia.

Ranere, A. J. and R. Cooke

- 1991 Paleoindian Occupation in the Central American Tropics. In Clovis: Origins and
Human Adaptation, edited by R. Bonnichsen and K. Fladmark. Peopling of the Americas. Center for the Study of the First Americans, Department of the Archaeology,
Oregon State University, Corvallis. pp. 237-253.

13. NORMAS LEGALES APLICABLES.

Constitución Política de la República de Panamá. Articulo 85 y Articulo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.

Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 de Titulo IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 59 de! 16 de marzo de 2000.

Instituto Nacional de Cultura. Ley No. 14 del 5 de mayo de 1982, reformada por la Ley 58 del 7 de agosto de 2003, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración de! Patrimonio Histórico de la Nación.

Instituto Nacional de Cultura. Resolución N° 0-07 DNPH de abril de 2007, Por la cual se definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.

14.8. Volante Informativa entregada.

VOLANTE INFORMATIVA MECANISMO PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA ESTUDIO DE IMPACTO**AMBIENTAL CATEGORÍA I.****PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A****NOMBRE DEL PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.**

Localización del proyecto de inversión: corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Breve Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Generación de emisiones de gases	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en talleres autorizados para esta actividad.
Incremento de ruido	Apagar aquellos vehículos y camiones que no estén siendo utilizados. Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el desarrollo del proyecto Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas. Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.
Generación de desechos sólidos	Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en tanques con bolsas plásticas y tapaderas. Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto. Durante la construcción los desechos sólidos serán retirados y transportados semanalmente al vertedero municipal. Durante la operación colocar una tinaquera con las dimensiones recomendadas por la autoridad competente para la disposición de los desechos sólidos. Los desechos sólidos domésticos generados durante la operación, serán recolectados diariamente en bolsas y se colocarán en la tinaquera para posteriormente ser trasladados al vertedero municipal. Durante la operación los desechos sólidos producto del proceso de los productos marinos se recolectarán en tanques con bolsas y tapaderas para posteriormente ser transportados mínimo tres veces al vertedero municipal.
Riego de contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a los vehículos se debe realizar en las Estaciones gasolineras más cercana al proyecto a fin de evitar derrames. Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame. Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.
Generación de aguas residuales	Las aguas residuales durante la construcción y operación del proyecto serán dirigidas hacia un tanque séptico ya instalado en el área donde se va a desarrollar el proyecto. Durante la fase de Operación una vez al año es conveniente revisar el nivel de los lodos o sedimentos acumulados en la fosa. Para ello se deberá contratar a una empresa autorizada y certificada para la succión y tratamiento de lodos provenientes del tanque séptico. En ningún caso los lodos removidos pueden arrojarse a cuerpos de agua. La extracción de lodos del tanque séptico deberá cumplir con la Normativa COPANIT 47-2000, Usos y disposición final de lodos.
Generación de Empleos	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con las normativas sobre trabajo y condiciones laborales.
Aumento de la economía local	Mediante el pago de los impuestos al municipio.

14.9. Encuestas realizadas.

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuir las (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Rafael Cruz
Fecha: 11/05/19

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Cruz

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Antonio Muñoz
Fecha: 11/05/17

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: G. Trejo

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuir las (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Mariely Medina
Fecha: 11/05/14

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Troya

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuir las (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Eduardo Pérez
Fecha: 11/05/2024

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: G. Troya.

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.

PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Josue De La Cruz
Fecha: 11/05/04

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: G.Trujillo

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.

PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: José Bretón
Fecha: 11/05/04

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Tejada

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Marleny Tobar
Fecha: 11/05/2004

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Troya.

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.

PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Domingo Batista
Fecha: 11/65 /2024

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Troya.

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuir las (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Elisa Lacera
Fecha: 11/05/2024

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Trojez

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PROYECTO: PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR.
PROMOTOR: PANAMERICAN SEALAND CORP, S.A.

Descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo realizar la instalación y operación de una planta para la elaboración y preparación de productos del mar para procesarlas y distribuirlas (ventas). Para lo que se adecuará una galera cerrada de una planta ya construida, la cual está localizada en el corregimiento de El Llano, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Maria Ramirez
Fecha: 11/05/2024

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Usted:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto PLANTA DE IMPORTE Y EXPORTACIÓN DE FRUTOS DEL MAR:

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio:

Flora Fauna Ríos Aire Suelo

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto:

Sí No No Sabe No Opina

Firma del encuestador: A. Troya.

MUCHAS GRACIAS