

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO

**MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA
EXPORTACION**

**Ubicación: Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen
Provincia de Panamá Oeste.**

PROMOTOR:

Blue Sea Panama Export S.A.

FRANKLIN GUERRA R.

CONSULTOR AMBIENTAL

IRC-061-2009

Panamá 2024

2. RESUMEN EJECUTIVO	9
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.	10
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.	11
3. INTRODUCCIÓN	13
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo una pagina	13
4.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	13
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	16
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	17
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	19
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	19
4.3.1. Planificación	20
4.3.2. Ejecución	20
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).....	20

4.3.3.2 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.....	22
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.....	24
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	25
4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	25
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	25
4.5.1. Sólidos	25
4.5.2 Líquidos.....	26
4.5.3. Gaseosos	26
4.5.4 Peligrosos.....	26
4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar.	28
4.7. Monto global de la inversión	29
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	29
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
5.1. Formaciones Geológicas Regionales	30
5.1.1. Unidades geológicas locales	30
5.1.2. Caracterización geotécnica	30
5.2. Geomorfología.....	30
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	31
5.3.1. Caracterización del área costera marina	32
5.3.2 La descripción del uso del suelo	32
5.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud	32
5.3.4 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	32
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	33

5.5. Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.....	33
5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.....	33
5.6. Hidrología.....	33
5.6.1. Calidad de aguas superficiales	34
5.6.2. Estudio Hidrológico.....	34
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	34
5.6.2.2 Caudal ecológico, cuando se varié el régimen de una fuente hídrica.....	34
5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.....	34
5.6.3. Estudio Hidráulico	35
5.6.4. Estudio oceanográfico	35
5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes.....	35
5.6.5. Estudio de Batimetría.....	36
5.6.6. Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.....	36
5.6.6.1 Identificación de acuíferos.....	36
5.7. Calidad de aire.....	36
5.7.1. Ruido.....	36
5.7.2. Vibraciones	36
5.7.3. Olores Molestos.....	36
5.8. Aspectos Climáticos	37
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	38
5.8.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.	40
5.8.2.1 Análisis de exposición.....	40
5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa.....	40
5.8.2.3 Análisis e identificación de peligros o amenazas.....	40

5.8.3 Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	40
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	40
6.1. Características de la Flora	40
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	40
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	41
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.	41
6.2. Características de la Fauna	44
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	44
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.	44
6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.	45
6.3. Análisis de Ecosistemas frágiles identificados.	45
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	45
7.1. Descripción del Ambiente Socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	45
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	45
7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.	46
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.	46
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.	46
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana	46

7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	51
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	51
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	52
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.	53
8.2. Analizar los 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.	56
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.	60
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, 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.	64
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	70
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	70
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	72
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.	72
9.1.1. Cronograma de ejecución	73
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.....	74
9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	75

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.....	76
9.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	78
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)..	79
9.6. Plan de Contingencia.....	79
9.7. Plan de Cierre	84
9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático	85
9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.....	85
9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).....	85
9.9. Costos de la Gestión Ambiental.....	85
10. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO A TRAVÉS DE LA 10 INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS	85
10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	86
10.2. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.....	86
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.	86
10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.	86
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	86
11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.....	87
11.2. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	88
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
13. BIBLIOGRAFÍA	90
14. ANEXOS.....	91

14.1. Copia de solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cedula del promotor	94
14.2. Copia de paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.	96
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.....	98
14.4. Copia del Certificado de propiedad(es) donde se desarrolle la actividad, obra o proyecto con vigencia no mayor a seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio..	99
14.4.1. En caso de que el promotor no sea dueño de la finca, presentar copia de contrato, anuencias, autorizaciones de uso de finca, copia del cedula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	100

2. RESUMEN EJECUTIVO

Este capítulo presenta una descripción resumida del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION**. Este apartado está compuesto por 4 subpuntos, iniciando con la descripción de las generales del promotor con toda la información de ubicación y contactos para mantener una oportuna comunicación con el Ministerio de Ambiente. Seguidamente se presenta una descripción del proyecto, su ubicación e información de la propiedad y el monto del proyecto. Luego, se presenta una síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto. Finalmente, se presenta una síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por el proyecto y las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control, correspondientes.

Toda la información contenida en este estudio se ha desarrollado en cumplimiento de la normativa ambiental nacional existente, especialmente el Decreto Ejecutivo 1 de 01 de marzo de 2023, modificado mediante Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024.

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.

Cuadro 1. Datos generales del promotor

a. Persona Jurídica	Blue Sea Panama Export S.A.
b. Nombre del representante legal	Kevin Josue Chung Ng
c. Persona a contactar	Kevin Josue Chung Ng
d. Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales	Vía interamericana, La Pesa, La Chorrera, edificio Diseños de Concreto
e. Número de teléfonos	6892-0009
f. Correo electrónico	Kevinchung.0799@gmail.com
g. Pagina web	https://blueseapanama.com

h. Nombre y registro del Consultor.	Franklin Guerra IRC-061-2009 Giovanka De León IAR-036-2000
-------------------------------------	---

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

El proyecto denominado **MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION** consiste en un proyecto operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen, ya que las mismas cuentan con un estudio ya aprobado y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros de largo haciendo una superficie de 1479.76 m², la cual solo servirá de depósito para insumos (bolsas, cajetas, cajas).

En cuanto al manejo de crustáceo y peces, llega a las instalaciones existentes, el mismo procede de una pesca artesanal por pescadores de las zonas tanto del océano pacifico como del atlántico. Una vez recibido el producto el mismo es congelado, para posteriormente ser empacado y exportado hacia su destino final.

El proyecto se ubica en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen. La finca donde se realizara la actividad es la finca 154956, con código de ubicación 8211, la cual mantiene una superficie de 6 ha 6340m² 39dm² pertenece a la sociedad ELEMENTO INDUSTRIALES DE CONCRETO, S.A. inscrita con el número de folio 839893, cuyo representante legal es Sing Leon Chung Wen.

Para el desarrollo del proyecto se contempla una inversión total de B/. Sesenta mil (60,000.00).

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

En cuanto a la descripción del entorno físico del área de proyecto, es un área ya intervenida y construida en un 95 %, en cuanto a su característica física del área directa del proyecto se encuentra totalmente plana La calidad del aire, considerando la concentración de PM10 se da por el intenso tráfico vehicular característicos de la combustión, en cuanto a los niveles de

ruido ambiental diurno reportan valores constantes. Solo se percibieron olores característicos de la combustión por el intenso tráfico vehicular y no se dieron vibraciones significativas.

En cuanto a las características biológicas, el área de estudio tiene un uso de suelo es industrial, el mismo se encuentra totalmente plano, ya que el mismo fue intervenido para la construcción de una galera y estacionamiento.

En el área del proyecto no se encontró ningún tipo de vegetación recordando que el sitio ya fue intervenido por proyectos pasados.

Para los indicadores demográficos se presentarán los datos del área de influencia del proyecto, lo cual abarca el corregimiento de Villa Carmen, por lo que se reportan los datos demográficos con base al Censo de Población y VII de Vivienda de Panamá del año 2010; mismo que reporta una población total de 1,352 habitantes. En lo relativo a la tasa de crecimiento, los datos suministrados se basan en estimaciones de la población para la provincia de Panamá Oeste 23.8%, según indicadores demográficos del INEC en el documento Comentarios demográficos del año 2014.

Como parte de la participación ciudadana se aplicaron 22 encuestas a la población relacionada con el área de proyecto, lo que incluye a la población que vive y trabaja en la zona. De la consulta ciudadana se puede resaltar, que la población encuestada aprueba el proyecto ya que el mismo traerá beneficio a la comunidad.

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 impactos ambientales identificados en el proyecto son 6, en la etapa de operación y ampliación de la galera existente se identificaron 4 negativos y 2 positivos.

En cuanto a los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto, los más relevantes son:

- ▲ Generación de partículas de polvo por manejo de materiales, trabajo y

gases de combustión de hidrocarburos por el equipo vehicular que traerá los insumos.

- ▲ Incremento de los niveles de ruido durante la construcción.
- ▲ Generación de desechos sólidos
- ▲ Generación de desechos líquidos.

El plan de manejo ambiental a implementar para el control de los impactos negativos, se ha diseñado con medidas muy conocidas, pragmáticas y ajustadas a la realidad del proyecto. Con el propósito, de que el proyecto sea ambientalmente viable, socialmente aceptado y económicamente sustentable.

En síntesis, las medidas consideradas incluyen acciones concretas para prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos potenciales del proyecto; así como prevenir los riesgos ambientales asociados al desarrollo de las actividades en las diversas fases del proyecto.

Podemos enunciar algunas de las medidas consideradas para los impactos de mayor importancia del proyecto:

- No encender equipo innecesariamente.
- Proveer a los trabajadores de protección mínima indispensable dependiendo de su función.
- Utilizar equipo con silenciadores en el sistema de escape.
- No trabajar horas nocturnas.
- Delimitar las áreas de trabajo a fin de no afectar otras áreas.
- Recolectar los desechos sólidos y disponerlos según el tipo de desecho. (Favorecer el reciclaje).
- Disponer de letrina móviles portátiles.

3. INTRODUCCIÓN

BLUE SEA PANAMA EXPORT S.A., empresa que tiene la iniciativa de realizar la actividad de MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION, en instalaciones ya existentes, adecuadas estructuralmente y habilitadas con el equipamiento necesario para empacado de crustáceos y peces para su exportación.

Esta actividad es permitida por la legislación panameña, se realizara de manera controlada en cumplimiento de las normativas de calidad ambiental y de salud que le apliquen a la actividad.

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

La importancia y alcance de la actividad se representa en que esta, es una inversión económica en el rubro de la exportación, generando el pago de los impuestos correspondientes. Debido a que es una actividad sencilla que se puede realizar en un local. No obstante su alcance es internacional abasteciendo al servicio restaurantes en otras latitudes.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDA

Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen, ya que las mismas cuentan con un estudio ya aprobado y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros de largo haciendo una superficie de 1479.76 m², la cual solo servirá de depósito para insumos (bolsas, cajetas, cajas).

En cuanto al manejo de crustáceo, llega a las instalaciones existentes el mismo procede de una pesca artesanal por pescadores de las zonas tanto del océano pacifico como del atlántico. Son traídos vivos en canastas plásticas. Una vez dentro del local son depositados en unas tinas revestidas con pintura epoxica y con agua de mar, adquiridas a un proveedor autorizado. Estas tinas cumplen la función de a climatizar al cretáceo o asemejar las condiciones del agua de su ambiente natural. Posteriormente a su a climatización se empieza a bajar la temperatura del

agua por medio de un chiller (enfriador) hasta aproximadamente unos 14° C donde el animal alcanza su periodo de hibernación.

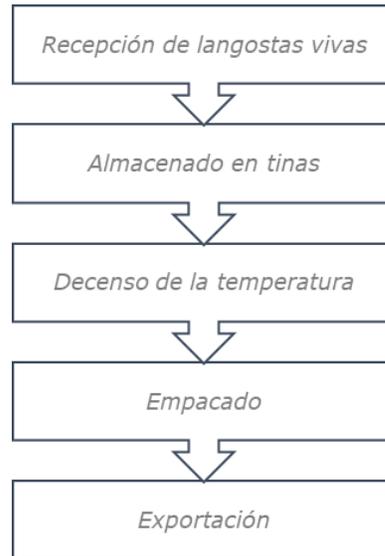
El agua de mar está en permanente recirculación, y la misma es filtrada haciéndola pasar por una capa calcárea compuesta por conchas de mar partida o fragmentada y un skimer. Esto garantiza la calidad del agua.

Después de que el animal alcanza su periodo de hibernación se procede a pesarlo y a empacarlo manualmente en coolers de foam utilizando un acolchado de fibras delgadas de madera para conservar la humedad. Se le colocan dos pads de hielo en la parte superior, se coloca la tapa y se embalan.

Lo descrito se resume en los siguientes:

- **Recepción:** Llegando a la planta procesadora las langostas son revisadas por el encargado de procesos y control de calidad, para asegurar que estén vivas, lo que puede demostrarse por el movimiento activo de las patas y la curvatura de la cola de las langostas debajo del cuerpo al levantar la langosta; la probabilidad de descomposición de las langostas muertas es muy alta ya que las mismas se canibalizan entre ellas.
- **Almacenado en tinas:** luego de esta breve inspección son llevadas inmediatamente a las tinas de agua de mar con temperatura y salinidad controladas.
- **Descenso de la temperatura:** Se baja paulatinamente la temperatura para adormecerlas por medio de un enfriador.
- **Empacado:** Se sortean por peso y se empacan en cajas de foam de 10 kg con fibras de madera y pad de hielo. Las cajas de foam a su vez son puestas en cajas de cartón.
- **Exportación:** Se transportan en un camión Thermoking, el cuál llevará el producto vivo al aeropuerto para su exportación.

Preparación de Langostas vivas



PROCESAMIENTO DE PESCADOS CONGELADOS

- **Recepción:** El producto es recibido en planta y se verifica que su temperatura menor o igual a 4 °C. Se realiza un Análisis Sensorial: olor, color, textura, apariencia, sabor y limpieza u otro que advierta de algún grado de descomposición o contaminación. Una vez el producto se inspecciona es almacenado a granel, enhielado en una proporción de 2:1 (hielo: producto) en tinas plásticas. Se mantendrá un código o registro codificado de cada proveedor.
- **Control de calidad:** En un tiempo menor a 48 horas debe ser maquilado. La temperatura del pescado debe ser menor o igual a 7 °C durante el transcurso del proceso. El producto se va extrayendo de las tinas con hielo que están en una temperatura de máximo 4 °C, se realiza continuamente Inspección Visual por el encargado de Productos frescos, jefe de Planta y el encargado de Control de calidad. Luego se procede con el pesaje del producto limpio.

- **Congelación:** Se congela en cuarto de congelación a una temperatura de -18°C durante 12 horas.
- **Empaque:** Se empaca en cajas de foam aliñadas en bolsas de plástico por fuera, por dentro se coloca una capa de hielo en el fondo de la caja y se procede a colocar el producto de forma horizontal de 2 a 3 capas, cada capa se divide por una de hielo, se cierra la caja y se sella con cinta adhesiva transparente y se disponen en pallets de plásticos, se transporta los pescados en un camión Thermoking, el cuál llevará el producto congelado al aeropuerto para su exportación.



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

OBJETIVO

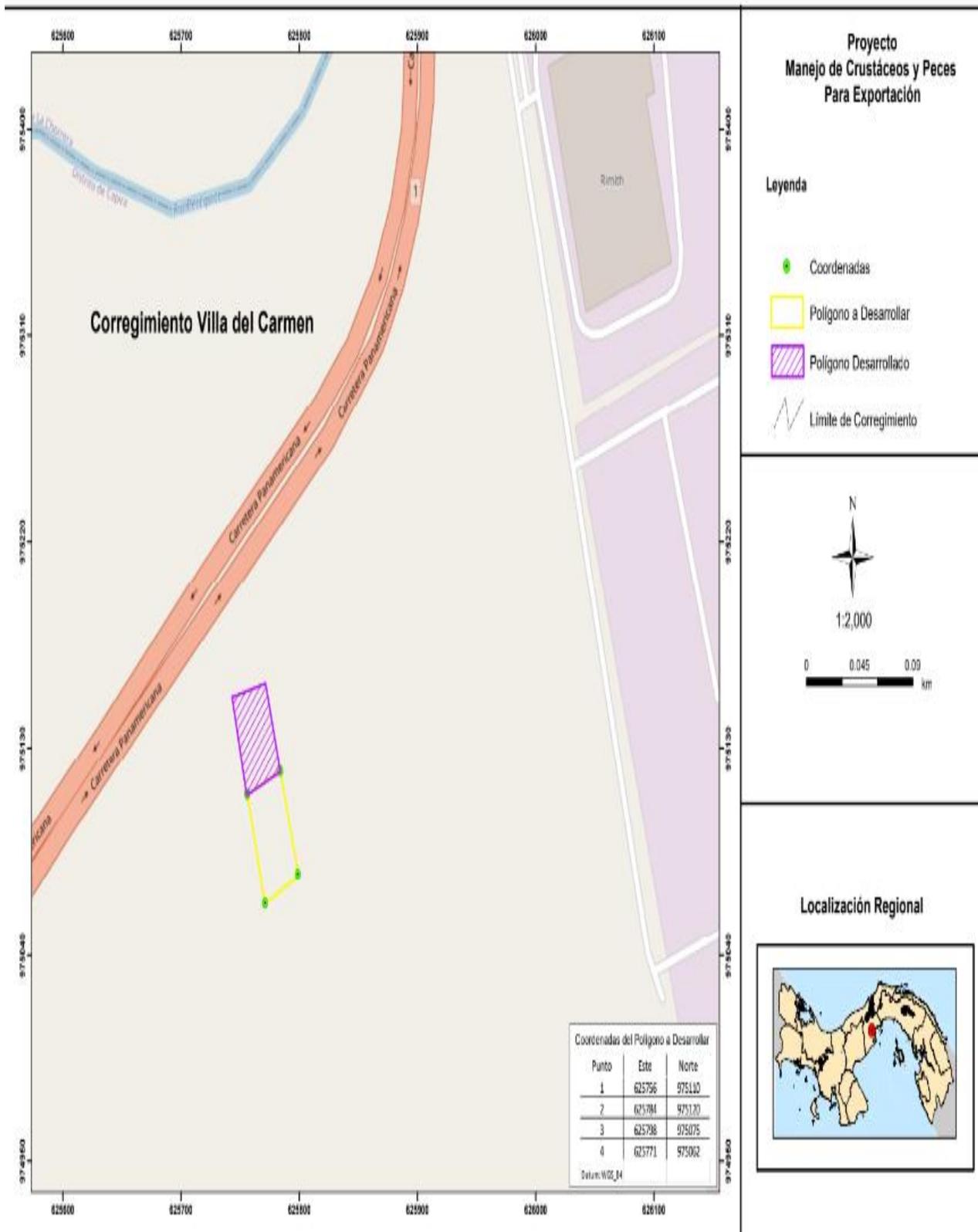
El objetivo de la actividad es proporcionar las condiciones necesarias a los crustáceos y un buen manejo del pescado, para que sea óptimo para su empaque y posterior exportación.

JUSTIFICACIÓN

Es una inversión económica en el rubro de la exportación, generando el pago de los impuestos correspondientes. Debido a que es una actividad sencilla que se puede realizar en un local. No obstante su alcance es internacional abasteciendo a los servicios de restaurantes en otras latitudes.

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 área del proyecto se ubica en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Capira. Corregimiento de Villa Carmen.



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 siguientes coordenadas UTM, en NAD WGS 84:

Polígono a Desarrollar

Punto	Este	Norte
1	625756	975110
2	625784	975120
3	625798	975075
4	625771	975062

Polígono Desarrollado

Punto	Este	Norte
1	625743	975152
2	625771	975158
3	625784	975120
4	625756	975110

Polígono Completo

Punto	Este	Norte
1	625743	975152
2	625771	975158
3	625784	975120
4	625798	975075
5	625771	975062
6	625756	975110

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

El proyecto se compone de cuatro etapas: Planificación, donde se incluyen los estudios, diseños, luego la etapa de construcción en donde se procede a la ampliación de la galera existente, la etapa de Operación es donde se realizarán las actividades antes descritas y la etapa de Abandono, la cual involucra el abandono final de la obra que será llevado a cabo

mediante la limpieza y desmantelamiento de cualquier instalación de campo usada durante la obra.

4.3.1. Planificación

La fase de planificación de los proyectos por lo general involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: consideración de aspectos financieros, cumplimiento de normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, etc

- 1) Elaboración y aprobación del Estudio Ambiental
- 2) Tramitación y obtención de permisos con las entidades correspondientes

4.3.2. Ejecución

Solo se darán acciones civiles, en el área de extensión de la galera ya existente, ya que se ocupara un local existente y adecuado para el objetivo de la actividad. Se aprovechará al máximo las condiciones del área existente.

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).

Solo se detallara la construcción que se dará en la extensión de la galera existente. No se construirán infraestructuras a lo interno de la galera ya que la extensión de la misma solo se utilizara como depósito.

En esta etapa, el promotor debe realizar los trámites correspondientes con respecto a los permisos que necesite. Una vez adquirido los permisos concernientes, se da el inicio de los trabajos de extensión de la galera existente. Se detallará a continuación las actividades requeridas para la extensión de galeras existentes recordando que esta área ya cuenta con un estudio de impacto ambiental aprobado, donde ya se realizó la adecuación del terreno.

- ✚ Conformación de piso (concreto).
- ✚ Instalación de tuberías eléctricas.
- ✚ Cerramiento de paredes.
- ✚ Colocación de techo de zinc.

INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR

El proyecto solo contempla la extensión de la galera existente, la misma tendrá una dimensión de 29.65 metros de ancho por 49.86 metros de largo haciendo una superficie de 1479.76 m².

EQUIPO A UTILIZAR

En cuanto a los equipo a utilizar solo se utilizara un camión para traer los materiales, un camión de concreto y una batidora eléctrica de cemento.

MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.

La mano de obra a contratar se estima en 10 empleos directos y 10 indirectos eventuales, con la siguiente calificación: supervisor, albañiles, plomeros, soldadores, ayudantes generales entre otros. Horario de trabajo durante la construcción será de 7:00 am a 3:30 pm de lunes a viernes y sábado de 7:00 am hasta la 1:00 pm. En la etapa de operación solo se prevé personal de mantenimiento y administrativo.

EQUIPO A UTILIZAR

Se utilizarán perfiles metálicos, varillas de cobre, cables de diferentes calibres, bloques, cemento, arena, piedra, gravilla, zinc, pvc de diferentes calibres.

NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)

A continuación, se describen los servicios básicos en el área del proyecto.

Agua

El agua a utilizar para las actividades será tomada del sistema de acueductos que abastece al área IDAAN

Energía

La electricidad es suministrada por NATURGY proveedor del área.

Aguas servidas

Los efluentes líquidos que se generarán serán de tipo domésticos, ya que provendrán únicamente de las instalaciones sanitarias (baños portátiles) provistos por una empresa idónea.

Vías de acceso

El proyecto no requerirá la generación de vías de acceso, ya que el área se encuentra apostado a la vía principal (interamericana).

Trasporte público

En el área circula el servicio de transporte público colectivo y selectivo ya que el proyecto se encuentra apostado a la vía.

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).

Las actividades de este proyecto se darán en esta fase e inician una vez que hayan conseguido todos los permisos correspondientes emitidos por las autoridades competentes. Durante esta

etapa, se ejecutan las actividades del manejo de peces y crustáceo para su exportación. Habrá consumo de electricidad, agua y escaza generación de desechos sólidos y líquidos.

INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR

Durante esta fase no se desarrollará ninguna infraestructura, se utilizarán las infraestructuras ya construidas.

Durante esta fase además de las acciones operativas también se les dará mantenimiento a las infraestructuras construidas.

EQUIPO A UTILIZAR

Los equipos necesarios para la actividad de manejo y empaclado, son los siguientes:

- Sistema enfriador de agua
- Pesas digitales
- Bomba de agua 2 HP
- Test de medición de calidad de agua
- Máquina de hielo
- Espumador (Skimer)

MANO DE OBRA (DURANTE LA OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.

Al ser una operación sencilla solo se requiere de cinco (5) personas capacitadas. No obstante en empleomanía indirecta se estima en 30 pescadores artesanales.

INSUMOS DURANTE LA ETAPA DE LA OPERACIÓN

Durante la operación, los insumos utilizados son: EPP para los operarios, cooler de foam, tuberías, gomas de pvc, hojas de segueta, net, agua de mar, conchas de mar, electricidad agua

potable.

SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN

Agua

El agua potable será suministrada por el sistema del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales que sirve a la zona. El agua de mar para funcionamiento de las tinas donde se colocan los crustáceos es suministrada por un proveedor autorizado.

Energía

La electricidad es suministrada por NATURGY.

Aguas servidas

Los efluentes líquidos que se generarán serán de tipo domésticos, ya que provendrán únicamente de las instalaciones sanitarias que utilizara el personal. Estas aguas serán destinadas al sistema de tratamiento existente. No se generaran aguas residuales del proceso.

Vías de acceso

El proyecto no requerirá la generación de vías de acceso, ya que el área se encuentra apostado a la vía principal (interamericana).

Trasporte público

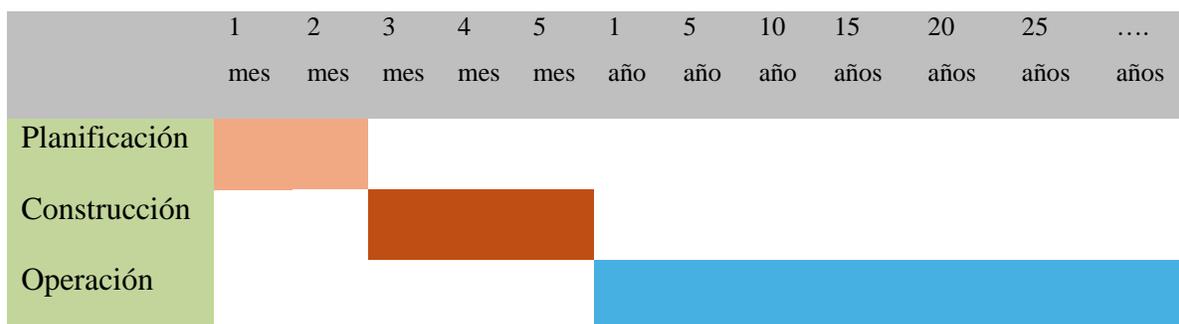
En el área circula el servicio de transporte público colectivo y selectivo ya que el proyecto se encuentra apostado a la vía.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

La vida útil del proyecto se puede estimar de por vida, ya que cada año se le da mantenimiento general a la estructura construida. De darse en un momento alguna etapa de cierre se procederá con las leyes que se dispongan en el momento.

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

Se señala los periodos estimados por cada fase de proyecto:



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

No aplica a EsIA CAT. I

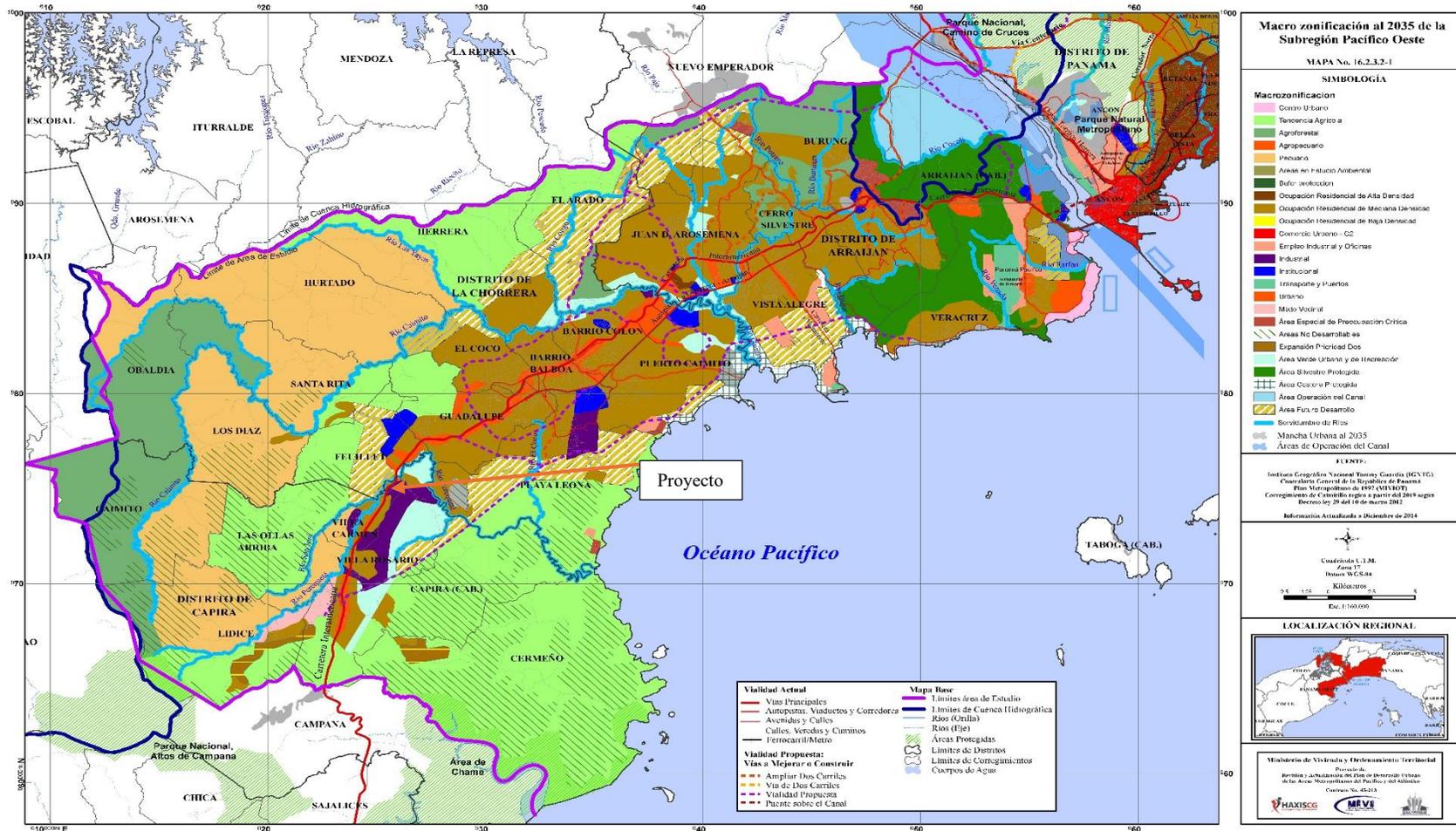
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.

Construcción	Operación	Cierre
<p>4.5.1. Sólidos</p> <p>En el periodo de construcción habrá restos de varillas de cobre y hierro, cables, pvc, maderas, material de envoltura y perfiles metálicos, bloque, madera, piedra entre otros. También desechos sacos de cemento y arena, como también de tipo común como envoltorios de útiles de uso personal (cajetillas, papeles, cartuchos, platos y vasos desechables).</p>	<p>Durante la operación se utilizaran insumos típicos de actividades de mantenimiento preventivo como trapos, brocha, pinturas, artículos de limpieza entre otros y los mismos serán recolectados en bolsas plásticas y puesto en la tinaquera general, para después ser recolectados por la empresa que sirve al área. En cuanto a las actividades de empacado solo se dará desechos en algunos envoltorios plásticos defectuoso que le hayan suministrado al promotor.</p>	<p>No se prevé esta etapa pero se retira el material excedente que quede de la extensión de la galera existente.</p>
<p>Manejo y disposición:</p> <p>Serán recolectados y se colocarán en el área de disposición temporal para posteriormente ser retirados por el subcontratista encargado de la obra quien los deberá disponer</p>	<p>El proyecto producirá desecho, solo cuando se den mantenimientos preventivos como artículos de limpieza, herramientas manuales entre otras. Todos los desechos serán</p>	<p>Serán recolectados y retirados del área por el contratista.</p>

finalmente en sitios autorizados para este tipo de desechos, deberá entregar manifiesto para control y seguimiento.	recolectados en bolsas plásticas y dispuestos en lugares específicos para después ser retirados. Los desechos producidos de los envoltorios de los empaques defectuosos serán dispuestos en las tinaqueras del proyecto.	
Construcción	Operación	Cierre
4.5.2 Líquidos Aguas residuales domésticas	Aguas residuales domésticas	No se prevé la generación de este tipo de desecho
Manejo y disposición:		
Sanitarios portátiles los cuales serán suministrado por una empresa idónea la cual recolectara las aguas y dará sus respectivos mantenimientos.	Los baños existentes en la estructura construida.	_____
Construcción	Operación	Cierre
4.5.3. Gaseosos No habrá fuente fija de emisión. Se darán emisiones de fuentes móviles (gases de combustión interna) se generarán por los vehículos que traerá los insumos o por equipo a utilizar.	No se dará generación de fuentes móviles en esta etapa.	No se prevé la generación de esta índole.
Manejo y disposición		
Mantenimiento por parte de los contratistas, lo cual garantizará que las emisiones cumplan con la normativa aplicable.	No se dará generación de fuentes móviles en esta etapa	_____
Construcción	Operación	Abandono
4.5.4 Peligrosos Durante esta fase no se tendrá materiales peligrosos, solo algún tipo de pintura.	Solo se utilizara insumo de pinturas.	_____
Manejo y disposición		

<p>Los envases de pinturas utilizadas una vez terminada los recipientes vacíos se guardaran en bolsas plásticas y se rotularan y serán dispuestas por el contratista en sitios autorizados.</p>	<p>Los envases de pinturas utilizadas una vez terminada los recipientes vacíos se guardaran en bolsas plásticas y se rotularan y serán dispuestas por el promotor.</p>	
---	--	--

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



4.7. Monto global de la inversión

El monto global de la inversión es de sesenta mil (60,000.00).

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

La legislación existente y normas técnicas aplicables a este proyecto de construcción se listan a continuación:

- ✚ Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- ✚ Artículo 119: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- ✚ En ese mismo sentido los Artículos 120 y 121 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- ✚ Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- ✚ Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".
- ✚ Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo del 2024, reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 "General del Ambiente", sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✚ Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, "Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios".
- ✚ Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, "Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N° 116 de 9 de julio de 1996".
- ✚ Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que

reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.

- ✚ Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- ✚ Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- ✚ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023 /Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.
- ✚ Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de Junio de 2009 "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.
- ✚ Ley 33 de 2018, que establece la política Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos y dicta otras disposiciones.
- ✚ Ley 276 de 2021, que regula la gestión integral de residuos sólidos en la República de Panamá.
- ✚ Decreto ejecutivo N° 33 del 20 de agosto de 1997, por medio del cual se reglamenta la pesca de ciertas especies y se adoptan otras disposiciones.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En esta sección del estudio, se presenta la descripción de los componentes físicos del área de influencia proyecto.

5.1. Formaciones Geológicas Regionales

No aplica a EsIA CAT. I

5.1.1. Unidades geológicas locales

No aplica a EsIA CAT. I

5.1.2. Caracterización geotécnica

No aplica a EsIA CAT. I

5.2. Geomorfología

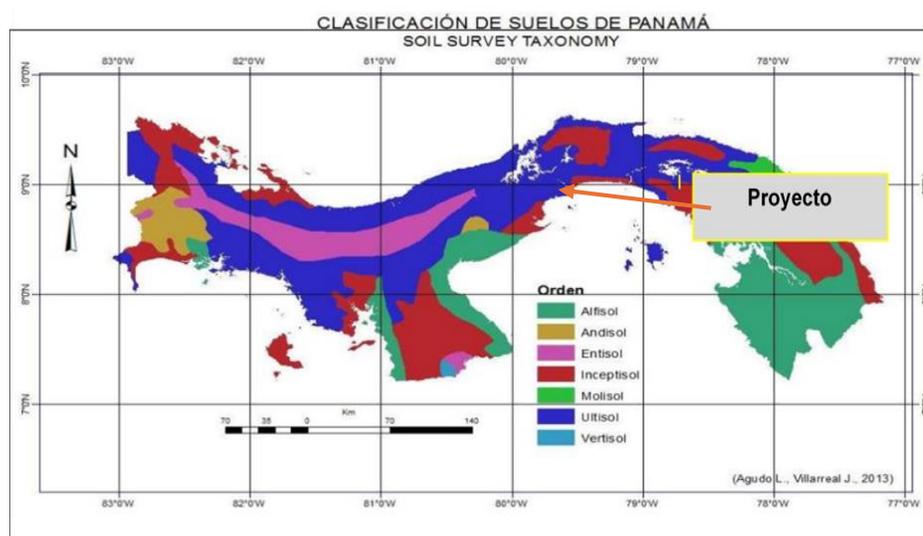
No aplica a EsIA CAT. I

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

El área donde se pretende desarrollar el proyecto es un área ya intervenida (nivelada y adecuada para proyectos futuros). Los suelos están desprovisto de vegetación y en su totalidad compactados.

Según el Mapa de Clasificación Taxonómica de Suelos de Panamá (IDIAP 2010), el suelo de la zona perteneció al tipo ultisol , con horizonte argílico de poco espesor y un bajo porcentaje de saturación de base generalmente inferior a 25% dentro de la sección de control del perfil edáfico.

FIGURA 1. MAPA DE CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DE SUELOS DE PANAMÁ



Fuente: Taller de Lanzamiento de la Alianza Mundial por el Suelo: hacia la Prevención y Restauración de Suelos degradados en Centroamérica y El Caribe/Global Soil Partnership/IDIAP/2013.

La textura del suelo en el área de estudio es moderadamente gruesas, lo que favorece el lavado de bases y por ende las condiciones dísticas en el horizonte superficial, además previenen la formación de cantidades apreciables de alófana.

En la actualidad el suelo en donde se pretende ubicar el proyecto se encuentra en un área en

donde se observa alto grado de influencia antropogénica por los caminos de accesos construidos a estas comunidades.

5.3.1. Caracterización del área costera marina

No aplica a EsIA CAT. I

5.3.2 La descripción del uso del suelo

El antecedente de esta finca, anteriormente funcionaba para uso pecuario, posteriormente se construyó un galera y el terreno en los alrededores fue nivelado y compactado y el área específica donde se construirá el futuro proyecto actualmente tiene una galera construida y la parte donde se desea extender la galera es una área utilizada actualmente como estacionamiento; con el crecimiento de esta zona tuvo una transformación con edificaciones, carreteras, áreas pobladas entre otros.

El uso de suelo asignado a la zona es industrial según macro zonificación al 2035 de la subregión Pacífico Oeste. Mapa n° 16.2.3.2-1

5.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud

No aplica a EsIA CAT. I.

5.3.4 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto

Los colindantes en el área de proyecto son los siguientes:

Norte: Terrenos del promotor.

Sur: Terrenos del promotor.

Oeste: Terrenos del promotor.

Este: Terrenos del promotor.

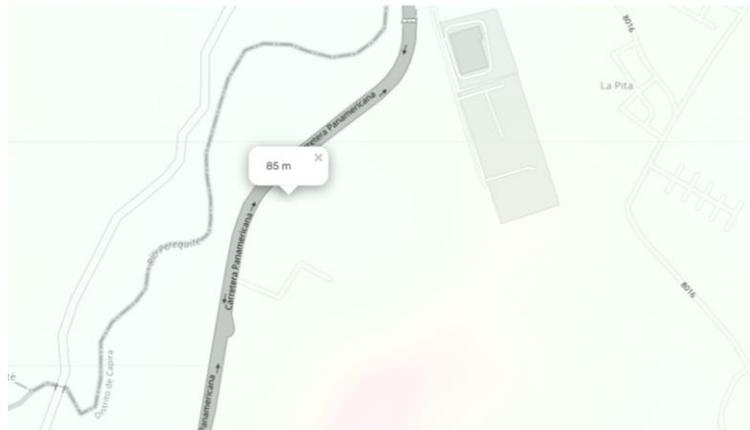
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

El área de proyecto en su totalidad es plana y compactada, no tiene lugares propuestos a erosión y deslizamiento ya que estos terrenos fueron trabajados.

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

La topografía actual del área de proyecto es plana, ya que es producto de la construcción actual; presenta elevaciones que van desde 83 msnm hasta los 87 msnm. No se esperan cambios en este aspecto, ya que la terracería quedara conformada al mismo nivel que tiene.

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



5.6. Hidrología

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca 138, Cuenca hidrográfica de Capira; el río principal es río Capira y la cuenca ocupa un área de 1,476 km².

FIGURA 2. CUENCA HIDROGRÁFICA 142



5.6.1. Calidad de aguas superficiales

El área del proyecto no cuenta con aguas superficiales.

5.6.2. Estudio Hidrológico

El área del proyecto no cuenta con caudales hídricos.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

El área del proyecto no cuenta con caudales hídricos.

5.6.2.2 Caudal ecológico, cuando se varié el régimen de una fuente hídrica.

No aplica a EsIA CAT. I.

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



En el área del proyecto no existen cuerpos hídricos.

5.6.3. Estudio Hidráulico

No aplica a EsIA CAT. I.

5.6.4. Estudio oceanográfico

No aplica a EsIA CAT. I.

5.6.4.1. Corrientes, mareas, oleajes

No aplica a EsIA CAT. I.

5.6.5. Estudio de Batimetría

No aplica a EsIA CAT. I.

5.6.6. Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas

No aplica a EsIA CAT. I.

5.6.6.1. Identificación de acuíferos

No aplica a EsIA CAT. I.

5.7. Calidad de aire

La calidad del aire en el área de proyecto, se encuentra influenciada por las emisiones de gases y las partículas suspendidas, producto de la combustión de los motores de los autos que transitan diariamente por esta zona. La calidad del aire, considerando la concentración de los valores de PM 2.5 y PM10 se encuentran dentro y por debajo de los valores referenciales. Los ensayos se presentan en anexos.

5.7.1. Ruido

El nivel de ruido ambiental en el área de proyecto, se determinó mediante medición realizada que arrojó valores 64.4 dBA y percentil L90 de 68.3 dBA. Se anexa estudios realizados.

5.7.2. Vibraciones

No aplica a EsIA CAT. I.

5.7.3. Olores Molestos

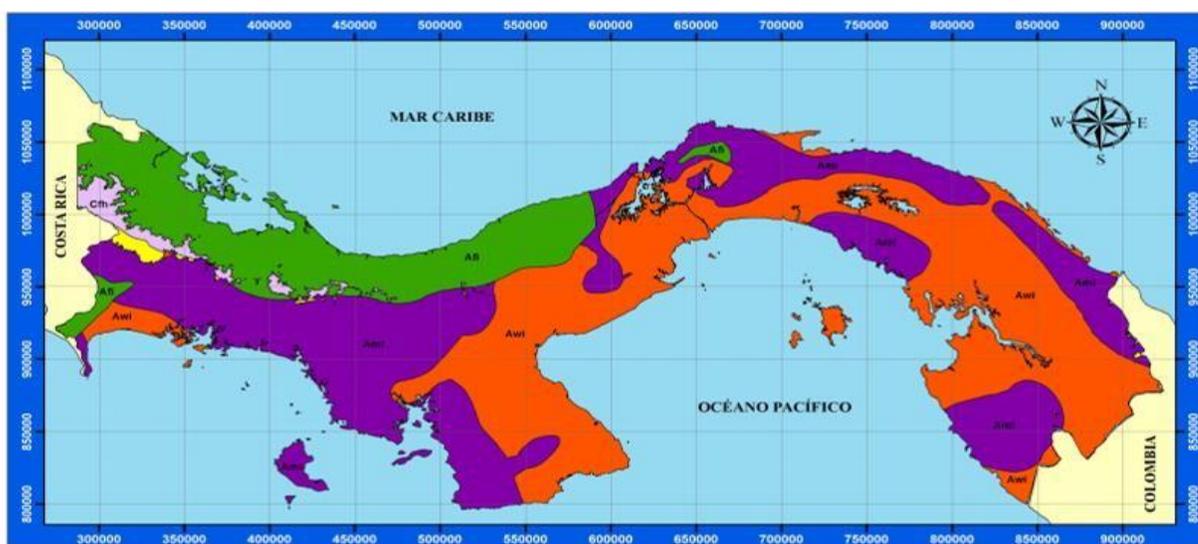
Durante el levantamiento de los datos de campo, se hicieron ensayos en el área del proyecto los cuales dieron resultados dentro de la norma. Se anexa ensayo de olores molesto.

5.8. Aspectos Climáticos

En Panamá hay dos zonas climáticas y el proyecto, se ubica en la denominada ZONA A, esta es la que comprende los climas tropicales.

Según el Atlas Geográfico Nacional (2007) y acorde al sistema de clasificación de Köppen, el clima presente en el área del proyecto es Tropical de Sabana (AWI), es decir, que la precipitación anual es menor a 2500mm, estación seca prolongada y temperatura media en el mas más fresco $>18^{\circ}\text{C}$.

Figura 3.



Fuente: <https://www.hidromet.com.pa/es/clasificacion-climatica>

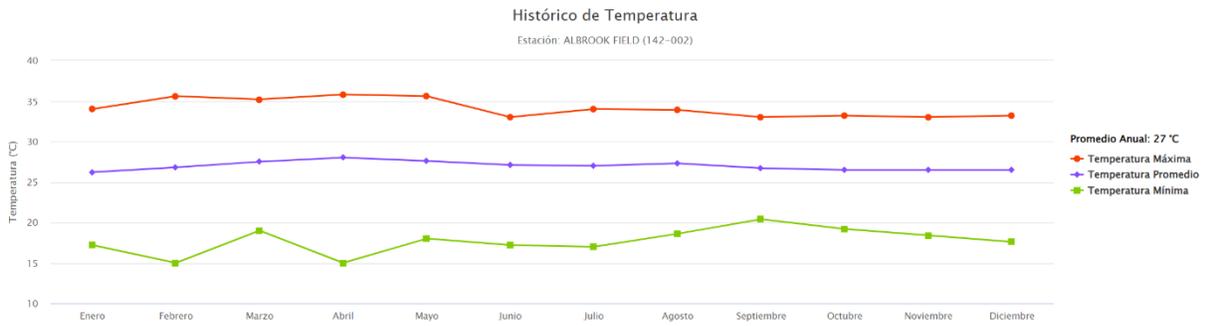
Mientras que el tipo de clima acorde a A. McKay 2000, el área de proyecto presenta un clima Subecuatorial con estación seca.

Clima subecuatorial con estación seca, es el clima de mayor extensión en Panamá. Es cálido, con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5°C en las tierras bajas (20 msnm), en tanto que para las tierras altas (aprox. 1,000 m) la temperatura puede llegar a 20°C .

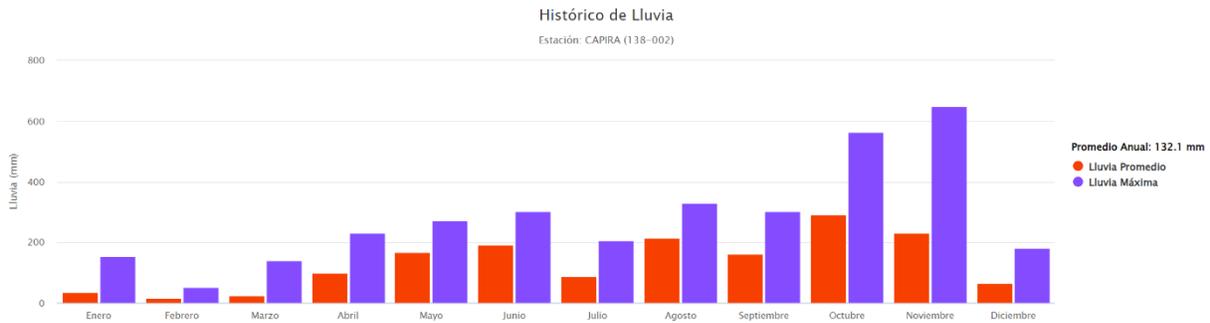
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

Para la descripción general de aspectos climáticos, se tomó como referencia la estación de Albrook y Capira de hidrometeorología de ETESA el área presenta gráfico de los promedios mensuales registrados en esta zona, para parámetros climatológicos como: Temperatura (°C), precipitación (mm), humedad relativa y (%) y vientos a 2m (m/s).

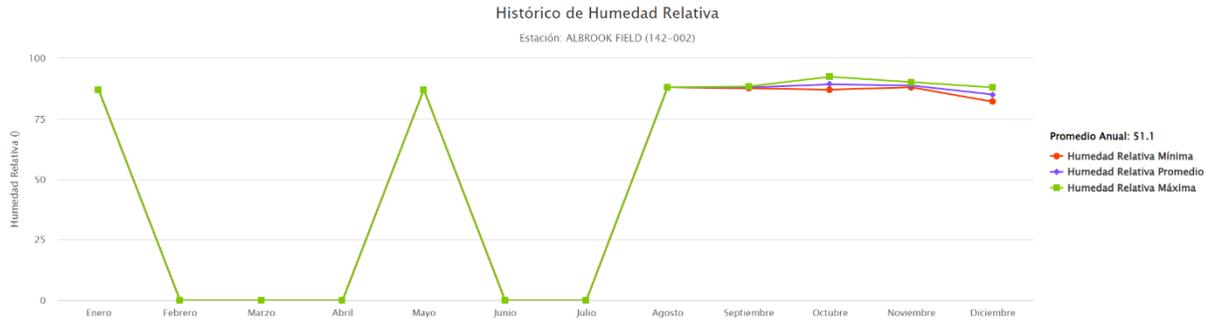
GRÁFICA 1. TEMPERATURA- ESTACIÓN DE ALBROOK



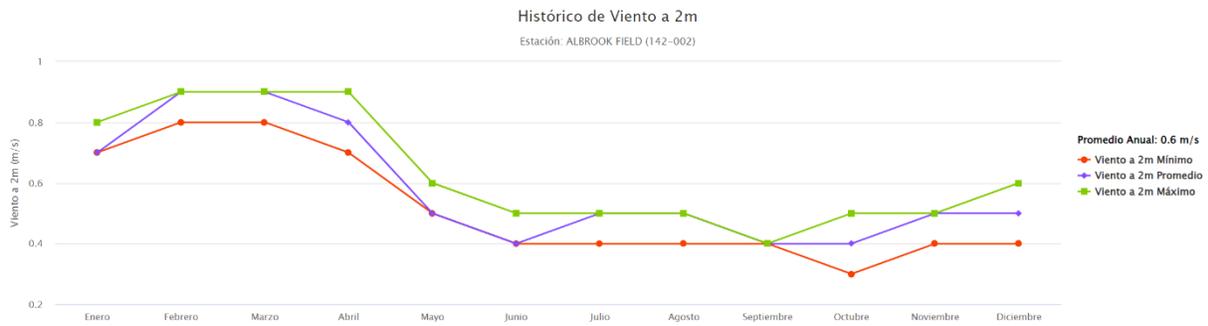
GRÁFICA 2. PRECIPITACIÓN – ESTACIÓN CAPIRA.



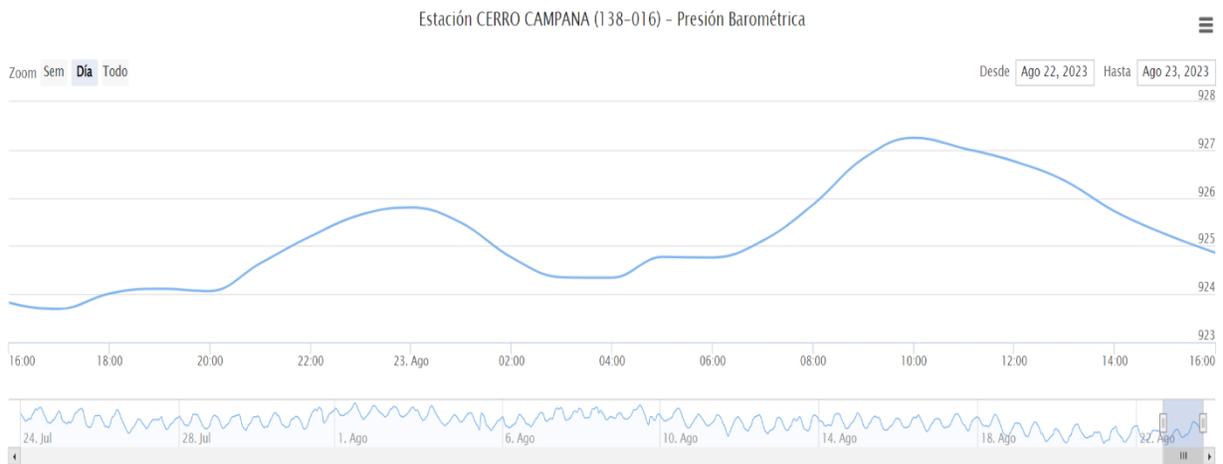
GRÁFICA 3. HUMEDAD RELATIVA - ESTACIÓN DE ALBROOK.



GRÁFICA 4. VIENTO A 2M - ESTACIÓN DE ALBROOK.



GRÁFICA 5. PRESIÓN BAROMÉTRICA – ESTACION CAMPANA.



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 a EsIA CAT. I.

5.8.2.1 Análisis de exposición

No aplica a EsIA CAT. I.

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa

No aplica a EsIA CAT. I.

5.8.2.3 Análisis de identificación de peligros o amenazas.

No aplica a EsIA CAT. I.

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

No aplica a EsIA CAT. I.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El área del proyecto se encuentra ubicado en el Corregimiento de Villa Carmen, Distrito de Capira, Provincia de Panamá Oeste. Debido a que es una zona ya casi construida y nivelada en su totalidad solo se aprecie especies aviar que pasan por estas áreas.

6.1. Características de la Flora

En el área del proyecto no existe cobertura vegetal, recordando que esta área ya fue trabajada con un estudio de impacto ambiental anterior aprobado.

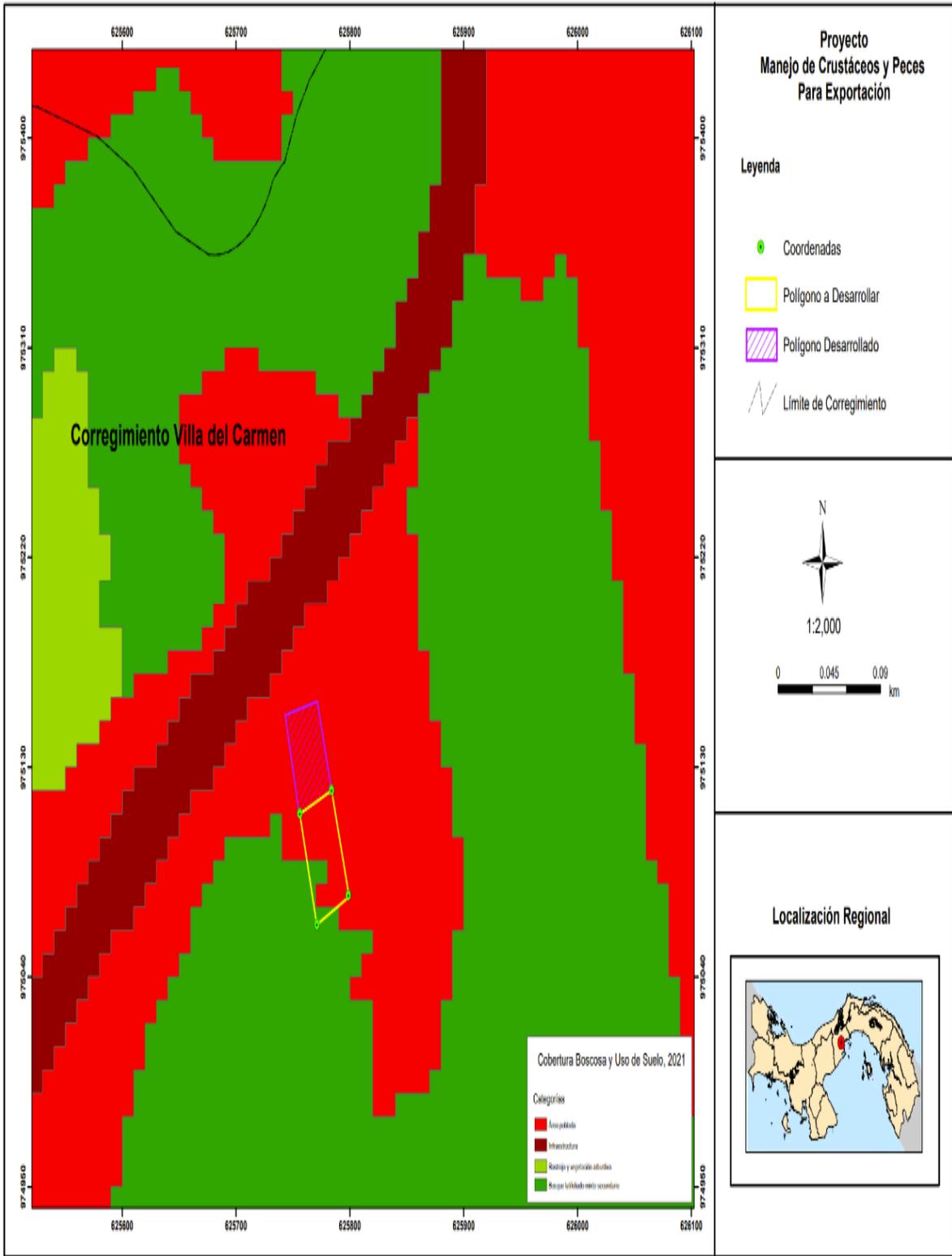
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

En el área del proyecto no existe ningún extracto de cobertura vegetal.

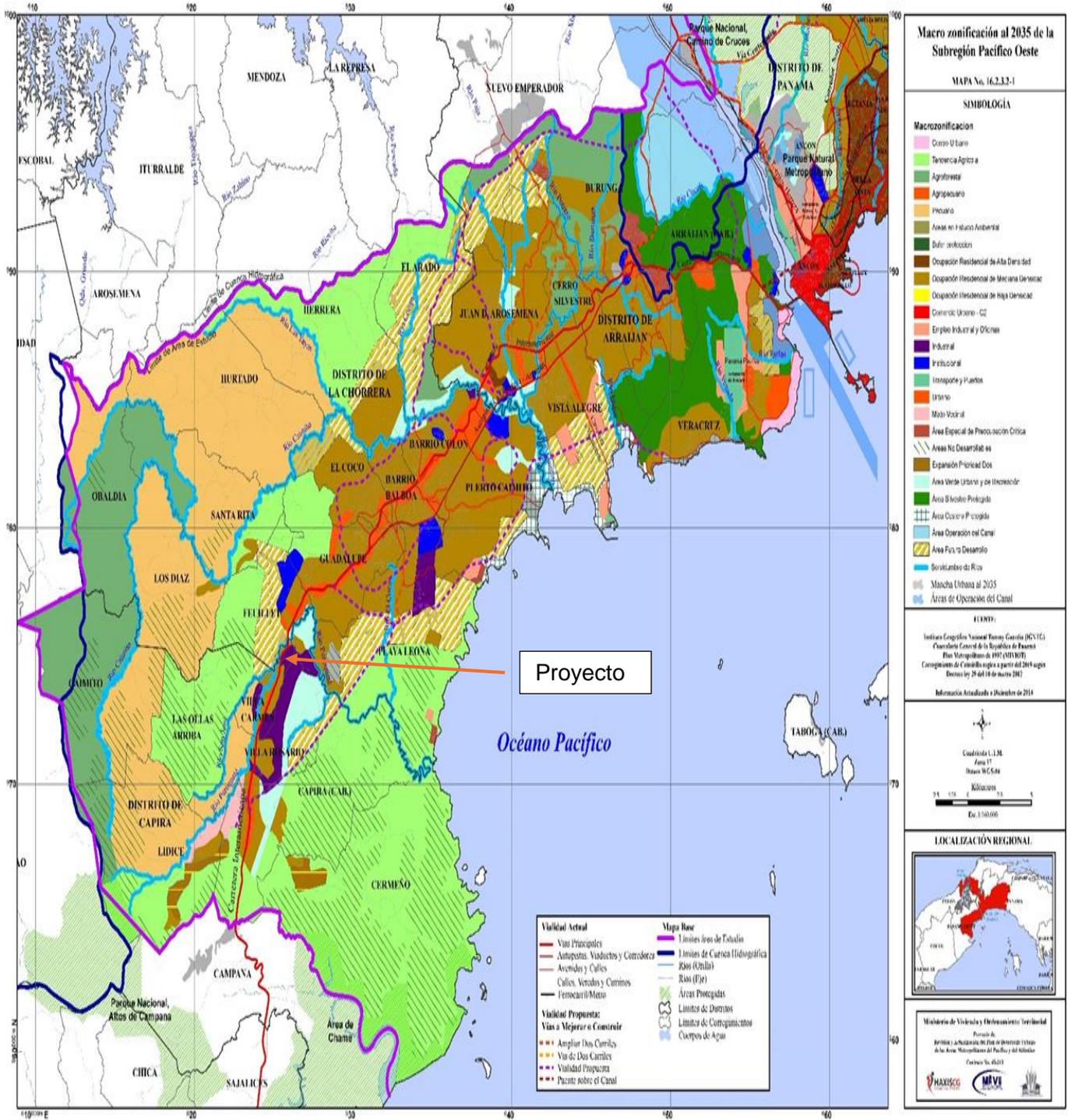
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

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.



Mapa de uso de suelo



6.2. Características de la Fauna

El alto grado de intervención ambiental que presenta el área donde se pretende realizar el futuro proyecto ha generado que el entorno natural se encuentra alterado. En el sitio del proyecto solo prevalece fauna aviar que utiliza estas áreas como paso.

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

Metodología.

Para realizar la caracterización de las especies se implementaron diferentes técnicas de muestreo diurnos, dentro del área de influencia del proyecto. Para la observación de las especies presentes se realizó un recorrido total del área, se utilizó binoculares y cámara fotográficas y así, poder determinar las especies que se encontraban en el área del proyecto. Esta información servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar.

Para la determinación de las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) se efectuaron observaciones directas e indirectas (huellas, nidos, cantos, rastros, restos, trampeo, etc.) a través de recorridos a píe en el área de proyecto.

Los puntos de muestreos se dieron en las coordenadas:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	625769	625747
2	975100	975135

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.

En el muestreo de la fauna en el área del proyecto se pudo observar que debido a que el área se encuentra totalmente intervenida, debido a esta situación solo prevalece la fauna aviar que utiliza estas áreas como paso. La especie más representada tenemos:

Listado de especies identificadas indirectas al polígono del proyecto. AVES.

Nombre Común	Nombre científico
Titibu	<i>Columbina talpacoti rufipennis</i>
Talingo	<i>Quiscalus mexicanus</i>

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

No aplica a EsIA CAT. I.

6.3. Análisis de Ecosistemas frágiles identificados.

No aplica a EsIA CAT. I.

7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

En este capítulo se describen las principales condiciones socioeconómicas y culturales del área de influencia del proyecto, a partir de datos secundarios, información primaria levantada durante recorridos por el área de influencia directa y encuestas a la población.

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

El ambiente socio económico en el área de estudio está basado en un área rural con algunos pequeños comercios (tiendas de suministro comestible del día a día). La empresa promotora generara alrededor de 20 plazas de empleo directo e indirecto. Todos los detalles sociales y económicos los detallaremos más adelante.

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

Para los indicadores demográficos se presentarán los datos del área de influencia del proyecto, lo cual abarca el corregimiento de Villa Carmen, por lo que se reportan los datos demográficos con base al Censo de Población y VII de Vivienda de Panamá del año 2010; mismo que reporta

una población total de 1,352 habitantes. En lo relativo a la tasa de crecimiento, los datos suministrados se basan en estimaciones de la población para la provincia de Panamá Oeste de 14.4%, según indicadores demográficos del INEC en el documento Comentarios demográficos del año 2014.

Cuadro 1. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS Y DE LA POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA, POR PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO; CENSO 2000

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS											POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD										
	TOTAL	CON PISO DE TIERRA	SIN AGUA POTABLE	SIN SERVICIO SANITARIO	SIN LUZ ELÉCTRICA	COCINA CON LEÑA	COCINA CON CARBÓN	SIN TELEVISOR	SIN RADIO	SIN TELÉFONO RESIDENCIAL	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	DE 18 AÑOS Y MÁS DE EDAD	TOTAL	CON MENOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA APROBADO	OCUPADOS	EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	DESOCUPADOS	NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA	ANALFABETA	CON IMPEDIMENTO
VILLA CARMEN	330	35	5	11	53	19	0	50	53	220	1,287	661	626	839	1,010	61	475	33	56	478	33	23
LA PITA (P)	5	1	0	0	0	0	0	0	1	4	22	15	7	13	14	1	8	0	0	6	0	0

7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica este criterio para EsIA 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 este criterio para EsIA 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 este criterio para EsIA Categoría I.

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana

El promotor de una actividad, obra o proyecto ya sea de carácter público o privado, tiene la responsabilidad de incluir a la comunidad desde las etapas iniciales de su desarrollo, específicamente en el proceso de evaluación del correspondiente Estudio de Impacto

Ambiental. Este enfoque busca asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 2 de marzo del 2024.

El plan de participación ciudadana forma parte integral del EsIA y tiene como objetivo principal conocer la percepción de la comunidad; su propósito es escuchar y considerar las preocupaciones de los ciudadanos, además de proporcionar información detallada sobre las características del proyecto en cuestión.

Este plan se ha diseñado específicamente para el proyecto “**MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION**”, que estará ubicado en el distrito de Panamá Oeste, Distrito de Capira, corregimiento de Villa Carmen, lugar poblado La Pita.

Objetivos de la Participación Ciudadana:

- Facilitar información clara y detallada de las características del proyecto a la población cercana al desarrollo del proyecto.
- Conocer la percepción ciudadana con respecto al proyecto.
- Orientar sobre los impactos positivos y/o negativos de carácter socioeconómico que pueda generar el proyecto.
- Identificar las preocupaciones que se generen con respecto al proyecto.

Técnica utilizada para la Participación Ciudadana

Para la participación ciudadana se utilizó la aplicación de encuestas además de una explicación que describe de forma clara y detallada la información del proyecto a desarrollar.

La encuesta diseñada permitió identificar los actores claves; su género, donde labora, rango de edad y su percepción con respecto al desarrollo del proyecto. (Ver documento informativo en Anexos, que se explicaba al momento de poner la encuesta.).

Para calcular el tamaño de una muestra representativa se delimitó un radio de influencia directa del proyecto de 200 metros a la redonda.

Esto permite obtener un área de influencia de:

$$A = \pi r^2$$

$$A = (3.1416)(200m)^2$$

$$A = 125,664 m^2$$

$$A = 12.5664 ha.$$

Según el Instituto Nacional de Censo para el año 2010, la densidad poblacional del corregimiento de Villa Carmen es de 1,352; basado en esto y habiendo delimitado nuestra área de influencia inmediata.

Con esta información utiliza la siguiente fórmula para calcular la muestra representativa:

$$n = \frac{\rho q}{p(\varepsilon)^2}$$

Donde,

n = tamaño de la muestra; ρ =tamaño de la población; $q=(1-p)$; p = porcentaje de atributo estudiado en la población; ε = error estándar como porcentaje de la población.

Para este estudio:

$$\rho=1375.79; q=(1-p) =50\%; p= 50\%; \varepsilon = 8\%.$$

$$n = \frac{(1352)(0.50)}{0.50(8)^2}$$

$$n = 21.49$$

De manera que se aplicaran en campo 22 encuestas.

Resultados y Análisis de las Encuestas:

Se les pregunto: Después de haber recibido la explicación del proyecto, cuál es su

nivel de conocimiento.

De los 22 encuestados todos respondieron que suficiente.

Grafica 6.



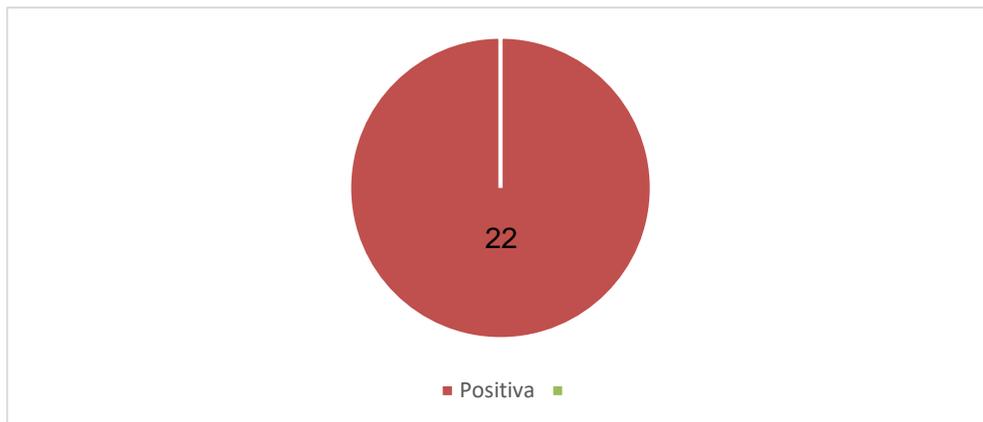
Se les pregunto: Si la respuesta a la pregunta anterior fue poco o nada que aspecto le gustaría conocer.

Todos los encuestados respondieron que suficiente.

Se les pregunto: Que tipo de influencia tendría el proyecto en el área.

Los 22 encuestados respondieron que **positiva**.

Grafica 7.



Se les pregunto qué mencionaran las influencias positivas o negativas que pueda generar el proyecto. Ellos respondieron:

POSITIVAS

NEGATIVAS

Crecimiento del area

Empleo local

Mantenimiento de las áreas verdes

Ayuda a eliminar que estas áreas sean utilizadas como vertederos

Se les pregunto: a su juicio que problemas existen ambientalmente en el entorno.

Ellos respondieron:

- ❖ Contaminación de humo por los carros que pasan diariamente
- ❖ Mucha basura
- ❖ Ruido de los vehículos que pasan por el área

Se les pregunto: Como calificarían la relación o armonía entre el proyecto y el entorno.

Ellos respondieron:

Grafica 8.



Recomendaciones al promotor del proyecto:

- Contratar mano de obra local
- Dar a conocer más el proyecto
- Cumplir con las normas ambientales
- Dar beneficio a la comunidad
- Cumplir con lo explicado

7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El área de influencia del proyecto propuesto es una zona previamente impactada por el desarrollo de una galera. Esto sugiere que las actividades de construcción y uso anterior han modificado significativamente el entorno, reduciendo la posibilidad de hallazgos arqueológicos en el lugar. Se anexa estudio arqueológico.

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

El paisaje es rural con fuerte intervención, recordando que estos terrenos eran utilizados para el uso de la ganadería y el mismo ya posee una edificación, el cual presento todos los estudios correspondientes, lo que nos indica una transformación total al de origen natural.

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

Para la identificación de impactos generados del proyecto, resulta necesario definir el área donde se manifestarán. En este sentido, es conveniente distinguir entre:

Área de Influencia del Proyecto (AI)

El área de influencia del proyecto corresponde al espacio donde se manifiestan los impactos ambientales, presentes y potenciales a ser generados como consecuencia del desarrollo de las actividades del proyecto. Comprende el Área de influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII).

Área de Influencia Directa (AID)

En este proyecto en específico, esta área corresponde al espacio ya construido y un área a extender, por lo que lo hace susceptible a los impactos generados por las acciones que implica operar y construir este proyecto. En el proyecto se dará el desplazamiento de personal, uso de instalaciones, equipos electromecánicos etc.

Área de Influencia Indirecta (AII)

Es el área de entorno inmediato al Área de Influencia Directa (AID) que, debido a las posibles implicaciones de la actividad, pueden ser afectadas durante el periodo que la actividad opere en sitio, de manera indirecta. Se considera como aquella zona donde se generen o no la posibilidad de los impactos potenciales. Los cuales se darán en menor intensidad, tienen menos probabilidad de ocurrencia inmediata o que se desarrollen impactos a mediano y largo plazo. Como área de influencia indirecta se estableció: El entorno circundante, es un ambiente plenamente intervenido.

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.

Una vez considerado el proyecto, establecido el marco de referencia (Línea base presentada en las secciones 5, 6 y 7), se hace el análisis de la situación ambiental ante de proyecto, y las transformaciones esperadas por componente, que se puedan generarse por la actividad.

Actualmente, el entorno es un ambiente totalmente impactado y en alguna área ya construido. El polígono del proyecto está aplanado y sin vegetación en sus alrededores.

A continuación, se presenta el análisis de la línea base, las transformaciones esperadas y las actividades relacionadas a éstas por fase de proyecto.

Cuadro 2. TRANSFORMACIONES ESPERADAS POR EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON LA LÍNEA BASE

Componente	Línea base (Escenario sin proyecto)	Transformaciones esperadas	Fase de proyecto/Actividades
Físico			
Suelo	En cuanto al suelo, ya es un área impactada por el desarrollo de una galera existente y la otra ya aplanada utilizada como estacionamiento.	No se espera cambios o transformaciones.	Construcción Operación
Uso de suelo	Tiene la clasificación industrial.	El proyecto mantendrá la clasificación de uso de suelo asignado	Construcción Operación
Topografía	La topografía del área es totalmente plana ya que una parte está construida, y la otra superficie ha sido estabilizada para uso de estacionamiento.	No se espera cambios o transformaciones.	
Clima	Mientras que el tipo de clima acorde a A. McKay 2000, el área de proyecto presenta un clima Subecuatorial con estación seca. Es el clima de mayor extensión en Panamá. Es cálido, con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5 °C en las tierras bajas (20 msnm), en tanto que para las tierras altas (aprox. 1,000 m) la temperatura puede llegar a 20°C.	No se espera cambios o transformaciones en el clima, por el proyecto.	Construcción Operación
Agua	En el área de influencia del proyecto no hay cuerpos de aguas superficiales proyecto	_____	Construcción Operación
Aire	La calidad del aire en el área de proyecto, se encuentra influenciada por las emisiones de gases y las partículas suspendidas, producto de la	Se darán emisiones móviles puntual y temporal en el entorno inmediato de los vehículos que lleguen al local para el transporte	Construcción Operación

Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1

	combustión de los motores de los vehículos que transitan diariamente.	del producto empacado.	
Ruido	Los niveles de ruido conforme mediciones realizada arrojo valores 54.2 dBA y percentil L90 de 56.3 dBA.	Ninguna. La operación del local no genera ruido hacia el entorno. No se darán aportes de ruido al ya existente en la zona.	Construcción Operación
Olores Molestos	Organolépticamente no se perciben olores molestos	No se dará este efecto. El proyecto no genera olores. El manejo de los desechos orgánico será el adecuado.	Construcción Operación
Desechos solidos	En el entorno no se observa acumulación de desechos sólidos.	Se generaran desechos sólidos sobre todo de índole común, Serán recolectados y se colocarán en el área de disposición temporal fuera del local (tinaquera) a la espera del servicio de recolección municipal que sirve al área. Lo cual no transformara condiciones sanitarias de la zona.	Construcción Operación
Derechos líquidos	El área del proyecto es un local construido, con instalaciones sanitarias existentes y en funcionamiento conectadas al sistema de aguas residuales existente.	Aguas residuales domésticas generadas por los operarios. Lo cual no transformara condiciones sanitarias de la zona.	Construcción Operación
Biológico			
Flora	Actualmente no existe vegetación en el área del proyecto	Ninguna, ya que no existe cobertura vegetal.	Construcción Operación
Fauna	El alto grado de intervención ambiental que presenta el área donde se pretende realizar el futuro proyecto ha generado que el entorno natural se encuentra alterado. En el sitio del proyecto solo prevalece fauna aviar común que se ha adaptado a este tipo de zonas alteradas.	La actividad no generara transformaciones en el habitat de la fauna del área.	Construcción Operación

Socioeconómico			
Indicadores demográficos	Actualmente hay una población total de 1,352 habitantes en el área.	No se espera cambios en los indicadores demográficos.	
Percepción local	Los residentes del área tenían el conocimiento que estas áreas serían utilizadas en su momento para algún tipo de actividad comercial.	No se esperan cambio en la percepción local por el proyecto, la cual resulto favorable. Manifestaron No afectarle la ejecución de la actividad.	
Arqueología	No se encontró evidencia de presencia de materiales culturales	No se esperan cambios o transformaciones sobre este componente	
Paisaje	El paisaje presenta elementos comerciales muy marcados.	El proyecto no modificara el paisaje del entorno.	Operación.

8.2. Analizar los 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.

El artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo 2024, indica: Para efectos de este Decreto Ejecutivo, se entenderá que las actividades, obras o proyectos, producen impactos ambientales negativos en su área de influencia, si como resultado de su ejecución, generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los siguientes criterios de protección ambiental:

CUADRO 3. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN

CRITERIO 1: Sobre la salud de la población, flora, fauna y ambiente en general:	¿Se genera o se presenta?		Observación
	Si	No	
<u>Efectos, características o circunstancias:</u>			
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;	√		Se generarán desechos no peligrosos y comunes, domésticos por la presencia de personal, algunos materiales sobrantes de la extensión de la galera existente y alguna caja de embalaje dañada, en cantidades no significativas.
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;	√		Se generaran emisiones fugitivas o móviles de gases de combustión de los vehículos que llegan a sitio transportar materiales y producto, al igual que aguas residuales fisiológicos del personal y que se conducen a las instalaciones sanitarias existentes.
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		√	
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		√	
Nota: <ul style="list-style-type: none"> • La generación de desechos, emisiones de fuentes móviles y aguas residuales NO serán de tal efecto, características o circunstancias que ponga en riesgo a la salud de la población, flora, fauna y ambiente en general. • Lo indicado en la casilla NO, resulto así debido a que este tipo de proyecto tanto en su fase de operación y cierre no afecta los factores en la magnitud descrita. 			
CRITERIO 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales. <u>Efectos, características o circunstancias:</u>	¿Se genera o se presenta?		Observación
	Si	No	
a) La alteración del estado actual de los suelos.		√	

Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1

b) Generación o incremento de procesos erosivos		√	
c) Pérdida de la fertilidad de los 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 <u>manejo</u> de la fauna, flora u otros recursos naturales;	√		El proyecto implica manejo de crustáceos y peces en un local confinado para su exportación. Los proveedores son pescadores artesanales que realizan este tipo de pesca desde hace muchos años atrás proveyendo a otros compradores
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas		√	
<p>Nota: Lo indicado en la casilla NO, resulto así debido a que este tipo de actividad su fase de operación y construcción no generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias previstas enlistadas en el criterio a la magnitud que ponga en riesgos los recursos naturales. Los proveedores son pescadores artesanales que realizan este tipo de pesca desde hace muchos años atrás proveyendo a otros compradores del mercado de consumo de este crustáceo y peces.</p>			
CRITERIO 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:	¿Se genera o se presenta?		Observación
	Si	No	
<u>Efectos, características o circunstancias</u>		√	

Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1

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 protegidas;		√	
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;		√	
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		√	
<p>La zona donde estará ubicado el proyecto NO está clasificada como área protegida, o de valor paisajístico o turístico. El uso asignado de suelo es industrial ya que existen locales construidos en el área.</p>			
CRITERIO 4: Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:	¿Se genera o se presenta?		Observación
	Si	No	
<u>Efectos, características o circunstancias</u>		√	
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;		√	
<p>Nota: Lo indicado en la casilla NO, resultado así debido a que este tipo de proyecto no generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias previstas enlistadas en el criterio.</p>			
CRITERIO 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:	¿Se genera o se presenta?		Observación
	Si	No	

<p><u>Efectos, características o circunstancias</u> a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y</p>		√	
<p>b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.</p>		√	
<p>Nota: Lo indicado en la casilla NO, resultado así debido a que este tipo de proyecto no generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias previstas enlistadas en el criterio. El Estudio arqueológico demostró que en el sitio específico del proyecto no se observaron presencia de materiales culturales</p>			

Fuente: Consultores Ambientales para el presente EIA

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.

CUADRO 4. ANÁLISIS PARA IDENTIFICAR IMPACTOS

CRITERIO 1: Sobre la salud de la población, flora, fauna y ambiente en general:	Efecto, característica o circunstancia	Actividades de proyecto/Etapa
<p>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;</p>	<p>Se generarán desechos no peligrosos y comunes, domésticos por la presencia de personal, y alguna caja de embalaje dañada, en cantidades no significativas y materiales sobrantes de la construcción.</p>	<p>Etapa. Operación Las actividades generaran desechos comunes.</p>
<p>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.</p>	<p>Se generaran emisiones fugitivas o móviles de gases de combustión de los vehículos que llegan a sitio transportar materiales y el producto para exportación, al igual que aguas residuales fisiológicas del personal y que se conducen a las instalaciones sanitarias existentes.</p>	<p>Etapa. Operación</p>

CRITERIO 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	Observación	Actividades de proyecto/Etapa
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	El proyecto implica manejo de crustáceos y peces en un local confinado para su exportación. Los proveedores son pescadores artesanales que realizan este tipo de pesca desde hace muchos años atrás proveyendo a otros compradores.	Etapa. Operación

Fuente: Consultores Ambientales para el presente EIA

Las actividades del proyecto por fase, a utilizar en la identificación, caracterización y valoración de los impactos son las siguientes:

Considerando que este proyecto solo tendrá fase operativa y la extensión de una galera existente. El manejo del crustáceo implica las siguientes actividades:

- Recepción del crustáceo
- Almacenado en tinas
- Descenso de la temperatura
- Empacado
- Exportación
- Limpieza del local (no implica ningún tipo de desinfectante químico)

El manejo de peces implica las siguientes actividades

- Recepción del pescado
- Lavado
- Congelado
- Empacado
- Exportación

A continuación, se presentan la matriz de interacción actividad versus componente ambiental y sobre ésta se enlistan, los impactos ambientales y socioeconómicos identificados para el proyecto.

CUADRO 5. MATRIZ DE INTERACCIÓN ACTIVIDAD VERSUS COMPONENTE AMBIENTAL

Componente y Aspecto Ambiental	Recepción del crustáceo y peces	Extensión de galera existente	Almacenamiento en tinas	Descenso de la temperatura	Empacado	Exportación	Limpieza del local
Físico							
Suelo							
Topografía							
Clima							
Agua							
Aire		√			√		
Ruido		√					
Vibraciones							
Olores Molestos							
Desechos solidos		√			√		√
Derechos líquidos		√			√		√
Biológico							
Flora							
Fauna	√		√	√	√	√	
Socioeconómico							
Uso de suelo							
Demografía							
Percepción local							
Arqueología							
Empleomanía	√	√	√	√	√	√	√
Economía local y regional	√	√	√	√	√	√	

Cuadro 6. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICO

Componente y Aspecto Ambiental	IMPACTOS IDENTIFICADOS
Desechos sólidos	Generación de desechos sólidos por presencia de personal operador y restos de materiales utilizados para el empaclado y extensión de la galera.
Desechos líquidos	Generación de desechos líquidos fisiológicos por la presencia de personal y limpieza del local
Emisiones de fuentes móviles	Se generaran emisiones fugitivas o móviles de gases de combustión de los vehículos que llegan a sitio transportar el producto para exportación y el transporte de material.
Biológico Fauna	Contaminación del producto durante el manejo del mismo.
Socioeconómico Empleomanía	Mejora en la calidad de vida del personal contratado.
Economía local y regional	Aporte a las arcas municipales y nacionales por el pago de impuestos y permisos necesarios. Y por pago a proveedores (pescadores que traen los crustáceos y peces)

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, 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 evaluación y valoración del impacto ambiental se utilizó la metodología de Vicente Conesa Fernández Vitoria (1997). Esta metodología se basa en una matriz de impactos ambientales por componente ambiental, en la que a través de 10 criterios que se valorizan el impacto y se hace el cálculo de la importancia.

Cálculo de la importancia:

$$I = +/- [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Donde,

(+/-): El signo hace alusión al carácter (+) si es beneficioso o perjudicial (-) de las acciones que van a actuar sobre los distintos factores.

i: Intensidad o grado probable de destrucción o de incidencia de la acción sobre el factor, en donde 1 la afección es mínima y 12 una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto

EX: Extensión o área de influencia del proyecto. Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno.

MO: Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto. Plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor.

PE: Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto. Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. (Duración).

RV: Reversibilidad. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales, previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella de actuar sobre el medio.

SI: Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples. Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuándo las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

AC: Acumulación o efecto de incremento progresivo. Este atributo de idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuándo persiste de forma continuada o reiterada de una acción.

EF: Efecto (Tipo directo e indirecto). Este atributo se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

PR: Periodicidad. La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (Efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (Efecto irregular), o constante en el tiempo (Efecto continuo).

MC: Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (Introducción de medidas correctoras.

CUADRO 7. PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN.

Parámetros de calificación	Nivel cualitativo	Valor
Tipo de impacto: Naturaleza.	(+)1=Positivo	1
	(-)1=Negativo	-1
Intensidad (i):	Baja	1
	Media	2
	Alta	3
	Muy Alta	8
	Total	12
Extensión (EX):	Puntual: se presenta dentro de la unidad operativa	1
	Local: se presenta dentro de la localidad	5
	Regional: se presenta más allá del área de la localidad	10
Momento (MO):	Corto plazo: efecto del impacto por un lapso de tiempo (< 1 año)	1
	Mediano plazo: efecto del impacto por un lapsode tiempo ≥ 1 años a < 4 años	2

Parámetros de calificación	Nivel cualitativo	Valor
	Largo plazo: efecto del impacto por un lapso de tiempo ≥ 4 años o permanente	4
Persistencia (PE):	Fugaz: poco frecuente	1
	Temporal: frecuente	2
	Permanente	4
Reversibilidad (RV):	Reversible: condiciones originales o similares a las iniciales (< 1 año)	1
	Recuperable: disminución del efecto mediante medidas de control (1 a 7 años)	2
	Irreversible: imposibilidad de retornar a sus condiciones iniciales o similares	4
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1
	Sinérgico	2
	Muy Sinérgico	4
Acumulación (AC)	Simple	1
	Acumulativo	4
Efecto (EF)	Indirecto	1
	Directo	4
Periodicidad (PR)	Irregular	1
	Periódico	2
	Continuo	4
Recuperabilidad (MC)	Recuperable inmediato	1
	Recuperable mitigable	2
	Irrecuperable	8

Fuente: Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. V. Conesa Fdez. Vítora. España. 1997

VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS

CUADRO 8. MATRIZ DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

Componente y Aspecto Ambiental	Impactos	PONDERACIÓN DE LOS FACTORES EVALUADOS											
		Carácter +/-	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IM
			(1-12)	(1-10)	(1-4)	(1-4)	(1-4)	(1-4)	(1-4)	(1-4)	(1-4)	(1-8)	
Físico Desechos sólidos	Generación de desechos sólidos	-	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	18
Emisiones fugitivas	Generación de emisiones fugitivas	-	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	18
Derechos líquidos	Generación de desechos líquidos fisiológicos	-	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	18
Biológico Fauna	Manejo del crustáceo y peces	-	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	18
Socioeconómico Empleomanía	Mejora en la calidad de vida de personal empleado	+	1	4	4	2	1	1	1	4	1	2	27
Economía local y regional	Aporte a las arcas municipales y nacionales y pago a proveedores	+	1	4	4	2	1	1	1	4	1	2	27

RANGOS DE VALOR DE IMPORTANCIA	
Escala	Clasificación del impacto
≤25	Bajo (B)
25 - ≤50	Moderado (M)
> 50 - ≤ 75	Alto (A)
≥75	Muy Alto (MA)

Clasificación del impacto	Operación	Significado
	4	
Bajo (B)		Irrelevante en comparación de los fines del proyecto.
Moderado (M)		La afectación no requiere de medidas intensivas
Alto (A)		La afectación requiere de medidas correctoras y requiere de largo periodo de recuperación.
Muy Alto (MA)		La afectación no es aceptable

JUSTIFICACION DE LA VALORIZACION DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS Y SU SIGNIFICANCIA

Mediante un análisis de las ponderaciones asignada a cada parámetro evaluado resulto la siguiente significancia:

Los impactos ambientales negativos obtuvieron una valorización menor de ≤25, lo que representa un significado del impacto como **IRRELEVANTE O BAJO**.

No se identificaron impactos ambientales negativos significativos para el proyecto. Sin embargo, en el plan de manejo ambiental, se considerarán todos los impactos acordes a la prioridad de su importancia para el establecimiento de las medidas requeridas.

En cuanto a los impactos socioeconómicos, estos resultaron positivos, generación de empleo y activación de la economía local, la calificación fue entre 25 - ≤50 para un significado del impacto como **MODERADO**.

El pago de impuestos y permisos contribuye a las arcas municipales y nacionales. La compra de insumos al igual que la contratación de personal y pago a proveedores contribuye al mejoramiento de la economía y de la calidad de vida de cada una de estas personas.

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

El estudio de impacto ambiental del proyecto evaluado, acorde a los señalamientos establecidos en el punto 8.1 en el que se establecen los cambios o las interacciones componente - actividad, el 8.2, al análisis de criterios establecidos en el requisito legal para ponderar los impactos potenciales del proyecto, en relación a la calidad y cantidad, ejercicios que fundamentan y sobre los cuales se identificaron los impactos potenciales, en el punto 8.3 y con las metodologías señaladas y desarrolladas en el punto 8.4, que nos permitieron caracterizar y valorar los impactos positivos y negativos identificados en las etapas del proyecto y con ello, obtener la información técnico- científica –legal que sustente o justifique, la categoría del estudio de impacto ambiental.

En ese lineamiento, se señala, que la categoría del estudio de impacto ambiental depende de la caracterización de los impactos ambientales negativos asociados a las actividades del proyecto; específicamente, en lo relativo al VALOR DE LA IMPORTANCIA, los cuales se reportan en menos del ≤ 25 para los impactos negativos vinculados a los componentes físicos, biológicos y socio-económicos en el área de influencia del proyecto; es decir, que entran en un rango bajo. Por lo que, con base al artículo 23 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 marzo 2024, se señala que el presente estudio para los efectos de la norma vigente, en materia de estudio de impacto ambiental entra en la CATEGORÍA I.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

La valoración de riesgos ambientales permite evaluar los peligros que determinadas acciones pueden suponer para la salud de las personas y para el medioambiente. Esta valoración, realizada por profesionales, es clave para la identificación y el conocimiento de los riesgos asociados a una actividad productiva concreta, para realizar la protección oportuna en los centros de trabajo, y para la implantación de sistemas de gestión medioambiental eficientes.

Un riesgo medioambiental es «toda circunstancia o factor que conlleva la posibilidad de un daño para el medio ambiente». La valoración de riesgos ambientales es la base para la identificación de cada uno de estos riesgos y para su clasificación en función de la probabilidad de daño y de sus consecuencias.

Así, en una evaluación de riesgos ambientales deben incluirse:

- Las fuentes de riesgo. Están relacionadas con las materias primas y sustancias empleadas en los procesos industriales, las instalaciones, la gestión de la empresa y la gestión de los residuos.
- Identificadores del riesgo. Es decir, saber dónde y cómo actúa dichas fuentes según las condiciones y actividades concretas de una empresa.
- Consecuencias del riesgo. Una vez tengamos estos datos, se procederá a la valoración de los riesgos ambientales en función de la premisa “Riesgo = Probabilidad x Daño”. Para evaluar correctamente el riesgo hay estudiar su relación con otros valores como la posibilidad de accidente, la exposición prolongada, los escenarios en que se produce o las consecuencias. El efecto de cada riesgo puede analizarse de forma integral o de forma parcial, es decir, de manera global o centrándose en aquellos riesgos más significativos/evidentes para una actividad concreta.

A continuación, se presenta los riesgos ambientales del proyecto asociados a cada una de sus etapas y la respectiva valorización.

CUADRO 9. VALORACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD

Identificación de Riesgos	Valorización de la Probabilidad	Acción
Accidentes Laborales	Media	Utilizar los equipos de protección Personal Requeridos
Acumulación de Basura	Media	Realizar recolección de basura diariamente que evite la acumulación de esta y la proliferación de vectores.

Contaminación del producto	Media	Implementar en sus prácticas operativas un programa de ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP)
Conato de Incendios	Media	Contar con equipos de extinción y cumplir con plan de contingencia.
Fenómenos atmosféricos	Baja	Realizar inducciones de capacitación comportamiento y manejo de estas situaciones

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En este punto establecemos de manera detallada las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos, impactos ambientales negativos o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo del proyecto.

El plan incluye también los programas de seguimiento, vigilancia, control y de contingencia. Este documento debe ser seguido puntualmente para lograr de forma exitosa la ejecución del proyecto.

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.

En el siguiente cuadro se muestran los posibles impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de control ambiental para minimizar los impactos negativos, así como el ente responsable de su ejecución y los costos de su implementación.

CUADRO 10 - MATRIZ DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, IMPLEMENTACION, MONITOREO DE LA EJECUCION

IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	FRECUENCIA DE LA EJECUCIÓN
Generación de desechos sólidos.	Instalar contenedores o tanques para depositar desechos sólidos comunes. Capacitación al personal. Contar con un servicio recolector para la disposición final de los desechos.	Construcción Operación	Permanentemente
Generación de desechos líquidos fisiológicos por la presencia de personal.	Mantener en buen estado las instalaciones sanitarias y las letrinas portátiles que se utilicen.	Construcción Operación	Permanentemente
Generación de emisiones, fuentes móviles.	No encender maquinaria necesariamente.	Construcción Operación	Durante el uso del equipo pesado
	El equipo y vehículos livianos operarán en buenas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.	Construcción Operación	Durante el uso del equipo pesado
	Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible el equipo pesado, camiones y vehículos livianos, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruidos y polvo.	Construcción Operación	Durante el uso del equipo pesado
	Evitar el funcionamiento ocioso del equipo.	Construcción Operación	Durante el uso del equipo pesado
	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de Febrero de 2009, referente a las emisiones de fuentes fijas.	Construcción Operación	Permanentemente
Manejo de crustáceo y peces	Implementar en sus prácticas operativas un programa de ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP)	Construcción Operación	

Fuente: Consultores Ambientales

9.1.1. Cronograma de ejecución

En la tabla 10 se presenta la etapa o periodo de ejecución de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto, y se presenta la frecuencia de cumplimiento.

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

Para la implementación del plan de manejo ambiental y su manejo y funcionamiento eficaz, se debe implementar un programa de monitoreo para establecer los indicadores de cumplimiento de las medidas indicadas en los diferentes planes de acción presentados en este capítulo.

Para el seguimiento de los proyectos en general se emplean instrumentos, tales como inspección y monitoreo para determinar la manifestación de los efectos ambientales identificados durante la evaluación ambiental, al igual que la implementación de las medidas diseñadas y la efectividad o no de las mismas.

Por lo general el monitoreo es el instrumento mediante el cual se establece la conexión entre lo pronosticado y planeado durante el presente Estudio de Impacto Ambiental, con lo realmente acontecido e implementado en las actividades realizadas durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

Por lo general, el monitoreo permite establecer la conexión entre lo pronosticado y planeado durante el presente Estudio de Impacto Ambiental, con lo realmente acontecido e implementado en las actividades realizadas durante las etapas de construcción y operación del proyecto. En el cuadro de MEDIDAS DE MITIGACIÓN se indica en una columna el monitoreo de ejecución (frecuencia) de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto.

CUADRO 11 Seguimiento y Control		
Indicadores	Frecuencia	Registro de Cumplimiento
Registro de Camiones.	Semanal	Informe de Seguimiento Ambiental, Registro Fotográfico.
Monitoreo de emisiones.	anual	Informe de Seguimiento Ambiental, Registro Fotográfico.

CUADRO 11 Seguimiento y Control		
Indicadores	Frecuencia	Registro de Cumplimiento
Verificación del mantenimiento de instalaciones sanitarias.	Mensual	Registro fotográfico e Informe de seguimiento ambiental.
Limpiezas realizadas.	Semanal	Registro fotográfico e Informe de seguimiento ambiental.
Comprobar el estado de limpieza de las vías de acceso.	Diario	Informes de seguimiento y Registro fotográfico.
Verificación en campo del cumplimiento de las medidas	Mensual	Informes de seguimiento y Registro fotográfico.
Registros de mantenimiento de maquinaria y equipos	Mensual	Informe de Seguimiento Ambiental, Registro Fotográfico.
Control de aplicación del HACCP	Diario	Registros documentales, Informe de Seguimiento Ambiental, Registro Fotográfico.
% de cumplimiento parámetros de seguridad alimentaria	Semanal	Registros documentales para MINSA. Informe de Seguimiento Ambiental, Registro Fotográfico.

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

No aplica para EsIAs categoría 1

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales

Toda empresa debe diseñar un plan de prevención de riesgos, que permita atender de manera oportuna incidentes en el medio laboral, que puedan afectar el ecosistema y a la salud de las personas.

Objetivo General:

Disponer de respuestas operativas que permitan a la empresa o entidad del estado, prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente que ocurra en el área.

Objetivos Específicos:

- Destacar el compromiso de la empresa, a cumplir con los requisitos técnicos, dirigidos a asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales vigentes en la República de Panamá.
- Definir los elementos y equipos necesarios para el control de un accidente.
- Limitar los riesgos y sugerir líneas de acción para enfrentar los accidentes en el área, en las fases de: antes, durante y después del evento.

Ámbito de Aplicación

El presente Plan es obligatorio y aplicable a las Gerencias, Directores de obra, Supervisores, Trabajadores de las distintas áreas que componen el proyecto, Subcontratistas que presten servicios directa o indirectamente en nombre de del proyecto.

Gerencia operativa:

- Dotar de los recursos necesarios para la implementación del plan de prevención de riesgos en los proyectos.
- Autoridad y responsabilidad directa para dar fiel cumplimiento a las medidas de seguridad.

- Asegurar que el personal a su cargo en el proyecto asista puntualmente a las charlas de seguridad.
- Mantener la política de seguridad y salud ocupacional.
- Aprobar y mantener el contenido del Botiquín de Primeros Auxilios.
- Aprobar las medidas de señalización.
- Asegurar que el personal esté claramente familiarizado con los términos de este Plan, en lo que a cada uno concierna, de acuerdo con sus tareas y responsabilidades.
- Realizar reuniones regulares, por lo menos una vez al mes, con todo el personal de jefatura (supervisores).
- Remitir un informe detallado de cada reunión al Director de obra en el proyecto, para efectos de su control y archivo.
- Inspeccionar semanalmente el Botiquín de Primeros Auxilios.
- Inspeccionar regularmente los equipos e instrumentarios de seguridad y exigir su adecuada utilización.
- Autorizar y supervisar los trabajos de cortes o soldaduras que se realicen en lugares cerrados y cercanos a material combustible o inflamable antes de iniciar las operaciones.
- Se mantendrán en las oficinas, áreas de trabajo y equipo pesado extintores para apagar el fuego, si llegara a ser necesario. Los extintores serán del Tipo ABC. Se darán charlas de cómo usar los mismos. Estos serán revisados periódicamente.
- Correrá por cuenta de los subcontratistas todos los costos y servicios necesarios para recuperación del medio ambiente, debido a impactos no deseados causados por los subcontratistas.

Trabajadores

- Velar según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo

y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional a causa de sus actos y omisiones en el trabajo de conformidad con su formación y las instrucciones de los encargados.

- Uso adecuado de los medios y EPP.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones impuestas
- Informar de situaciones peligrosas.

Inducción de Pre-Ingreso para Orientación a los Empleados

Cuando se contrate a un nuevo empleado, la orientación y entrenamiento del empleado será realizado por el Supervisor de seguridad cubriendo áreas tales como: reglas y procedimientos de seguridad de la compañía, procedimientos de emergencia, incluyendo uso de extinguidores de incendio, uso de equipo de protección personal requerido para el trabajo, clarificación de lo que la compañía espera del empleado.

Como política de la Empresa, al iniciar toda actividad, es requisito orientar al trabajador sobre los siguientes aspectos:

- Tipo de tarea a realizar y procedimientos
- Responsabilidades
- Peligros esperados o que pueda generar
- Métodos de control de peligros
- Manejo de materiales peligrosos
- Equipo de protección requerido
- Plan de emergencia y contingencia

9.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No aplica para EsIAs categoría 1

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 EsIAs categoría 1

9.6. Plan de Contingencia

El conjunto de normas y procedimientos coordinados tendientes a reducir al mínimo los efectos de una emergencia, está constituido en el Plan de Contingencia Este Plan reúne detalles específicos que deberán ser identificados una vez que el Proyecto entre en funcionamiento.

Los Objetivos del Plan están relacionados a:

- Garantizar la seguridad del personal involucrado en el control de una emergencia y del personal que se encuentra dentro del área de influencia de un accidente.
- Minimizar los efectos de un evento no deseado sobre el ambiente, las instalaciones y las operaciones.
- Restablecer la normalidad de operación en el menor tiempo posible.
- Evitar el desencadenamiento de accidentes mayores.
- Definir las responsabilidades de las diferentes organizaciones, organismos oficiales y personal a cargo de la ejecución de las acciones del Plan de Contingencia.
- Definir los recursos requeridos para la implantación y ejecución de las acciones de control.
- Establecer mecanismos que permitan la actualización y divulgación del Plan de Contingencia.

Responsabilidades

A. Organización de la Emergencia

Antes de la Emergencia

- Decidir la política sobre el Plan de Contingencia en el área de trabajo.
- Conocer y determinar las prioridades, limitaciones y dificultades típicas de las emergencias que puedan ocurrir.
- Tener conocimiento de las técnicas y equipos para el control de emergencias, tales como fugas, incendios, accidentes y similares, así como capacidades y limitaciones, valor y costo de operación.
- Garantizar el apoyo financiero y para mantenimiento del equipo y capacitación del personal involucrado.
- Verificar el cumplimiento de las actividades de planificación de capacitación y/o adiestramiento del personal.
- Verificar y aprobar las relaciones con otras instituciones públicas o privadas capaces de prestar ayuda en caso de eventos mayores.
- Evaluar el Plan de Contingencia.
- Verificar la actualización continua del Plan de Contingencias.

Durante la Emergencia

- Activación del Plan de Contingencia.
- Activar el plan de emergencia de trabajo, previa autorización del jefe superior.
- El personal a cargo del Plan o el responsable del Plan, deberá asesorar en la toma de decisiones y acciones de importancia en el sitio de la emergencia.
- Dar las instrucciones para el control inicial de la emergencia.
- Evaluar las acciones de control de la emergencia y decidir sobre
- Cambios de estrategias.
- Velar para que sean óptimos los procedimientos a seguir en el control de la emergencia.

Después de la Emergencia

- Dar por concluidas las operaciones de control de accidentes.
- Analizar y evaluar el Plan en relación a los accidentes ocurridos.

- Dar inicio, si es recomendable, a las actividades de trabajo e indicar, si fuere necesario las áreas de trabajo o del incidente que no pueden ser utilizados.

B. Equipo Ejecutor del Plan

Antes de la Emergencia

- En caso de ausencia de alguno o varios de los integrantes del equipo, designar suplentes.
- Cumplir con las normas de seguridad y control ambiental establecidas.
- Realizar simulacros que aseguren la correcta implantación del Plan.
- Revisión periódica de las vías de desalojo para verificar las condiciones de acceso y evacuación.
- Mantener el inventario del equipo de emergencia.
- Revisar el equipo y sistema de control de incendios
- Tener conocimiento sobre las condiciones de operación y el sistema de paro de la Planta.
- Tener conocimiento continuo en caso de modificaciones en la ubicación de paneles, paredes, sistemas y/o equipos que impliquen cambios o modificaciones en las vías de desalojo.
- Preparar nuevos procedimientos o sugerir modificaciones a los existentes, cuando se efectúen cambios en las instalaciones.
- Actualización del Plan de Contingencias, elaboración y ejecución de un plan de adiestramiento al personal en situación de emergencia.
- Sugerir modificaciones al Plan de Contingencias.

Durante la Emergencia

- Activar el Plan de Contingencias contando con la autorización del responsable del Plan.

- Informar sobre el desarrollo de los eventos y las decisiones tomadas para controlar la situación.
- Coordinar y dirigir al grupo de operaciones en el control de la emergencia.
- Asegurarse que se hayan tomado las medidas de protección al personal potencialmente expuesto.
- Seleccionar los sitios seguros para la ubicación de personas desalojadas.
- Mantener el control del personal durante la emergencia y su desalojo a zonas de menor riesgo.
- Responsabilidad de guiar a los equipos de ayuda externa (bomberos, Cruz Roja, etc.).
- Coordinación de servicios médicos sobre la atención del personal presente en la emergencia.
- Mantener registro de las acciones tomadas para la organización y control de la emergencia.

Después de la Emergencia

- Analizar y evaluar el Plan en relación a los accidentes ocurridos.
- Elaborar los informes correspondientes acerca de las emergencias que se presenten y evaluar en cada caso la eficacia del Plan.
- Brindar mantenimiento y reparación a las áreas afectadas, con el objeto de restaurar las condiciones de operabilidad en el menor tiempo posible.
- Evaluar la eficiencia del Plan de Contingencias.

C. Apoyo Externo

Para la implantación del Plan de Contingencia, se debe contar con el apoyo externo de organizaciones ya sean públicas o privadas, a fin de que sean integradas al Plan de Emergencia.

Las funciones del Grupo Externo serán:

- Conocer el Plan de Contingencia con que cuenta la empresa.
- Conocer los tipos potenciales de accidentes que pueden ocurrir.
- Establecer convenios de ayuda mutua especificando claramente las áreas y acciones donde van a actuar.
- Establecer procedimientos de Notificación y Alarma.

D. Implantación

La implantación del Plan es la función más importante. Para ello el promotor del proyecto deben garantizar los recursos económicos para la adquisición de equipos y el adiestramiento del personal. De igual forma, deberá haber un seguimiento estricto a la puesta en funcionamiento del Plan. Para este fin, deberá ser designado un equipo de personas que se encarguen de la selección de los procedimientos de seguridad y de la actualización de los planes, adaptándolos a los cambios que impone la dinámica de crecimiento.

E. Actualización

El Plan de Contingencia es dinámico, por lo que exige un manejo constante y una amplia difusión. No tendrá ningún valor si no se efectúan prácticas periódicas para asegurar que todo el personal esté familiarizado con las alarmas y procedimientos de desalojo y de control de emergencias. Estos simulacros anunciados y no anunciados deben incluir a todas las personas. La frecuencia debe ser aumentada en caso de alta rotación de personal.

F. Posibles Accidentes

Tomando como base los planes de manejo de riesgos para el proyecto en conjunto, el plan de contingencia puede abarcar los siguientes tipos de emergencia:

✓ Incendio y Explosión

El incendio o explosión debe reportarse inmediatamente por los medios de comunicación internos para que todo el personal tenga conocimiento. Las brigadas correspondientes deberán actuar rápidamente para disminuir el peligro. Los

procedimientos y responsabilidades en la actuación están descritos en los incisos anteriores.

✓ **Accidentes Laborales y Emergencias**

Todo empleado que ha sufrido algún accidente laboral o no laboral, que no pueda ser tratado en las instalaciones, debe ser trasladado al centro asistencial correspondiente y verificar que se le da la atención adecuada.

Los accidentes laborales deberán ser notificados al jefe del proyecto, debiéndose realizar el informe y la investigación de acuerdo a las regulaciones de la Empresa.

✓ **Tormentas Tropicales o Eventualidades Meteorológicas**

Los informes climatológicos deben ser observados continuamente para notificar condiciones adversas. En el caso que sean inminentes, deberán tomarse precauciones debidas para proteger las instalaciones y el personal. Deberá también la Gerencia de la Planta tener una comunicación fluida con las autoridades de SINAPROC a fin de recibir también orientaciones adecuadas.

9.7. Plan de Cierre

Si durante la fase de operación se opta por el abandono, se procederá a abandonar el área, los desechos serán clasificados para reciclarlos y de ser necesario se procederá al saneamiento del área.

Las actividades de abandono corresponden principalmente el retiro de los residuos generados.

Durante la planificación del abandono o cierre se deberá asegurar e inventariar aquellos componentes que representen algún riesgo para la salud y ambiente.

Una vez finalizadas las actividades específicas del abandono, se retirarán los materiales residuales generados en el desarrollo de dichas actividades.

9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático

No aplica para EsIAs categoría 1.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

No aplica para EsIAs categoría 1.

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

No aplica para EsIAs categoría 1.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental

Se toma como referencia, todo el contenido del PMA vinculado a las medidas de mitigación, la inversión que conlleva implementar para los otros planes y programas del PMA, estimándose los siguientes costos:

Programas	Costos
Medidas de Mitigación	B/ 6,500.00
Monitoreo	B/ 1,000.00
Plan de Prevención de Riesgo	B/ 1,500.00
Plan de Contingencia	B/ 1,000.00
Plan de Recuperación Ambiental y Abandono	B/ 1,000.00
TOTAL	B/. 11,000.00

10. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO A TRAVÉS DE LA 10 INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS

No aplica para EsIAs categoría 1.

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

No aplica para EsIAs categoría 1.

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

No aplica para EsIAs categoría 1.

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 EsIAs categoría 1.

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

No aplica para EsIAs categoría 1.

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

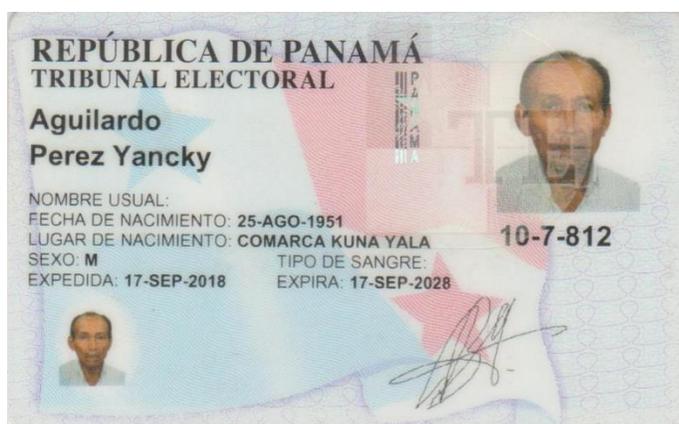
A continuación, se detalla lo solicitado en este contenido

11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.

Nombre	Número de cédula	Firmas originales	Registro de consultor	Componente ambiental
Giovanka De León	8-269-823		IAR 036-2000	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del proyecto - Descripción del ambiente físico - Identificación y valorización de impactos, categorización del EIA - Plan de manejo ambiental
Franklin Guerra	8-703-1414		IRC 061-2009	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del ambiente biológico - Identificación y valorización de impactos, categorización del EIA Plan de manejo ambiental

11.2. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.

Nombre	Número de cédula	Firmas originales	Registro de consultor	Componente ambiental
Aguilardo Pérez	10-7-812		REG. 0709 DNPB	- Antropología del área



12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El proyecto en todas sus etapas tiene un impacto positivo ya que será fuente de generación de empleos directos e indirectos.
- El proyecto se construirá en un área con uso de suelo acorde con el asignado, al igual que el resto en el entorno está afectado por el desarrollo que se dio.
- No será necesario realizar reasentamientos humanos, ni habrá modificación del estilo de vida de las personas que trabajan o residen en el área.
- Los trabajos durante las fases de construcción y operación aumentarán los niveles de ruido durante construcción; así como partículas sobre todo durante los trabajos, los mismos serán puntuales y de corta duración.
- Con la ejecución de los trabajos, no habrá alteración sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, como monumentos.
- El proyecto es ambientalmente viable, así quedó demostrado en el presente Estudio de Impacto Ambiental.
-

RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar todas las medidas de prevención y/o mitigaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del presente EsIA, así como los sub planes que lo componen. Informar cualquier tipo de cambio o modificación significativa que se le realice al proyecto.
- ✓ Exigir al personal, que colabore con los trabajos de construcción y operación del proyecto, el cumplimiento de las medidas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental, establecidas por la legislación nacional vigente.
- ✓ Coordinar en todo momento con las autoridades competentes. En el sitio de la construcción, la Empresa Contratista debe tener en un lugar visible los números de teléfono de entidades como Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, IDAAN, Policía

Nacional, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, Cruz Roja, centro médico más cercano, ANAM y MOP para casos de emergencia.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 41. General del Ambiente de la República de Panamá 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 marzo de 2023, Que reglamenta el Capítulo III del Título II de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en la República de Panamá.
- Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, 1988, Atlas Nacional de la República de Panamá, 1988, 3ª edición
- Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Censos de Población y Viviendas, Provincia de Panamá (distrito de La Chorrera), año 2010.
- CAMACHO, EDUARDO. Terremotos y Tsunamis en Panamá. Universidad de Panamá. 2000.
- Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez, Aguilardo Pérez, Ilean Isaza, Olman Solís y Adrián *Badilla* 1994. Investigaciones Arqueológicas en el Sitio Cerro Juan Díaz, 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.
- Pérez, A. 1998 Informe sobre la Prospección Arqueológica en el Área de Influencia del Corredor Sur, desde Tocumen hasta río Matías Hernández. 1998 Evaluación del Impacto de la Construcción del Corredor Sur Sobre los Bienes Arqueológicos.
 - Planos y esquemáticos del proyecto.
 - Resolución de uso del suelo otorgada por el MEF

- ATLAS AMBIENTAL
- Hoja cartográfica 1:50,000, Hoja del área del proyecto
- Imágenes de Google

14. ANEXOS

FOTOGRAFIA DEL AREA DEL PROYECTO



Área del proyecto



Área del proyecto



Calle de acceso al área del proyecto



Área interna de la galera



Área de extensión de la galera existente



Consulta ciudadana



Consulta ciudadana



Consulta ciudadana

14.1. Copia de solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cedula del promotor

Panamá, 27 de Noviembre de 2024



Licenciado
Eduardo Aparicio
Director Regional
MIAMBIENTE –Panamá Oeste

Lic. Aparicio:

Por este medio yo, **Kevin Josue Chung Ng**, con cedula de identidad personal N° **8-952-2221**, actuando como representante legal de la sociedad **Blue Sea Panama Export S.A.**; registrada debidamente en el registro Publico con el No. **155740371-2-2023 DV 11** promotor del proyecto **MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION**, presento ante su despacho para su respectiva evaluación, un original impreso y dos copias en formato digital (cd) del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I, actividad que se clasifica en el sector de la Industrias Manufactureras, Procesamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos; con código 1020 de la lista taxativa (D.E. 2 de 27 de marzo de 2024). Y que consiste en el manejo de crustáceo y peces para ser congelados, empacado y exportado hacia su destino final, este se realizara en la finca con Código de Ubicación 8211, Folio Real 154956 propiedad de **ELEMENTO INDUSTRIALES DE CONCRETO, S.A**, localizada corregimiento de Villa Carmen, distrito de Capira, provincia de Panamá Oeste.

Este documento está conformado por ____ fojas y por las partes que indica o establece el fundamento legal mediante el cual se elaboró: Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Participaron en la realización de este EIA los siguientes consultores ambientales:

Giovanka De León IAR-036-2000
Franklin Guerra..... IRC-061-2009

Se adjunta a esta solicitud lo siguiente:

- Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente
- Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia autenticada de documento de identificación del promotor
- Certificación de propiedad de la finca

Para efectos de localización y recibo de notificaciones en Oficinas de Diseños de Concretos, s.a. casa s/n urbanización La Pesa, calle interamericana, corregimiento de Guadalupe, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste con numero de telefono 349-2408 y direccion electronica kevinchung.0799@gmail.com.

Atentamente,
Blue Sea Panama Export S.A.

Yo, Licda. Della L. Rodríguez G., Notario Público Noveno, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N° 8-448-211.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del Firmante(s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la consideramos auténticas.

Panamá, **11 DIC 2024**

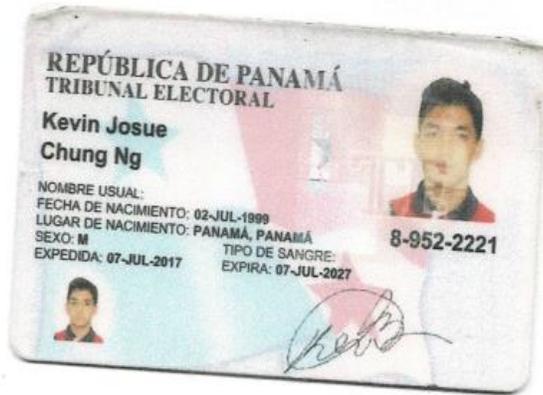



Kevin Josue Chung Ng
8-952-2221
Representante Legal



Licda. Della L. Rodríguez G.
Notario Publico Noveno





Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDENO,
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste,
con Cédula No. 8-521-1658.

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.

Panamá Oeste 06 NOV 2024

AC JC
TESTIGOS TESTIGOS

Sumaya Judith Cedeno
LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



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

12/12/24, 7:58 a.m.

Sistema Nacional de Ingresos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 248448

Fecha de Emisión:

12	12	2024
----	----	------

 (día / mes / año) Fecha de Validez:

11	01	2025
----	----	------

 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
BLUE SEA PANAMA EXPORT, S.A.

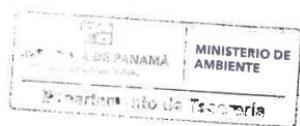
Representante Legal:
KEVIN CHUNG

Inscrita
155740371-2-2023

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

Certificación, válida por 30 días


Jefe de la Sección de Tesorería.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1

12/12/24, 7:56 a.m.

Sistema Nacional de Ingreso

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
78015

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	BLUE SEA PANAMA EXPORT, S.A. / 155740371-2-2023	Fecha del Recibo	2024-12-12
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	SLIP DE DEPOSITO	No. de Cheque / Trx	560571929 B/. 353.00
La Suma De	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	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

OBSERVACIONES

CANCELA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. 1 Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
12	12	2024	07:55:56 AM

Firma


Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1

14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: PAULINA GAONA
FECHA: 2024.10.11 11:34:12 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

407761/2024 (0) DE FECHA 11/10/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

BLUE SEA PANAMA EXPORT, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155740371 DESDE EL VIERNES, 21 DE JULIO DE 2023
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: OSVALDO FLORES
SUSCRIPTOR: JAIME RICARDO CASAZOLA PITTI

DIRECTOR: ALEXIS GUADALUPE MARIN RODRIGUEZ
DIRECTOR / PRESIDENTE: KEVIN JOSUE CHUNG NG
DIRECTOR / SECRETARIO: JAIME RICARDO CASAZOLA PITTI
TESORERO: JAIME RICARDO CASAZOLA PITTI

AGENTE RESIDENTE: JAIME RICARDO CASAZOLA PITTI

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O POR FALTA DE ESTOS EL TESORERO O CUALQUIER OTRO DIGNITARIO O APODERADO QUE LA JUNTA DE ACCIONISTAS DETERMINEN.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN CIENTO (100) ACCIONES DEL VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES (US\$100.00) CADA UNA. LAS ACCIONES UNICAMENTE SERAN EMITIDAS EXCLUSIVAMENTE AL NOMBRE DEL PROPIETARIO DE LA MISMA (NOMINATIVA)
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 11 DE OCTUBRE DE 2024A LAS 11:33 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404837274



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 446ED8D9-D062-4E97-9BB8-A3080F8CEDD9
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 desarrolle la actividad, obra o proyecto con vigencia no mayor a seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VANESSA IVON
IGLESIAS BEDOYA
FECHA: 2024.07.10 12:08:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Vanessa Iglesias Bedoya

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 273176/2024 (0) DE FECHA 09/07/2024

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CAPIRA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8211, FOLIO REAL Nº 154956 (F) UBICADO EN CALLE 0 CORREGIMIENTO VILLA CARMEN, DISTRITO CAPIRA, PROVINCIA PANAMÁ.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 6340 m² 39 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6 ha 6340 m² 39 dm².
CON UN VALOR DE B/.201,674.80

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ELEMENTOS INDUSTRIALES DE CONCRETO, S.A.(PASAPORTE F-839893) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 27 DE AGOSTO DEL 2014.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MULTIBANK INC. POR LA SUMA DE TRES MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.3,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS MAS 2 ADICIONALES UNA TASA EFECTIVA DE 5.9040% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 5.75% ANUAL / NEGOCIADO LIMITACIONES DEL DOMINIO ESTIPULADAS EN LA CLAUSULA DECIMA SEPTIMA EN LA ESCRITURA 28164 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2014PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 95029061PAZ Y SALVO DEL IDAAN 10800095. DEUDOR: ELEMENTOS INDUSTRIALES DE CONCRETO,S.A. FICHA 839893 CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 839893 FIADOR: DISEÑOS DE CONCRETOS,S.A. FICHA 581331 INSCRITO EL 05/12/2014, EN LA ENTRADA 92048846/2014 (0)

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES DÓLARES AMERICANOS CON SETENTA Y DOS (6,341,583.72); PLAZO VER DOCUMENTO ESCANEADO.; INTERÉS ANUAL VER DOCUMENTO ESCANEADO.; TASA EFECTIVA VER DOCUMENTO ESCANEADO.; CLÁUSULAS DEL CONTRATO MANTIENE, EXTIENDE Y AUMENTA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS, A FAVOR DE EL BANCO AHORA HASTA LA SUMA DE (US\$6,341,583.72). INSCRITO EL 20/02/2019, EN LA ENTRADA 68304/2019 (0)

CORRECCIÓN:SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN EN BASE A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 1788 DEL CÓDIGO CIVIL Y ANTE DE LA EVIDENCIA DE UN ERROR DE ESTE REGISTRO PÚBLICO SE HACE CONSTAR QUE AL MOMENTO DE LA INCLUSION EN LOS DATOS GENERALES SE COLOCO LA FECHA DE LA ESCRITURA NUMERO 650 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE COCLE DE FECHA 13/01/2019 DE FORMA INCORRECTA CUANDO LO CORRECTO ES ESCRITURA NUMERO 650 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE COCLE DE FECHA 13/02/2019, POR TAL RAZON SE HACE DICHA ANOTACIÓN PARA ASI SUBSANAR EL ERROR COMETIDO. HOY 08 DE MARZO DE 2019.. POR LA SIGUIENTE CAUSA LOS DATOS DE LA ESCRITURA REFERENTE A LA FECHA AL MOMENTO DE SU INCLUSION EN EL DEPARTAMENTO DE LIQUIDACION. INSCRITO EL 08/03/2019, EN LA ENTRADA 83565/2019

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 10 DE JULIO DE 2024 12:05 P. 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 1404692826



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1D763D7A-59E1-40B3-BF5D-5F087852DFE9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER SEGUNDO BARRAGAN
FECHA: 2024.11.19 15:41:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Virginia Segundo Barragan

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

456167/2024 (0) DE FECHA 19/11/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

ELEMENTOS INDUSTRIALES DE CONCRETO, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 839893 (S) DESDE EL LUNES, 28 DE JULIO DE 2014
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CARLOS IVAN GORDON FIEDLER
SUSCRIPTOR: MICHELLE SEGISTAN FIEDLER

DIRECTOR: SING LEON CHUNG WEN
DIRECTOR: CHUN GEN NG WU
DIRECTOR: KAREN MARTINEZ OBANDO
PRESIDENTE: SING LEON CHUNG WEN
TESORERO: SING LEON CHUNG WEN
SECRETARIO: CHUN GEN NG WU

AGENTE RESIDENTE: TEJADA, SEGISTAN & DEJUANE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, EN SUS AUSENCIAS EL SECRETARIO O EL TESORERO Y EN AUSENCIA DE TODOS LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO CONSISTIRA EN LA SUMA DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR NOMINAL DE 100.00 DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS DE FORMA NOMINATIVA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 19 DE NOVIEMBRE DE 2024 A LAS 3:41 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404889622



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EDE6D653-39E2-4412-BB43-47C53BE0A4E0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDERO,
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste,
con Cédula No. 8-521*1658.

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.

Panamá Oeste 07 NOV 2025

[Signature] [Signature]
TESTIGOS TESTIGOS

[Signature]
LICDA. SUMAYA JUDITH CEDERO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste





ELEMENTOS INDUSTRIALES DE CONCRETOS, S.A.

RUC 2644211-1-839893 DV 04

Por medio de la presente yo Sing Leon Chung Wen, con cedula de identidad personal N-19-3333 representante legal de la sociedad **ELEMENTOS INDUSTRIALES DE CONCRETOS, S.A.** con numero de folio 839893, propietaria de la finca con código de ubicación 8211 folio real No. 154956 (F), ubicada en el corregimiento de Villa Carmen, distrito de Capira, provincia de Panamá Oeste; autorizo a la sociedad Blue Sea Panamá Export, S.A. a realizar el proyecto **MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION** en la finca antes descrita.

Atentamente;
ELEMENTOS INDUSTRIALES DE CONCRETOS, S.A.

Sing Leon Chung Wen
N-19-333
Representante Legal

Yo, **Licda. Delia L. Rodríguez G.**, Notario Público Noveno, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N° 8-448-211.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del Firmante(s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténticas.

Panamá, **11 DIC 2024**


Testigo


Testigo


Licda. Delia L. Rodríguez G.
Notario Público Noveno



ENCUESTAS

VOLANTE INFORMATIVA

Objetivo Poner en conocimiento a las personas del entorno sobre la construcción y funcionamiento del proyecto, como parte del proceso de divulgación de la realización del Estudio de Impacto Ambiental categoría I correspondiente y que será presentado a MIAMBIENTE. **Proyecto: MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION.**
Promotor: Blue Sea Panama Export S.A.

Ubicación: Panamá Oeste, distrito de Capira, corregimiento de Villa Carmen.

El proyecto consiste en un proyecto operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y solo se le hará una extensión a la misma. En estas instalaciones se dará el manejo de crustáceo y peces, que llegaran a las instalaciones existentes. Una vez recibido el producto el mismo es congelado, para posteriormente ser empacado y exportado hacia su destino final.

Los impactos ambientales esperados por la operación, serán los siguientes: Generación de partículas de polvo por trabajos de extensión de galera existente y emisiones por el equipo a utilizar, ruido, generación desechos sólidos y líquidos. Las medidas de control ambiental son las siguientes: Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal. Disponer de tanques para la disposición temporal de los residuos recolectados. Disponer de letrina móviles portátiles para los trabajadores durante la etapa de construcción. Tramitar todos los permisos correspondientes que conlleva esta actividad.



Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Nancy Ramos

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Trabaja a la Comunidad</u>	
<u>Crecimiento del orce</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Exceso de Ruido del tráfico

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Cumplir con lo explicado

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Rigoberto Singh

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Empleo Para la comunidad</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Dar beneficio a la comunidad

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Rafael Novas

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>trabuso</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Basura

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Contratar Personal del arco

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Arcenia Morou

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Juan Guerra

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Trabajo</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

no

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Contratar Personas de la zona

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Luis Chavez

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? Si Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Trabaja</u>	
<u>Contaminación del agua</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Basura

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Completar con lo explicado

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capiro, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Daniel Nuñez

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capiro

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Crecimiento del area</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Dar beneficio a la comunidad

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Hector Cedeño

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?
Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?
Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Mantenimiento de las áreas verdes</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?
Basura

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?
Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?
Cumpla con los normas ambientales

Encuestador [Firma] Fecha 26-10-20

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Mariau Frago

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?
Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?
NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?
Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?
Contratar mano de obra local

Encuestador [Firma] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Ayixela Chong

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Limpieza del area</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Bosques

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Cumplir con lo explicado

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Edwin Higuera

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Davia Ascanio

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira

¿Labora o Vive el área? _____ Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Crecimiento del arco</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Cumplir con los leyes ambientales

Encuestador  Fecha 26-10-2011

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: ROSA Sanchez

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Capira/Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador



Fecha

26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Celestino Samanico

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?
Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?
BASURA

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?
Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?
Beneficio a la Comunidad

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Henry Perpa

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Crecimiento del area</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Mucha Basura

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Contratar mano de obra local

Encuestador [Firma] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Amador González

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en vive, Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Empleo Local</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Contaminación de agua por autos que pesen diariamente

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Dara conocer mas el Proyecto

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Jorge Moreno

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Ayuda a eliminar que estas areas sean utilizadas como vertederos</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Ruido del trafico vehicular

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Complir con las normas ambientales

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Dayra Arguelle

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Cristina Avila

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?
Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Trabajo</u>	
<u>Valor del área</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Basura

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Contratar mano de obra local

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: María de Berdiales

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

no

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Raquel Atencio

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? Vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?
Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?
Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?
NO

11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?
Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Encuestador  Fecha 26-10-24

Proyecto: **Manejo de crustáceos y peces para exportación**

Promotor: **Blue Sea Panama Export S.A.**

Localización del proyecto: **Provincias de Panamá Oeste, Distrito de Capira, Corregimiento de Villa Carmen.**

Objetivo: Conocer la percepción de las comunidades del entorno sobre el proyecto, como parte del proceso de Consulta Ciudadana correspondiente Estudio de Impacto Ambiental categoría I que será presentado a MIAMBIENTE. Este proyecto se describe como operativo, ya que las instalaciones, e infraestructura son ya existen y también se hará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros. En estas instalaciones se dará el manejo de peces y crustáceos, una vez aquí el producto será congelado para ser empacado para su debida exportación.

ENCUESTA

1. Generalidades del encuestado: Nombre: Medjugorie Domínguez

2. Sexo: M F 3. ¿Reside en Villa Carmen

¿Labora o Vive el área? vive Donde (si labora en el área) _____

4. Edad De 18-35 años De 36-59 De 60 o más

5. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue “poco” ó “nada”, ¿Qué aspectos le gustaría conocer mejor?

8. ¿Según usted, que tipo de influencia tendría el proyecto en el área?

Positiva Negativa No sabe Ambos

9. Enumere o indique según su opinión, las influencias ambientales positivas y negativas que puede generar el proyecto en el entorno.

Positivas	Negativas
<u>Empleo</u>	

10. ¿A su juicio existen problemas ambientales del entorno?, ¿Cuáles?

Basura

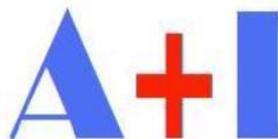
11. ¿Como calificaría la relación o armonía entre el proyecto y el entorno?

Buena Regular Mala No sabe

12. ¿Qué le recomienda al Promotor del proyecto?

Contratar Personas del área

Encuestador [Signature] Fecha 26-10-24



APLICACIONES MÁS INGENIERÍA

MEDICIONES Y ESTUDIOS
AMBIENTALES Y OCUPACIONALES

Responsable:

Antonio Sánchez Ordóñez

Licenciado en Química. Idoneidad: 451 Registro 545

Mediciones climáticas, ensayo ruido Ambiental
ensayo de aire ambiental y olores molestos

UBICACIÓN: Capira. Panamá Oeste

Promotor: Blue Sea Panamá Export S. A.

Manejo de Crustáceos y Peces para exportación.

Panamá, 24 de noviembre 2024



IUPAC

International Union of Pure and Applied Chemistry



Registro Ministerio
de Ambiente
DEIA—IRC-026-2024
DIVEDA-AA-048-2024



INDICE

	<i>Página</i>
Antecedentes	3
Parámetros climáticos	4
Calidad de aire ambiente	5
Ensayo de ruido ambiental	7
Ensayo de olores molestos	9
Fotos de evidencia	11
Certificados de Calibración	13
Registro de empresa	18
Registro de idoneidad de consultor y auditor	19

Informe preparado por:
Johany I. Fernández G
2-719-562
Ingeniera en Sistemas
Computacionales

Trabajo de campo:
Franklin Rivera
2-137-293
Técnico ambiental



ANTECEDENTES



Para dar cumplimiento y/o seguimiento de los cumplimientos ambientales y ocupacionales a las autoridades competentes cuando se realizan obras de tipo constructivas, se ejecutan una serie de mediciones de los siguientes parámetros: mediciones de clima, ruido ambiental, calidad de aire y de olores molestos por un lapso de 1 hora.



Coordenadas: 625744.00 mE 975127.00 mN 91 msnm



PARAMETROS CLIMÁTICOS



Valores promedio en 1 hora de medición (24 de noviembre 2024)

Ubicación: dentro del área del proyecto constructivo en El Cangrejal.

Hora inicial: 4:40 PM

Hora final: 5:40 PM

Punto		Humedad Relativa (%)	T °C	Presión atmosférica (mm de Hg) Entrada	Velocidad promedio Del Viento (m/s)	Rumbo del viento (°N)	Altura del punto
625744.00 mE 975127.00 mN	Proyecto constructivo	81.6	27.5	751.8 mm Hg	0.6	190 °N	91 msnm



ENSAYO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE

5

Norma Aplicable

Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. En la cual se adoptan los valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, recomendado por las Guías de Calidad de Aire 2021 de la OMS.

Método de medición

- CO₂, lectura directa con sensor electroquímico
- CO, lectura directa con sensor electroquímico
- SO₂, lectura directa con sensor electroquímico
- NO₂, lectura directa con sensor electroquímico
- O₃. Lectura directa con sensor electroquímico
- PM₁₀/PM_{2.5}, infrarrojo no dispersivo.

Día y horario de medición: 24 de noviembre 2024 en horario diurno.

Equipo de ensayo de calidad de aire

- Ametek Land. Lancom Series III. Serial 156027 01. Para ensayo de SO₂ y NO₂
- Testo T310. Serie 428299 34. Para ensayo de CO y O₂
- Flir VPC 300
- Rubix sensor, air quality, para CO₂ y O₃

Proceso de ajuste de campo: basado en los controles de mando del equipo, calibración de fábrica y del proveedor.



Cuadro de resultados de las mediciones



Calidad de Aire (Resolución N° 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud)

Valores medidos en 1 hora							
625744.00 mE 975127.00 mN 91 msnm							
Resultados	PM2.5	PM10	CO2	CO	SO2	NO2	O3
Proyecto Constructivo: Capira	70 µg/m3 (1 hora)	124 µg/m3 (1 hora)	380 µg/m3 (1 hora)	8.9 mg/m3 (1 hora)	3.7 µg/m3 (1 hora)	2.8 µg/m3 (1 hora)	14.9 µg/m3 (1 hora)
Valor normalizado a TPN (25°C y 1 atm)	No aplica (son partículas)	No aplica (son partículas)	387.35 µg/m3	9.07 mg/m3	3.77 µg/m3	2.85 µg/m3	15.19 µg/m3
Resolución 021 del 24 enero 2023 [µg/m3] Tabla 1 Tabla 2	37.5 µg/m3 (24 horas)	75 µg/m3 (24 horas)	No hay valor parámetro de comparación	4 mg/m3 (24 horas)	20 µg/m3 (24 horas)	25 µg/m3 (24 horas)	100 µg/m3 (8 horas)
				10 mg/m3 (8 horas)		200 µg/m3 (1 hora)	

Conclusiones

1. Los gases involucrados y medidos en todos los ensayos y casos, se normalizan a TPN, es decir a 25 °C y a 760 mm de Hg (1 atmósfera de presión).
2. Los parámetros normados de calidad de aire ambiente de La Resolución N° 23 del 24 de enero de 2023 y comparados con los resultados obtenidos en trabajo de campo, nos indica que:
 - a. Los valores de las partículas PM2.5 y PM10 están sobre el valor normado para 24 horas; los valores de particulado son debido al tráfico constante (los camiones pesados y vehículos livianos que transitan frente el punto de ensayo). Adicional, la brisa durante la jornada de medición.
 - b. Los gases evaluados, se encuentran dentro de la normativa de la resolución.



ENSAYO DE RUIDO AMBIENTAL



1. NORMAS Aplicables

- Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud. Determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud. Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales y en ambientes laborales.

2. Método

ISO 1996-2:2007. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental.
Parte 2: "Determinación de los niveles de ruido ambiental."

3. Día y horario de medición: 24 de noviembre 2024 en horario diurno (4:40 PM hasta 5:40 PM)

4. Sonómetro Extech HD600.

Normas aplicables IEC61672-1: 2002 Clase 2

IEC60651: 1979 Tipo 2

ANSI S1.4:1983 Tipo 2, Precisión ± 1.4 dB (bajo condiciones de referencia)

Escala de frecuencia 31.5 Hz a 8 kHz Amplitud dinámica 50 dB Ponderación de frecuencia A y C Tiempo de respuesta Rápido (125 ms) y Lento (1 segundo). Escalas de medición 30 a 80 dB, 50 a 100 dB, 80 a 130 dB y escala automática (30 a 130 dB). Memoria 20,000 registros con fecha y hora Micrófono 1/2" condensador electret.

5. Proceso de ajuste de campo: antes y después del ensayo de ruido ambiental; se procede a verificar la calibración del sonómetro Extech HD600 un calibrador de ruido Extech modelo 407766. La tolerancia máxima fue de ± 1.4 dB

6. Rangos según normativas

Según decreto N°1 de 2004



- a. Horario diurno: 60 dBA
- b. Horario nocturno: 50 dBA



Según Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002

- a. Artículo 9: Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio a residencias se permitirá solo un aumento de 3 dBA en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.

7. Parámetros de campo.

- c. Escala: A
- d. Respuesta: Rápida
- e. Tiempo de medición: 1 hora (una jornada laboral diurna)
- f. Variables de ruido (descriptores)
 - i. Leq, nivel sonoro equivalente.
 - ii. L90, nivel sonoro en el percentil 90
 - iii. Lmax y Lmin, nivel máximo y nivel mínimo respectivamente.

Resultados de ensayo de ruido (dBA)

Punto	Humedad Relativa (%)	T °C	Presión atmosférica (mm de Hg) Entrada	Velocidad promedio Del Viento (m/s)	Rumbo del viento (°N)	Altura del punto
625744.00 mE 975127.00 mN Proyecto constructivo	81.6	27.5	751.8 mm Hg	0.6	190 °N	91 msnm

Jornada	Leq	Lmax	Lmin	L90	Normativa
Diurna	64.4 dBA	85.6 dBA	51.9 dBA	68.3 dBA	60 dBA

Conclusiones

1. En jornada diurna el valor equivalente 64.4 dBA y el percentil L90 de 68.3 dBA indican que se encuentra dentro del rango de la normativa de 60 dBA para diurno.
2. Esto valores obtenidos durante el ensayo de ruido, son el resultado del paso vehicular (livianos, pesados y motos) cercana al sitio de ensayo.



ENSAYO DE OLORES MOLESTOS



Norma Aplicable

Anteproyecto de normas para el control de olores molestos.

ANAM/DINAPROCA. Elaborado por URS Holding Inc. Julio 2006. Panamá

1. Método

- NH3 lectura directa mediante sensores electroquímicos
- H2S lectura directa mediante sensores electroquímicos
 - a. Día y horario de medición: 24 de noviembre en horario diurno (4:40 PM hasta 5:40 PM), durante una hora.

2. Equipo de ensayo de calidad de aire

- Ametek Land. Lancom Series III. Serial 156027 01. Para ensayo de SO2 y NO2
- Rubix sensor, air quality, para NH3, H2S

3. Proceso de ajuste de campo: basado en los controles de mando del equipo, calibración de fábrica y del proveedor.

Cuadro de resultados de las mediciones

Parámetros de clima (valores promedios en 1 hora)

Punto	Humedad Relativa (%)	T °C	Presión atmosférica (mm de Hg) Entrada	Velocidad promedio Del Viento (m/s)	Rumbo del viento (°N)	Altura del punto
625744.00 mE 975127.00 mN Proyecto constructivo	81.6	27.5	751.8 mm Hg	0.6	190 °N	91 msnm

Anteproyecto de Olores molestos. Tabla 7. Valores máximos permisibles para concentración de sustancias causantes de olores molestos en el límite de la propiedad. Actividad Industrial

Resultados	H2S (TPN)	NH3 (TPN)
Dentro del polígono del área constructiva	0.035 mg/m3	0.003 mg/m3
Valores normalizados a TPN 25°C, 760 mm de Hg	0.035 mg/m3	0.003 mg/m3
Anteproyecto de Olores Molestos. Tabla 7.	<0.2 ppm <0.27 mg/m3	< 5ppm <3.43 mg/m3



Conclusiones

10

1. La medición se realiza el día 24 de noviembre durante 1 hora en el área de lo que es el proyecto constructivo.
2. Los gases involucrados, en las cuantificaciones se normalizan a TPN, es decir a 25 °C y a 760 mm de Hg (1 atmósfera de presión).
3. Los parámetros normados de calidad de aire ambiente del Anteproyecto de Olores Molestos. ANAM /URS Holding Inc. Son empleados como referencia, al no contar con Panamá una legislación vigente.
 - a. Para el sulfuro de hidrógeno, el valor registrado es de 0.035 mg/m³. El anteproyecto de olores molestos, indica un registro menor a 0.2 ppm (0.27 mg/m³); indicando que esta entre el rango sugerido.
 - b. Para el amoniaco, el valor obtenido es de 0.003 mg/m³. El anteproyecto presenta un valor de referencia menor de 5 ppm (3.43 mg/m³).
 - c. Los valores cuantificados en 1 hora de medición en campo, se encuentran en conformidad del anteproyecto comparado.
 - d. Los valores registrados de los parámetros durante el ensayo, provienen de diversas fuentes no identificadas.



FOTOS DE EVIDENCIA

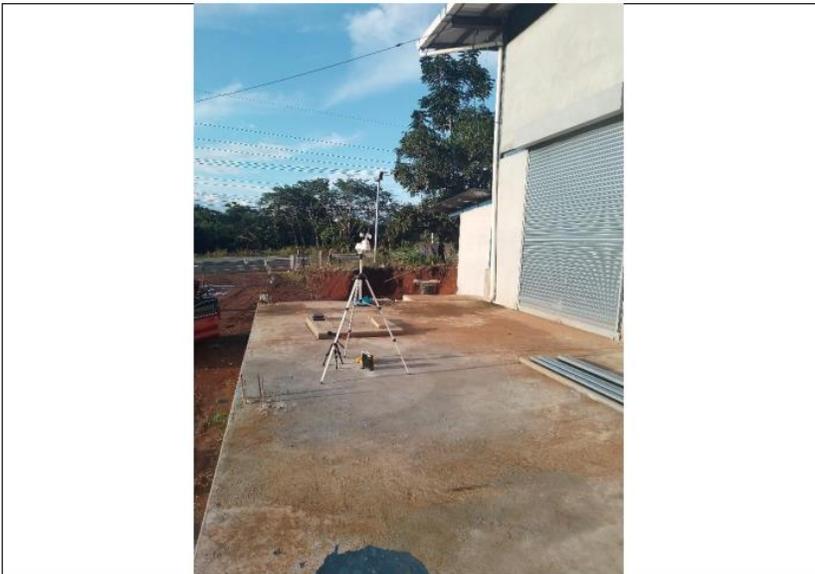


Foto 1

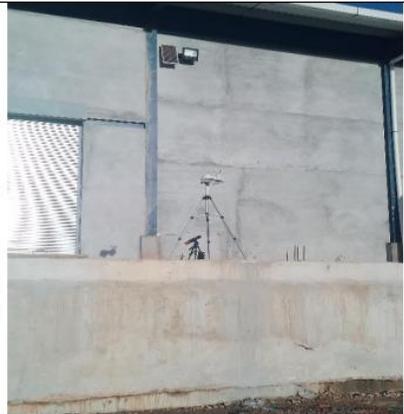


Foto 2



Foto 3



CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN





Non-Contact Temperature Measurement Solutions
Combustion and Environmental Monitoring

AMETEK Land, Inc.
150 Freeport Road
Pittsburgh, PA 15238
Phone: 412.826.4444
Fax: 412.826.4460
www.landinstruments.net

**CERTIFICATE OF CONFORMITY
AND CALIBRATION**

Customer: Urigo LTDA
Product Type: Lancom Series III
Serial No.: 156027 91
Customer Order No.: 764
Sales Order No. 14201507
Software Fitted: Version V1.11

Gas Type	Range	Calibration Gas Value	Accuracy	Gain Value
CO(Low)	2000ppm	1215ppm	±2%	-1360
SO ₂	2000ppm	1442ppm	±2%	1492
NO ₂	100ppm	76ppm	±2%	-489
NO	1000ppm	802ppm	±2%	-3453
CxHy	5%	2.0%	±2%	15469
O ₂	25%	20.5%	±1%	N/A

The oxygen cell is calibrated at switch on or during re-calibration to 20.1% to an accuracy of ± 1%.

The calibration gas used is supplied by Airgas Great Lakes Inc to their Guaranteed certification ±1% of indicated value, and is tested to ISO 9002.

Hardware Fitted

Printer Fitted
Dual Printout Fitted
Smoke Fitted
Hydrogen Comp Fitted
Serial Output Fitted
Data Logging Fitted
Probe Pipe Length 0.3, 1.0 Meters
Probe Hose Length 3.0 Meters

This instrument has been fully tested and complies with all the required operating parameters and meets the specification as listed in the product specification.

TEST ENGINEERS SIGN

DATE: 3/9/2024

ISO 9001 Registered / ISO 17025 Accredited

An **AMETEK** Company

asoikeda@gmail.com



Móvil: 65 619084
66 022059



Kalibrier-Protokoll
 Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage
 Certificato di taratura • Informe de calibración

Gerät / Module type / Type de modèle / Prodotto / Modelo: T310
 Seriennummer / Serial No. / No. de série / No. Serie strumento / n° de serie: 42829934

Temperaturmessung Temperature measurement Mesure de température Misura della temperatura Medición de temperatura	Sollwert Reference Référence Valore campione Referencia	Istwert Actual value Valeur effective Valore misurato Valor medido	Zulässige Abweichung Permissible deviation Différence admissible Scostamento ammesso Desviación permitida
Verbrennungslufttemp. / Ambient air temp. Température d'air de combustion Temperatura aria comburente Temperatura ambiente	81.0 °C	80.0 °C	± 1.0 °C
Abgastemperatur / Flue gas temperature Température des fumées Temperatura fumi Temperatura gases	180.0 °C	180.0 °C	± 1.0 °C

Zug-/Druckmessung Draught/pressure measurement Mesure de tirage/de pression Misura della pressione/ tiraggio Medición de tiro/presión	2.00 hPa	2.00 hPa	± 0.03 hPa
---	----------	----------	------------

Gasmeßwerte / Gas values / Valeurs de gaz mesurées / Parametri di misura dei gas / Gases patrón

Reg. Nr. Reg. No. Reg. No. Num.reg. n° certi	Gas Gas Gaz Gas Gas	Sollwert Reference Référence Valore campione Referencia	Istwert Actual value Valeur effective Valore misurato Valor medido	zulässige Abweichung Permissible deviation Différence admissible Scostamento ammesso Desviación permitida
06491460	O2	0.0 %	0.0 %	± 0.2 %
06422092	O2	2.5 %	2.5 %	± 0.2 %
06491460	CO	100 ppm	103 ppm	± 20 ppm
06422092	CO	698 ppm	697 ppm	± 35 ppm

Datum/Date/Date/Data/Fecha: 25.04.2024 Prüfer/Inspector/Vérificateur/Verificatore/Verificador: 925



EXTECH
INSTRUMENTS

EXCELLENCE IN TECHNOLOGY Since 1971

ISO 9001 Certified Extech Instruments Corporation • 285 Bear Hill Road • Waltham, MA 02451-1064

Certificate of Calibration

Certificate Number: 949044
Page: 1 of 3

Customer Details:
Customer Name: AISA
Customer Number: 90497

Instrument Details:

Manufacturer:	Extech Instruments Corporation	Date Re	May 5, 2023
Description:	Sound Level Meter	Calibration Date:	April 28, 2024
Model Number:	40798	Calibration Due:	April 28, 2025
Serial Number:	G034437	Interval:	12 Months
ID Number:	N/A	As Received:	In Tolerance

Environmental Details:
Temperature: 22°C ± 5°C Relative Humidity: 41% ± 15%

Procedures Used:
Checking Procedure: 407980 dated December 1999 - QC
Calibration Procedure: 407980-C dated April 2004.

Certification

Extech Instruments certifies that the instrument listed above meets the specifications of the manufacturer at the completion of its calibration. Standards used are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST), or have been derived from accepted values, natural physical constants, or through the use of the ratio method of self-calibration techniques. Methods used are in accordance with ISO10012-1 and ANSI/NCSS Z540-1-1994. This certificate is not to be reproduced other than in full, except with prior written approval of Extech Instruments Corporation. All calibration standards used have an accuracy ratio of 4:1 or better, unless otherwise stated.

Technician's Notes:

Technician: Rachel Benichasa Approved By: 

Phone: 781.890.7440 ext 210 • Fax: 781.890.3957 • E-mail: repair@extech.com • www.extech.com

15





QUALITY CERTIFICATE
POD2 Air analyzer

Serial number: 000166
Mac Address: b4:e6:d2:dd:6e:19

Part of POD1 systems	Configuration
Sensor	THA PM NH3 FA NOx CO2 CO
Communication	<input checked="" type="checkbox"/> WiFi <input type="checkbox"/> Lora <input checked="" type="checkbox"/> 3GPP/LTE
Power supply voltage	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V with transformer
Optional	

RUBIX SI certifies that the POD1 air analyzer system has successfully passed the production quality tests. Functional tests have been carried out individually for standalone parts during various stages of manufacturing process. The POD1 analyzer system put through a definite-test cycle. Functions were tested for conformance our internal Acceptance Test Procedures.

Part of POD1 system	TEST	Result
Power supply	Electrical safety test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory
Gas sensor calibration	Calibration sensor test/OFFSET	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory
Physical test	Sound test, Humidity test, T* test, light test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory
Final test	Check operational performance in recommended work environment	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory

Final test	Date: 15/4/2024	Visa: PAP <input checked="" type="checkbox"/>
Quality inspector <i>Paul Ledue</i>	Date: 16/4/2024 <i>Paul Ledue</i>	Visa:
Packed and shipped	Date: 22/4/2024	Visa:





FLIR COMMERCIAL SYSTEMS, INC. - EXTECH BRAND
9 Townsend West, Nashua NH 03063 / Phone: 603.324.7800 / Fax: 603.324.7864

Declaration of Conformity

Extech Model: VPC300
Description: Video Particle Counter
Date of Issue: 14-Dec-23
Customer: Aplic. Ingen.

We, FLIR Commercial Systems, Inc. - Extech Brand, 9 Townsend West, Nashua, NH 03063 declare that a sample of the product listed above has been tested by a third party for CE marking according to:

EMC Directive: 2014/30/EU
Report Number: WT118005072
Report Date of Issue: 7/2/2012

Standards:
EN 61326-1:2006
EN 61326-2-1:2006
EN 61326-1:2005
EN 61326-2-1:2005

RoHS Directive: 2011/65/EU

Standard:
EN 50581:2012

The test reports show that the product fulfills the requirement in the EC EMC Directive and RoHS Directive for CE Marking. On this basis, together with the manufacturer's own documented production control, the manufacturer (or his European authorized representative) can in his EC Declaration of Conformity verify compliance with the EC EMC Directive and RoHS Directive.


Mark Sultzbach / QA Administrator
(for Tony Campagna / Director of Quality Services)





En el Sistema de PANAMÁ EMPRENDE se encuentra registrada la siguiente información:

Número de Aviso de Operación : 8-493-126-2011-248526

Razón Comercial: APLICACIONES MÁS INGENIERIA (A+I)

Propietario Antonio Sanchez Ordoñez

RUC: 8-493-126

DV: 24

Fecha de Inicio de Operaciones: 1 de Enero de 2011

Dirección del Establecimiento: VÍA PRINCIPAL DE EL COCO, VÍA PRINCIPAL DE EL COCO, S/N, S/N, CORREGIMIENTO DE EL COCO, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

Descripción De Actividades:

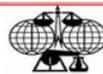
Actividades Comerciales(CIIU): Actividades

- Investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
- Actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras
- Servicios de apoyo educativo
- Otras actividades relacionadas con la salud humana (laboratorio clínico)
- Actividades de saneamiento y otros servicios de gestión de desechos
- Fabricación de sustancias químicas básicas
- Ensayos y análisis técnicos
- Actividades de investigación
- Consultoría, cálculos, mediciones y materiales acústicos
- Análisis de datos

Capital Invertido: 10000.00

Estado: Vigente

Fecha de Expedición: 19 de Agosto de 2024 a las 9:07 33 pm



Generales del Consultor

Nombre: SÁNCHEZ ORDOÑEZ ANTONIO	Nacionalidad: PANAMEÑO	CÉDULA: 8-493-126					
Estado: ACTUALIZADO	Título: LICENCIADO EN QUIMICA	E-mail: ASOIKEDA@GMAIL.COM					
No. Resolución: DEIA-IRC-026-2024	Teléfonos: MÓVIL : 6561-9084, MÓVIL : 6602-2059	Estado: ACTUALIZADO					
Dirección:							
Empresa							
Categoría	Estatus	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
TOTAL		0	0	0	0	0	0



Conoce a tu Auditor

Provincia:
 Tipo de Persona:
 Nombre:

Nombre	Estatus	Tipo	No. de Resolución	Dirección	Teléfono	E-mail
SANCHEZ ORDOÑEZ, ANTONIO	ACTIVO	PERSONA NATURAL	DIVEDA-AA-048-2024		MÓVIL: 65619084	ASOIKEDA@GMAIL.COM



**PROYECTO
"MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA
EXPORTACION"**



PREPARADO POR:

**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.
ARQUEOLOGO
REG. 0709 DNPB
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL**

PANAMÁ, OCTUBRE DE 2024

PROYECTO: "MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION"
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe corresponde al reconocimiento arqueológico superficial del proyecto " **MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION** " perteneciente a **BLUE SEA PANAMA EXPORT S.A.**, localizado en el corregimiento de Villa Carmen, distrito de Capira, provincia de Panamá Oeste, para los trabajos de adecuación y una extensión de una galera existente en un EsIA categoría I, como parte de estudio de Impacto Ambiental. El reconocimiento y la inspección arqueológica se llevó a cabo dentro del área del polígono de proyecto. El presente trabajo consiste en determinar si en el área de trabajo del proyecto, existen evidencias o restos arqueológicos de cualquier naturaleza.

Durante el proceso de inspección superficial no se encontraron ningún material cultural que relacione a las actividades humanas hispánicas y prehispánicas.

De tal forma se considera que el proyecto no afecta en gran escala al recurso arqueológico si se llega a encontrarse eventualmente en el momento de las excavaciones profundas.

PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio sobre recursos arqueológicos forma parte del estudio de impacto ambiental del proyecto denominado “ **MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION** ”, promovido por la empresa **BLUE SEA PANAMA EXPORT S.A.** Para cumplir con la **Ley Nacional del Ambiente, Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024**, por la cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones, que regula la actividad y enmarca los contenidos mínimos y términos de referencia para los estudios de impacto ambiental, se efectúa la inspección arqueológica en el presente año.

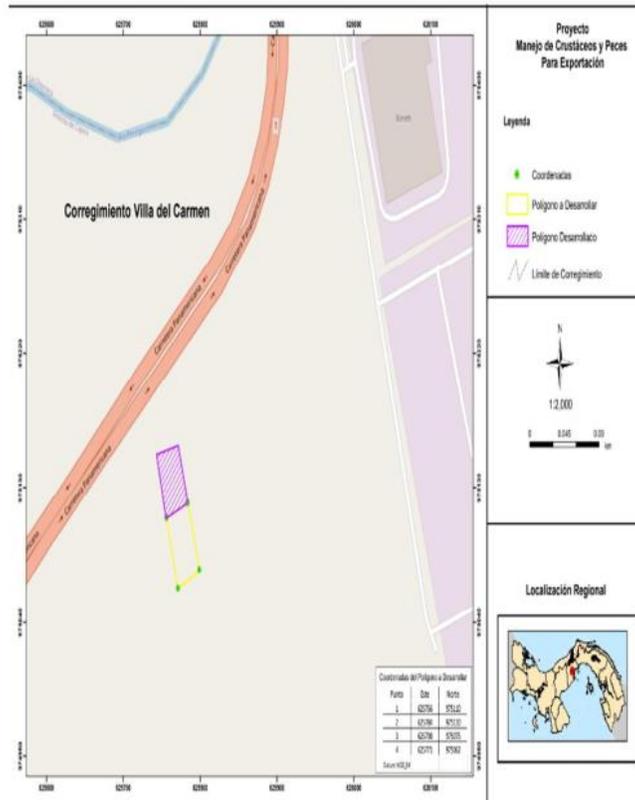
En este informe se presenta los resultados de los trabajos de inspección arqueológica llevada a cabo a lo largo del área de terreno de una superficie del polígono de 1479.76 m². El documento contiene la localización geográfica, ubicación, descripción de inspección arqueológica y la situación actual del área de proyecto, con ilustración de imágenes fotográficas, las conclusiones, recomendaciones y finalmente la bibliografía consultada.

PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”, se ubica en la provincia de Panamá Oeste orillas de la carretera Panamericana, y se encuentra en la Zona 17 de las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator).

A continuación, la localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84.



Preparado por: Mgr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/ 6463 7881; E-mail: pikersul@yahoo-es 4

PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

Polígono a Desarrollar

Punto	Este	Norte
1	625756	975110
2	625784	975120
3	625798	975075
4	625771	975062

Polígono Desarrollado

Punto	Este	Norte
1	625743	975152
2	625771	975158
3	625784	975120
4	625756	975110

Polígono Completo

Punto	Este	Norte
1	625743	975152
2	625771	975158
3	625784	975120
4	625798	975075
5	625771	975062
6	625756	975110

**PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.**

2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La configuración topográfica presente es relativamente plano, ya que es un área intervenida y trabajada con estructuras existentes, con su respectiva herramienta ambiental.

3. OBJETIVOS

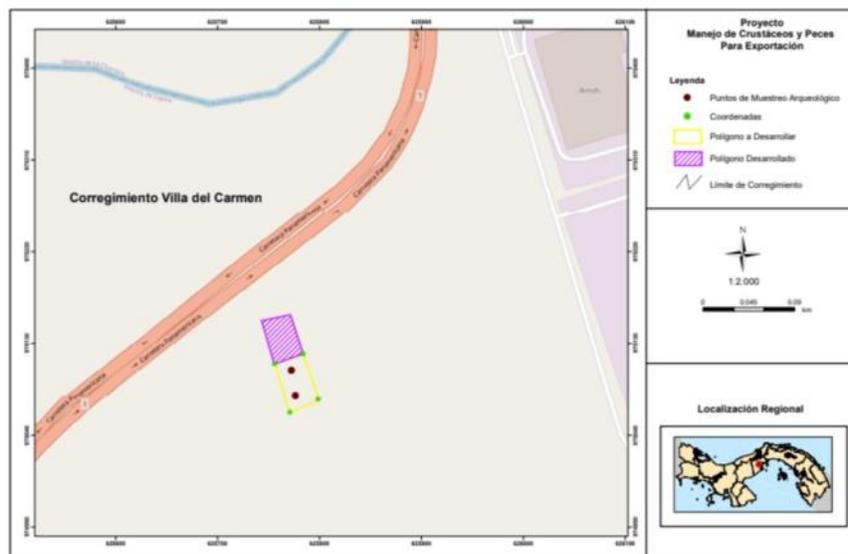
El objetivo en el reconocimiento superficial del terreno de área del proyecto donde se realizará una extensión de la galera existente donde se le adicionara 29.65 metros de ancho por 49.86 metros de largo haciendo una superficie de 1479.76 m², es definir la existencia o inexistencia de material arqueológico en el sitio del Proyecto.

4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

El trabajo se realizó bajo el de reconocimiento superficial del terreno de acuerdo donde se harán los trabajos de campo. El área de reconocimiento e inspección arqueológica es de 1479.76 m², en el reconocimiento no se identificó la presencia de algún artefacto arqueológico.

**PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.**

PUNTOS DE MUESTREO



PUNTOS DE MUESTREO

Punto	Este	Norte
1	625772	975103
2	625776	975078

PROYECTO: "MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION"
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

REGISTRO FOTOGRÁFICO – INSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



SONDEO 1

SONDEO 2

PROYECTO: "MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION"
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

5. CONCLUSIONES

El trabajo de campo se realizó bajo el criterio de inspección y reconocimiento arqueológico, utilizando los procesos protocolares de inspección arqueológica existentes para este tipo de sitios; así como el recorrido a pie para reconocer toda el área (in situ), donde se realizará el proyecto.

La metodología y procesos de inspección en el reconocimiento de campo del área a realizar el proyecto " MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION ", no se han hallado restos arqueológicos de ningún tipo que se superpongan en las áreas inspeccionadas.

En conclusión, el área evaluada donde se desarrollarán las actividades de construcción y nivelación no se han encontrado vestigios de restos arqueológicos ni históricos, ya que el área de proyecto se encuentra alterada por construcción de una galera existente. Cabe destacar también que, el sitio del proyecto hace varios tiempos atrás se dio modificación en su topografía con su respectiva herramienta ambiental, el cual el mismo fue nivelado y aplanado para futuros proyectos. Por lo tanto, los procesos de sondeos arqueológicos realizados en estas áreas, no se encontraron vestigios de restos arqueológicos.

El proyecto puede proceder su actividad de construcción sin mayor dificultad, sin afectar los materiales culturales arqueológicos, que en el área no se ha avistado durante nuestro recorrido.

En el área del proyecto se podía considerar que no hay afectación negativa a los sitios históricos, arqueológicos y culturales.

Recomendaciones

Sin embargo, considerando la posibilidad que el personal de obra durante los trabajos de construcción llegara a encontrar las evidencias arqueológicas de la época prehispánica e hispánica o cualquier objeto que se presuma sea antiguo y por tanto de valor

PROYECTO: "MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION"
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

arqueológico o paleontológico. Para este caso se debe proceder con el siguiente Plan de Contingencia:

- Deberá informarse a los obreros, operarios, ingenieros, que cualquier hallazgo de material arqueológico, deberá comunicarse de forma inmediata al supervisor del área, paralizándose los trabajos.
- Los restos no deberán ser movidos ni recolectados por ningún motivo, se procederá de acuerdo a la Resolución N° **067-08 DNP** de 10 de julio de 2008 "por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas" el supervisor del proyecto deberá recabar toda la información concerniente al hallazgo, a fin de elaborar un pequeño informe.
- Deberá comunicarse con sus superiores, informándoles de los hallazgos encontrados, para que, a su vez, las autoridades competentes de la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, en coordinación, resuelvan las medidas a tomar.

**PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.**

6. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Bird, J. B. y R. G. Cooke
1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6, INAC. Panamá: 7-31.
- Cooke, Richard G. and Sánchez Herrera, Luis Alberto.
2004 Sociedades originarias: Capítulo I: Panamá prehispánico. In: Castillero Calvo, Alfredo (Ed.), *Historia General de Panamá*: 4-48. Panamá: Comité General del Centenario.
2004 Sociedades originarias: Capítulo II: Panamá indígena 1501-1550. In: Castillero Calvo, Alfredo (Ed.), *Historia General de Panamá*: 49-89. Panamá: Comité General del Centenario.
- Cooke, Richard G.
2001 La pesca en estuarios panameños: una visión histórica y cultural desde la Bahía de Parita. In: Heckadon Moreno, Stanley (Ed.), Panamá: puente biológico: 45-53. Panamá: Smithsonian Tropical Research Institute.
1998 Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. In: *Antropología Panameña: Pueblos y Culturas*: 61-134. Panamá: Editorial Universitaria.
1995 Monagrillo, Panama's first pottery (3800-1200 cal bc): Summary of research (1948-1993), with new interpretations of chronology, subsistence and cultural geography. In: Barnett, J. and Hoopes, J. (Ed.), *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies*: Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press
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.
1973 Informe Sobre Excavaciones Arqueológicas en el Sitio CHO-3, (Miraflores), Río Bayano, Panamá.

Cooke, Richard G. and Ranere, Anthony J.

Preparado por: Mgtr. Aguilaro Pérez Y., Cel. 6947 5823/ 6463 7881; E-mail: pikersul@yahoo-es 11

PROYECTO: "MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION"
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

- 1999 Precolumbian fishing on the Pacific coast of Panama. In: Bkale, Michael (Ed.), *Pacific Latin America in prehistory: the evolution of archaic and formative cultures*: 103-121. Pullman, Wash.: WSU Press.
- 1992 Prehistoric Human Adaptations to the Seasonally Dry Forests of Panama. In: Glover, Ian (Ed.), "The Humid Tropics": 114-133.
- 1992 Etapas Tempranas de la Producción de Alimentos Vegetales En la Baja Centroamérica y Partes de Colombia (Región Histórica Chibcha-Chocó). *Revista de Arqueología de América* 6 (7-12): 51
- 1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. *Academia Panameña de Medicina y Cirugía* 6: 65-89.
- Cooke, Richard G., Luis A. Sánchez, Aguilaro Pérez, Ilean Isaza, Olman Solís y Adrián Badilla
- 1994 Investigaciones Arqueológicas en el Sitio Cerro Juan Díaz, 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 III.
- Linné, 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.
- Pérez, A.
- 1998 Informe sobre la Prospección Arqueológica en el Área de Influencia del Corredor Sur, desde Tocumen hasta río Matías Hernández.
- 1998 Evaluación del Impacto de la Construcción del Corredor Sur Sobre los Bienes Arqueológicos.

PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.

- 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.
1985 Piperno, pp. 58-71. MASCA, Philadelphia. Pre-ceramic Maize from Panama. *American Anthropologist* 87:871-878.
- 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.
- Stirling, M. W. and M. Stirling
1964 The Archaeology of Taboga, Uraba, and Taboguilla Islands, Panama. *Smithsonian Institution Anthropological Papers, Bureau of American Ethnography*, Bulletin 191, Washington D.C.
- Torres de Arauz, R.
1977 Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. *Hombre y Cultura* 3:69-96.
- Romoli, Kathleen
1987 Los de la Lengua Cueva. Ediciones Tercer Mundo, Bogotá.

**PROYECTO: “MANEJO DE CRUSTACEOS Y PECES PARA EXPORTACION”
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.**

7. NORMAS LEGALES APLICABLES

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Artículo 85 y Artículo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Instituto Nacional de Cultura. **Resolución No. 0-07 DNPB de abril de 2007**, Por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.
- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- **Ley 58 del 07 de agosto de 2003** Que modifica artículos de la **Ley 14 del 1982**, sobre custodia, conservación y administración de patrimonio histórico de la nación y dicta otras disposiciones.
- Ministerio de Ambiente. **Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023**, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se Dictan otras disposiciones.
- Ministerio de Ambiente. **Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024**, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del título II del Texto Único de **Ley 41 de 1998**, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental
- **Instituto Nacional de Cultura. Resolución No. 0-07 DNPB de abril de 2007**, Por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.