

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I  
PROYECTO  
“DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.”

Ubicación

CORREGIMIENTO MARIA CHIQUITA, DISTRITO DE COLÓN,  
PROVINCIA DE COLÓN

---

PROMOTOR

**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

---

ELABORADO POR:

Bajo la responsabilidad de los consultores ambientales:

*Yavic Ibarguen*

NOMBRE: YAVIC IBARGUEN

REGISTRO: DEIA-ARC-090-2020

*Kelly Gomez s. de Collado*

NOMBRE: KELLY GOMEZ

REGISTRO: DEIA-IRC-037-2021

MARZO 2023

**TABLA DE CONTENIDO**

2.0. RESUMEN EJECUTIVO .....	6
2.1 Datos generales de la empresa o promotor.....	7
3.0 INTRODUCCION .....	8
3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado .....	8
Alcance .....	8
Objetivo .....	9
Metodología del estudio presentado .....	9
3.2 Categorización: Justificación de la Categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental .....	10
4.0 INFORMACION GENERAL .....	15
4.1 Información del Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros) .....	15
4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia de recibo de pago por los tramites de evaluación .....	15
5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	16
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	17
Justificación .....	18
5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:500000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto.....	19
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables al proyecto y su relación con el proyecto, obra o actividad .....	21
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	23
5.4.1. Etapa de Planificación .....	24
5.4.2. Etapa de Construcción / Ejecución .....	24
5.4.3. Etapa de Operación.....	26
5.4.4. Abandono.....	26

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	26
5.6 Necesidad de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	27
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....	27
5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados .....	29
5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases .....	29
5.7.1. Sólidos .....	29
5.7.2. Líquidos .....	30
5.7.3. Gaseosos .....	31
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.....	31
5.9 Monto global de la inversión.....	32
6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO .....	33
6.3 Caracterización del suelo.....	33
6.3.1 La descripción del uso del suelo .....	34
6.3.2. Deslinde de la propiedad .....	34
6.4 Topografía .....	34
6.5 Clima .....	34
6.6 Hidrología.....	35
6.6.1. Calidad de las aguas superficiales .....	35
6.7 Calidad del aire.....	35
6.7.1. Ruidos .....	35
6.7.2. Olores.....	36
7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	37
7.1 Características de la flora .....	38
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente) .....	38
7.2 Características de la fauna .....	39

<b>8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIO ECONOMICO .....</b>	<b>41</b>
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes .....	43
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana).....	43
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....	51
8.5 Descripción del Paisaje.....	52
<b>9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTO AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS .....</b>	<b>53</b>
9.2 Identificación de Impactos Ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros .....	56
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto .....	60
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....</b>	<b>62</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental identificado .....	62
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	69
10.3 Monitoreo .....	69
10.4 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase .....	71
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	71
10.11 Costos de la gestión ambiental .....	72
<b>12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....</b>	<b>73</b>
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>74</b>
CONCLUSIONES: .....	74
RECOMENDACIONES: .....	74

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

14.0 BIBLIOGRAFÍA .....	76
15.0 ANEXOS CARPETA ADICIONAL.....	77
16.0 ANEXOS .....	78
16.1. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....	79
16.2. NOTA DE SOLICITUD DE EVALUACIÓN PARA EL MINISTERIO DE AMBIENTE .....	83
16.3. COPIA DE CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL.....	85
16.4. COPIA DE CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA PROMOTORA.....	87
16.5. COPIA DE CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LAS PROPIEDADES.....	89
16.6. COPIA DE DECLARACIÓN JURADA EN PAPEL NOTARIAL.....	91
16.7. MAPA DE UBICACIÓN REGIONAL.....	94
16.8. MAPA DE COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO. ....	96
16.9. PLANO DEL LUGAR. ....	98
16.10. CERTIFICACION DE USO DE SUELO DEL MIVIOT .....	100
16.11. CERTIFICACION DE USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE PORTOBELO.	102
16.12. MONITOREOS AMBIENTALES.....	104
16.12.1. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE .....	105
16.12.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL.....	116
16.13. ENCUESTAS DE PARTICIPACION CIUDADANA .....	121
16.14. RECIBO DE PAGO POR EVALUACIÓN DEL ESTUDIO. ....	147
16.15. CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO.....	149

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad promotora, *DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.*, presenta ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”. Con el objetivo de dar cumplimiento al proceso de evaluación en materia ambiental, en conformidad con el artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011. Toda vez que la actividad a realizar está incluida en la lista taxativa, parte del sector construcción.

El Proyecto denominado “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, consiste en la adecuación del terreno en tierra firme para el desarrollo de una marina, el cual contará con tres muelles, los cuales se dividirán en tres fases; I fase consta de aparcamiento para 16 embarcaciones de pasajeros, II fase consta de 32 embarcaciones de pasajeros y III fase consta de 32 embarcaciones de pasajeros, estas embarcaciones tendrán una medida aproximada entre 18 a 60 pies de eslora, con espacio para cuatro yates mayores entre 60 a 100 pies de eslora, para tal fin se adecuará una terminal para embarcar y desembarcar los pasajeros, un club de yates, un área de mantenimiento de embarcaciones de pequeño alcance.

El proyecto en mención se desarrollará sobre la Finca propiedad del promotor con Código de ubicación 3301, Folio Real 18453, la cual presenta una superficie de 77 ha 5411m<sup>2</sup> dm<sup>2</sup>.

Terrenos ubicados en el Corregimiento de María Chiquita, Distrito de Portobelo, Provincia de Colón; el mismo tendrá una inversión estimada de 1,483.000.00 dólares.

Se estima que el Proyecto tenga una duración en su etapa de construcción de aproximadamente 24 meses.

Previa a la ejecución de este proyecto fue aprobado un estudio de impacto ambiental Cat II para la construcción de un Hotel, con calles de acceso, agua, electricidad entre otras facilidades; el mismo se encuentra en la finca contigua a los terrenos destinados para este

proyecto, el cual se complementará con las actividades que describimos en el presente documento.

El terreno en el que se ejecutará este proyecto se caracteriza por estar dedicado a la ganadería tal como ocurre en la actualidad. De hecho, el 100% de los terrenos incluidos en el presente EsIA se encuentran bajo pastos y uso ganadero, aunque afectados por malezas y crecimientos de renuevos de arbustos de guácimo y otras especies típicas de este tipo de actividad y del lugar.

El polígono del proyecto no está próximo, ni colinda con áreas protegidas, por tanto, no existe ningún tipo de nexo entre el proyecto a desarrollar y el área protegida. Tampoco existe régimen alguno de protección declarado a nivel de ecosistemas costero-marítimos, exceptuando las normativas generales de conservación ambiental para este tipo de entornos.

En el área del proyecto no existe fuentes hídricas identificadas, ni espejos de agua.

## **2.1 Datos generales de la empresa o promotor**

<b>Promotor</b>	<b>DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.</b>
<b>Representante legal</b>	Ahmad Mohamed Waked Feres
<b>Número de cédula</b>	N-19-613
<b>Persona a contactar</b>	Yirley Menas
<b>Correo electrónico</b>	yirley_amenas@yahoo.com
<b>Número de teléfono</b>	64163256
<b>Página web</b>	N/A

**El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales**

<b>Nombre de Consultor</b>	Kelly Gómez
<b>Número de Registro</b>	IRC-037-2021
<b>Consultor colaborador</b>	Yavic Ibarguen
<b>Número de Registro</b>	ARC-090-2020

## 3.0 INTRODUCCION

La empresa “DESARROLLO TURISTICO PORTALMAT, S.A.”, somete a consideración del Ministerio de Ambiente para su evaluación ambiental el Proyecto denominado “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**” que consiste en la adaptación y construcción de una marina, sobre la siguiente finca con Código de ubicación 3301, Folio Real 18453, la cual presenta una superficie de 77 ha 5411m<sup>2</sup> dm<sup>2</sup>.

### 3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

#### Alcance

El alcance de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, engloba al Proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, y las actividades que conlleva su desarrollo, desde su etapa de planificación hasta la etapa de finalización de dicho Proyecto, con sus componentes legales, técnicos, físicos, biológicos y socioeconómicos en el área de influencia.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente (**MiAmbiente**) en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá, modificada por Ley 25, que crea el Ministerio de Ambiente.; además del Decreto Ejecutivo 155 de 2011 que modifica al 123.

El Estudio de Impacto Ambiental detalla bajo evidencia cuales son las condiciones actuales del área donde se ubica el futuro proyecto, además la opinión de los moradores del área de influencia directa e indirecta en base a futura actividad a desarrollar, con la finalidad de que el promotor tome en cuenta cada uno de estos comentarios para que la futura actividad no afecte la tranquilidad de la ciudadanía, estableciendo un Plan de Manejo Ambiental adecuado para los impactos ambientales identificados y establecidos que minimicen o eviten cualquier posible afectación futura.

## **Objetivo**

El objetivo principal del presente Estudio de Impacto Ambiental es poder identificar los posibles impactos ambientales directos ocasionados o generados en la zona por la futura actividad que se pretende desarrollar, con la finalidad o el objetivo fundamental de obtener la viabilidad ambiental otorgada por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, cumpliendo con todas las disposiciones legales que rigen este tipo de trabajos en nuestro territorio nacional y estableciendo las medidas de mitigación y prevención requeridas para atenuar o minimizar los posibles futuros impactos negativos no significativos que pudiesen generarse por la construcción de una marina con sus respectivas facilidades, sistemas eléctricos, sistema de aguas potable y otras necesidades que caracterizan el proyecto.

Cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto 2011, mediante el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.

## **Metodología del estudio presentado**

La metodología utilizada para la elaboración del EsIA consistió en diferentes actividades, las cuales se mencionan a continuación:

- ⇒ Reuniones con los representantes de la empresa promotora, ingenieros a cargo, jefes de las fincas para obtener información del proyecto.
- ⇒ Visitas al área del Proyecto, para el levantamiento de la línea base y su evaluación.
- ⇒ Elaboración de encuesta, como parte del proceso de participación ciudadana.
- ⇒ Reunión e intercambio de información con los responsables del diseño de los planos del proyecto.

- ⇒ Consultas técnicas y de documentación pertinente, así como el uso de herramientas necesarias para la obtención de datos para el estudio (GPS, cámara fotográfica, laptops, insumos de papelería, vehículos, entre otros).
- ⇒ Investigación bibliográfica en páginas web, libros, entre otras.

El desarrollo de este Estudio tuvo una duración de dos meses, sin contar el tiempo requerido para la realización de planos y planificación del proyecto; se ha instrumentalizado según los términos de referencia establecidos en el artículo 26 del mencionado Decreto Ejecutivo 123, el cual establece los contenidos mínimos que debe contener un Estudio de Impacto Ambiental para garantizar una adecuada identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar los futuros proyectos.

### **3.2 Categorización: Justificación de la Categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental**

Para determinar la categoría de este Estudio de Impacto Ambiental, se procedió a la verificación de los cinco criterios de protección ambiental, los cuales se encuentran citados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, la evaluación de los mismos se presenta en el cuadro 1.

**Cuadro 1.** Criterios de protección ambiental para el proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”

<b>CRITERIOS</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>
<b><i>Criterio No.1</i></b>		
La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclajes, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	N/A	N/A

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Los niveles de frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios,	<b>X</b>	<b>X</b>
Que por sus características constituyan un peligro sanitario para la población.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

***Criterio No.2***

Alteración del estado de conservación de suelos.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La alteración de suelos frágiles.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otro recurso natural.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota especialmente la endémica.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La inducción a la tala de bosques nativos.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
El reemplazo de especies endémicas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Efectos sobre la diversidad biológica.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Alteración de los parámetros fisicoquímicos y biológicos del agua.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Modificación de los usos actuales del agua.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Alteración de cursos o cuerpos de agua Subterráneas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental, marítima y subterránea.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b><i>Criterio No.3</i></b>		
Afectación, intervención y explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La generación de nuevas áreas protegidas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Modificación de antiguas áreas protegidas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Modificación en la composición del paisaje.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Fomento al desarrollo de actividades y zonas recreativas y/o turísticas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b><i>Criterio No.4</i></b>		
Inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Transformación de las actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

Cambios en la estructura demográfica local.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Alteración de sistemas de vidas de grupos étnicos con alto valor cultural.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b><i>Criterio No.5</i></b>		
Afectación, modificación o deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

Una vez analizados los cinco criterios de evaluación, el equipo consultor concluye, a los efectos del EsIA, que el proyecto “DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.”, objeto de evaluación, generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleva riesgos ambientales negativos significativos por lo que se clasifica como Categoría I, según Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009.

## 4.0 INFORMACION GENERAL

**4.1 Información del Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros)**

**Promotor: “DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.”**

**Representante legal: Ahmad Mohamed Waked Feres**

**Número de cédula de identidad personal o pasaporte: N-19-613**

**Tipo de empresa:** Sociedad Anónima

**Ubicación:** Provincia de Panamá

**Certificado de existencia:** Véase en Anexo (3- Certificado de Registro Público de Persona Jurídica)

**Certificado de registro de la propiedad:** Véase en los Anexos (4- Certificado de Registro Público de la Propiedad)

**Ubicación:** Corregimiento de María Chiquita, Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

**Propietaria del terreno:** “DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.”,

**4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia de recibo de pago por los trámites de evaluación**

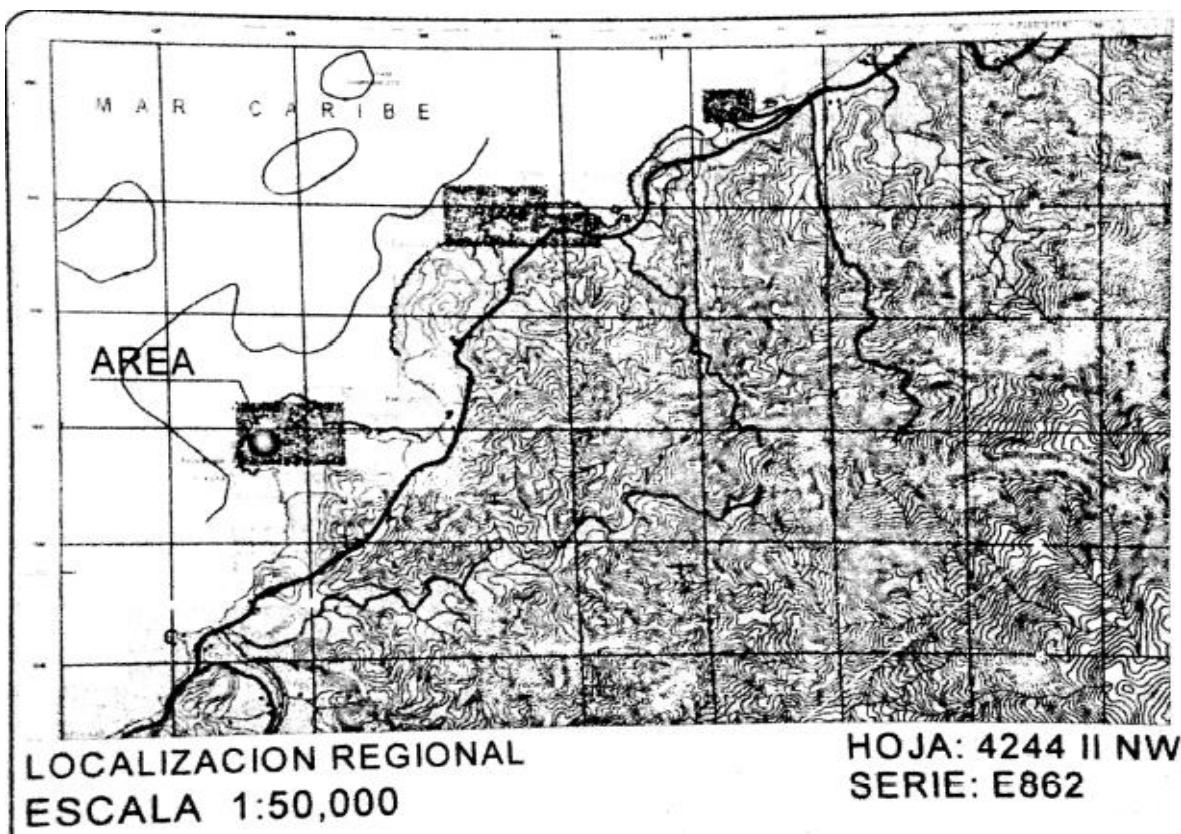
La certificación del recibo de pago por la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y del paz y salvo se presenta en la sección de anexos originales carpeta aparte. (Véase Anexo 16.14 y 16.15, respectivamente)

## 5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**” promovido por el promotor “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, se realizará en el corregimiento de María Chiquita, Distrito de Portobelo, Provincia de Colón, dentro del terreno propiedad de la empresa promotora, dicha propiedad cuenta con Código de ubicación 3301, Folio Real 18453, la cual presenta una superficie de 77 ha 5411m<sup>2</sup> dm<sup>2</sup>.

El mencionado proyecto consiste en la adecuación de terreno en tierra firme para la construcción de una Marina; el desarrollo del proyecto se contempla basado en el uso de suelo establecidos en el área de influencia directa, el cual de acuerdo al MIVIOT en Nota N° 14.1102-211-2023, expresa que “Este Ministerio no posee un instrumento técnico legal que enmarque el poblado de Playa Langosta, por lo tanto, su Folio de interés carece de zonificación urbana vigente”. Por otra parte, en Nota del 27 de marzo de 2023, el Municipio de Portobelo expresa que “CERTIFICA que el globo de terreno nacional Propiedad de Desarrollo Turístico Portalmar, S.A. ... Se encuentra bajo la zonificación destinada ZONA DE DESARROLLO URBANO COSTERA. Según plan de uso público del Parque Nacional Portobelo 2017-2021.

Es importante señalar que el futuro proyecto se desarrollará en un área donde actualmente se utiliza para la ganadería, desde hace muchos años, razón por la cual y con base a las características del área, el futuro proyecto no causará ningún impacto de manera negativa al medio ambiente.



**Imagen 1.** Vistas del terreno para el proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, corregimiento Portobelo, distrito de Portobelo, provincia de Colón.

**Cuadro N° 2** Cuadro del área terreno para el proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, corregimiento Portobelo, distrito de Portobelo, provincia de Colón.

AREA	SUPERFICIE DE ÁREA DE CONSTRUCCION
Adecuación de terreno y construcción	57,750 M <sup>2</sup>
Marina	

### 5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

El objetivo consiste principalmente en la adecuación del terreno (tierra firme) y construcción de Marina, cumpliendo con las exigencias de este rubro a nivel nacional,

cumplir además con las normas nacionales relacionadas a este tipo de actividades, por lo cual se ha desarrollado el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, con el objetivo de lograr la identificación de los aspectos y posibles impactos ambientales a fin de establecer medidas preventivas y de mitigación para reducir el posible impacto en la zona, medidas que serán contempladas mediante el plan de manejo ambiental para lograr evitar la generación de impactos o afectaciones ambientales negativas no significativas, con la finalidad principal de mantener en el área principalmente solo aquellos impactos positivos.

El promotor tiene como objetivo, además, resaltar la importancia de consumir el recurso natural de manera responsable, resaltando su importancia y las consecuencias del uso inadecuado del mismo, igualmente un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos, razón por la cual se compromete a realizar capacitaciones a fin de ejecutar las actividades de manera amigable y sostenible con el ambiente.

El futuro desarrollo tiene igualmente como objetivo ofrecer a la comunidad ingresos inexistentes actualmente, por medio del incremento del turismo en la zona al alcance de la población, proporcionando futuras fuentes de empleo tanto directas como indirectas, dándole uso de suelo a un área que actualmente se encuentra en uso ganadero, así como exaltar el interés turístico desarrollando positivamente la zona y dando a conocer el potencial turístico que las comunidades cercanas poseen, contemplando con la ejecución del futuro proyecto un aumento a la plusvalía de la zona.

## **Justificación**

El Caribe panameño es un atractivo turístico, tanto para visitantes nacionales como extranjeros. El proyecto de la Marina fue inferido a fin de elevar los estándares de este destino y apoyar el Plan de Desarrollo Turístico Nacional. El Promotor busca convertir la propiedad en un destino único en el área, el cual aumentará las oportunidades de trabajo para la población local, y por ende mejores condiciones económicas en la comunidad.

## 5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:500000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto

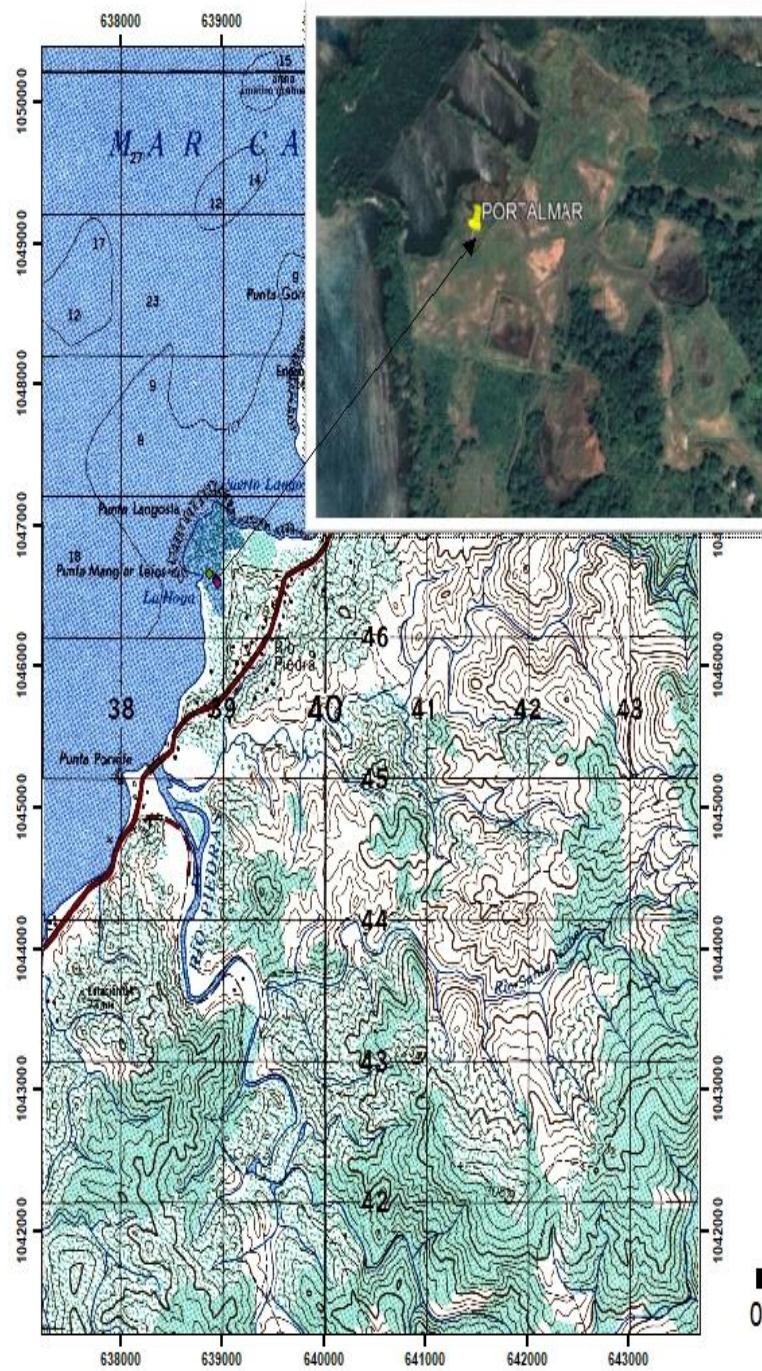
El proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, se desarrollará en la Finca con Código de ubicación 3301, Folio Real 18453, la cual presenta una superficie de 77 ha 5411m<sup>2</sup> dm<sup>2</sup>.

La cual se utilizarán para el desarrollo del contemplado proyecto, en las coordenadas UTM con datum WGS84 como se observa en el mapa geográfico a escala 1:50,000.

**Cuadro 3.** Coordenadas UTM-WG-S84 del polígono del proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, corregimiento María Chiquita, distrito de Portobelo, provincia de Colón.

<i>PUNTO</i>	<i>ESTE (X)</i>	<i>NORTE (Y)</i>
<b>1</b>	<b>638953.439</b>	<b>1046595.400</b>
<b>2</b>	<b>638952.163</b>	<b>1046594.468</b>
<b>3</b>	<b>638875.600</b>	<b>1046648.438</b>
<b>4</b>	<b>638880.959</b>	<b>1046654.541</b>
<b>5</b>	<b>638947.036</b>	<b>1046607.347</b>
<b>6</b>	<b>638943.540</b>	<b>1046602.464</b>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**



PROYECTO: DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR

PROMOTOR: DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE MAIA CHIQUITA  
DISTRITO DE COLON Y PROVINCIA DE COLON

COORDENADAS UTM-WGS84

PTS	NORTE	ESTE
1	1046595.400	638953.439
2	1046594.468	638952.163
3	1046648.438	638876.600
4	1046654.541	638880.959
5	1046607.347	638947.036
6	1046602.464	638943.540

RIBERA DE MAR

PTS	NORTE	ESTE
1	1046595.400	638953.439
2	1046594.468	638952.163
3	1046588.656	638960.301
4	1046589.588	638961.577

LEYENDA

- Red Vial
- Camino
- Edificios
- Pájaro
- Agua

N

ESCALA  
1:50,000

Meters

0 2,000 4,000

**Imagen 2. Mapa de ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000.**

(Véase Anexo 16.7.)

**5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables al proyecto y su relación con el proyecto, obra o actividad**

<b>LEGISLACIONES-NORMAS TÉCNICAS</b>	<b>RELACIÓN CON EL PROYECTO</b>
Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009: Rige el proceso de evaluación de Impacto Ambiental.	Reglamenta los contenidos mínimos que deben contener el presente estudio y su proceso de evaluación.
Ley 30, del 30 de diciembre de 1994	Establece la obligatoriedad sobre exigencia de los estudios de impacto ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
Decreto Ejecutivo N° 155, del 5 de agosto de 2011.	Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N. 123, del 14 de agosto de 2009.
Decreto Ejecutivo 975, del 23 de agosto del 2013, el cual Modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.	Modifica el proceso de evaluación de las modificaciones de los proyectos.
Ley 5 de 28 de enero de 2005.	Adiciona un título, denominado Delito Contra el Ambiente. Al libro II del Código Penal.
Ley 12 de 25 de enero de 1973. Se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.	El MIDA tiene la finalidad de promover y asegurar el mejoramiento económico, social y político del hombre y la comunidad rural y su participación en la vida nacional, definir, ejecutar la política, planes y programas del sector.
Ley 3 de 14 de enero de 1957, Gaceta Oficial No. 13,174.	Establecen medidas para conservar y utilizar de la mejor manera los recursos naturales.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación Atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.	Determina la necesidad de entrega de equipos de protección personal a los trabajadores.
Reglamento Técnico DGNTI. COPANIT- 44-2000: Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.	Establece las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los lugares de trabajo donde se generen ruidos, que puedan afectar o alterar la salud de los trabajadores.
Ley 6, del 11 de enero de 2007: que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	Ley tomada en consideración, dada la presencia de equipos y maquinarias en el terreno.
Código Sanitario de 1946	El cual reglamenta los diversos aspectos sobre el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
Decreto Ejecutivo No 2 del 14 de enero de 2009	Por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966.	Por medio del cual se prohíbe arrojar al mar o a cualquier cuerpo de agua de uso común, ya sea permanente o no, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materias.
Ley 1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se crea la Ley Forestal de la República de Panamá	Establece la finalidad de proteger, conservar, mejorar, acrecentar, educar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

Ley 23 de 30 de enero de 1967	Señala disposiciones para la protección conservación de la Fauna silvestre.
Resolución 067-08 de 20 de julio de 2008	La dirección de patrimonio histórico define los 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.
Código de Trabajo de la República de Panamá	Obligación de acatar todas las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
Ley 66 del 10 de noviembre de 1947.	Por el cual se aprueba el código sanitario de Panamá. Establece los principios básicos de control sanitario de alimentos”. Capítulo Segundo. Higiene Industrial
Resolución AG-0235-2003	Donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
Ley 21 de 2 de julio de 1997.	Uso de suelo de la región interoceánica.
Decreto Ejecutivo N°. 2	Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
Decreto de Gabinete 68 de 31 de marzo de 1970	Centraliza a la CSS, la cobertura obligatoria de los riegos profesionales para todos los trabajadores del estado y de las empresas que operan en la República.

#### **5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad**

El futuro proyecto consta de cuatro fases o etapas que a continuación mencionamos y describimos:

- ✓ Planificación
- ✓ Construcción

- ✓ Operación
- ✓ Abandono.

#### **5.4.1. Etapa de Planificación**

Consiste en evaluación del área, financiamiento a través de entidades bancarias, evaluación del terreno y del sector, diseño de los planos finales del área de estacionamiento comercial, trámite de permisos ante las autoridades correspondientes tanto de gobierno como privadas (ENSA, IDAAN, MIVIOT, MOP, MINSA, MIAMBIENTE, Municipio y otros.), cuyas actividades contempladas están:

- ✓ Verificación de las áreas de trabajo.
- ✓ Trámite de los permisos correspondientes para el desarrollo de la actividad.
- ✓ Elaborar y presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente, para su evaluación, aplicando las normas, leyes y criterios ambientales correspondientes.
- ✓ Diseño y confección de planos finales del proyecto a construir, para tramitar los permisos correspondientes en el Municipio de Portobelo.
- ✓ Tramitación de los permisos necesarios (MIVIOT, MUNICIPIO, otros).
- ✓ Contratación de mano de obra calificada y no calificada.

Es importante señalar que las actividades a desarrollar en la etapa de planificación, forman parte integral de la futura actividad, y son esenciales para la ejecución del futuro desarrollo.

#### **5.4.2. Etapa de Construcción / Ejecución**

Esta etapa consiste selección de las áreas de trabajo en el polígono una vez obtenidos los permisos correspondientes incluyendo la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, preparación del área, para dar inicio a la ejecución de las actividades de campo, necesarias y complementarias que conforman el futuro desarrollo, previo a esto para garantizar una zona segura y libre de accidentes, el promotor deberá señalizar las áreas

o zonas de peligro, indicar las áreas de restricción, zonas de trabajo, organizando las siguientes actividades:

- ✓ Se nombrará un encargado del proyecto, así como de la seguridad laboral de la zona.
- ✓ Organización de los frentes de trabajo.
- ✓ Instalación del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Señalización de las áreas de trabajo, así como de los equipos de protección personal a utilizar en las actividades a realizar y zonas prohibidas o restringidas.
- ✓ Construcción del depósito para guardar los equipos necesarios a utilizar.
- ✓ Construcción de todas las infraestructuras estipuladas para el desarrollo del futuro proyecto.
- ✓ Limpieza final.
- ✓ Solicitud y obtención de los permisos Municipales, MIVIOT y cualquier otro requerido.
- ✓ Como parte de las tareas de adecuación de los terrenos será necesaria la remoción de cobertura vegetal presente en los terrenos que consiste básicamente de gramíneas y malezas bajas, tocones de rebrotes de arbustos y malezas leñosas, rastreras, palmas de coco y árboles dispersos, dado que ya la propiedad había sido intervenida por la propia actividad ganadera.

El promotor del futuro proyecto en coordinación con el contratista, mantendrán una verificación del cumplimiento de las medidas de mitigación y se controlará la recolección y disposición final de los desechos sólidos, producidos durante el desarrollo o ejecución de la actividad constructiva, incluyendo los desechos generados por los trabajadores, se dispondrán de acuerdo a sus características (caliche, material metálico, madera, desechos o residuos de alimentos, embaces o recipientes plásticos, etc.) los cuales se colocarán en los sitios permitidos para cada desecho, hasta su posterior traslado al vertedero Municipal más cercano.

De acuerdo con la propuesta arquitectónica del proyecto, la propuesta de obras es muy cuidadosa para no talar árboles o tocar el mangle que podrían representar atractivos para los futuros visitantes que buscan armonía con la naturaleza.

El movimiento de tierra para el desarrollo del proyecto consiste en la extracción de tierra estimado en volumen de 150 mts<sup>3</sup> a 175,000 mts<sup>3</sup>. La misma tierra extraída será depositada dentro de las inmediaciones del terreno, ya que, probablemente se utilizará más adelante para relleno de otros proyectos de la empresa promotora.

#### **5.4.3. Etapa de Operación**

La fase de operación del futuro proyecto, inicia una vez construido la marina, se tramitará el permiso de ocupación correspondiente, en donde una vez cumplido con este trámite, el proyecto estará a disposición de las personas interesadas en visitar esta zona del país, supliendo así parte de las necesidades comerciales de la zona, manteniendo la ejecución de las medidas de seguimiento, vigilancia y control ambiental.

#### **5.4.4. Abandono**

La etapa de abandono, en este tipo de proyectos, no aplica en vista de que es para el desarrollo y crecimiento del corregimiento de María Chiquita, del Distrito de Portobelo, generando nuevas plazas de empleo para un sector con un creciente desarrollo desde el punto de vista económico y social, por lo cual el proyecto no contempla etapa de abandono en vista de que es un medio de sostén familiar, pero de darse un abandono el promotor se compromete a dejar en la medida de lo posible, el área como estaba.

### **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

Las principales infraestructuras que se requerirán para la fase de construcción del proyecto están compuestas por estructuras temporales y permanentes, consisten en la construcción de una galera temporal cerrada que funcionará para el almacenamiento de herramientas y equipos, además se utilizará parte de esta para habilitar un área para comedor de los trabajadores y otra como vestuarios.

Equipos a utilizar: retro excavadora, camión volquete, pala, piqueta, carretillas, mezcladoras de concreto, pinzas, alicates, mangueras, tanques o cubos, sierras eléctricas

de corte, serruchos, seguetas, taladros, máquinas soldadoras, equipo de albañilería, arnés de seguridad, equipos de protección personal para los trabajadores, equipos de carpintería, plomería, de soldadura, de electricidad y de pintura, entre otros.

Los camiones volquetes deben estar cubiertos en su parte superior con una lona u otro material adecuado para evitar el polvo e igualmente evitar que cualquier material trasladado caiga en sitios inadecuados evitando así cualquier accidente dentro y fuera del área del futuro proyecto.

## **5.6 Necesidad de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

Para la construcción de la obra se utilizarán insumos característicos de este tipo de actividades tales como: Tablas estacas, cemento, arena, piedra, bloques de cemento de 4 y de 6 pulgadas, formaletas, acero de diferentes calibres y para marco estructural de acero, Vigas H, instalación de tuberías para el sistema eléctrico y pluvial, instalación de tuberías para el abastecimiento de agua potable, cableado eléctrico, pinturas, pastas o selladores, alambre dulce, varillas de acero de calibre variado entre las más utilizadas están  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{8}$  y  $\frac{5}{8}$ , carriolas de 4"x 2", 2"x 6", 2 x 8, tablones de madera, zinc, entre otros.

### **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

#### **Agua**

Para el consumo humano en fase de obras la provisión de agua se dará a través de bidones, adquiridos en el comercio local para el personal que ha de trabajar en esta etapa del proyecto. El agua (no potable) en fase de construcción para las tareas de riego superficial del terreno en temporada seca será suministrada a través de la contratación de vehículos cisternas, que deberán contar con los permisos emitidos por la Dirección Regional de Colón de MIAMBIENTE. La fuente de donde se extraerá la misma deberán aportarla los contratistas que serán designados para esta actividad. A la fecha no se han formalizado las contrataciones para este servicio. En fase de operación, el suministro de

agua potable es suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

### **Energía**

El área donde se desarrollará el futuro proyecto, cuenta con este servicio, el cual es suministrado por la empresa de energía eléctrica denominada ENSA.

### **Aguas servidas**

Cada desarrollador debe velar por el cumplimiento de la normativa nacional o internacional que regula esta materia, en este sentido las áreas contempladas para el futuro proyecto, de ser necesario, serán manejadas a través de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se ubicará en el proyecto contiguo Categoría II ya aprobado. Mientras que, durante la fase de construcción, la empresa promotora velará porque la empresa contratista alquilará unas letrinas móviles, el manejo de estas letrinas (transporte, mantenimiento, remplazo y disposición final del desecho) será responsabilidad de la empresa responsable a quien se les alquilarán las mismas.

### **Vías de acceso**

El acceso al área del proyecto es una carretera de asfalto, la cual mantiene la comunicación entre los diferentes corregimientos que forman parte de la Costa Arriba de Colón, y la cual se mantiene en malas y medianas condiciones. Esta mantiene la conexión a la Carretera Transístmica en el Corregimiento de Sabanitas.

### **Transporte público**

Existe una ruta pública de buses que circula las comunidades de Costa Arriba y que pasan frente al proyecto, que le dan servicio al sector y que transitan con alguna regularidad. También, existe el servicio de transporte público selectivo.

### **Recolección de la basura**

La recolección de los desechos sólidos del sector es realizada por la empresa AGUASEO, depositándola en el vertedero Municipal del Distrito, sin embargo, esta recolección estará supervisada además por el promotor y por el contratista, en caso de que los camiones de

la empresa determinada no recolecten los mismos, la promotora utilizará otra medida de recolección alternativa que cumpla con las normas estipulada por la ley, a fin de evitar que se acumulen los desechos sólidos en el área del futuro proyecto causando molestias y malos olores.

#### **5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados**

Para los trabajos a realizar en sus diferentes etapas, el futuro proyecto requerirá de una fuerza laboral directa de aproximadamente 25 trabajadores en la etapa de construcción generando adicional a esto aproximadamente de 4 plazas de empleos indirectas.

En la etapa de construcción, se requerirá el siguiente personal:

La mano de obra calificada y no calificada, que incluye un arquitecto, ingeniero civil, albañiles, soldador, pintor, electricista, fontaneros, carpinteros, operador de equipo pesado (volquetes, retroexcavadoras), operadores de equipos portátiles livianos, celador, ayudante general, consultores ambientales.

### **5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases**

#### **5.7.1. Sólidos**

FASE DE PLANIFICACIÓN	DURANTE ESTA FASE NO SERÁN GENERADOS DESECHOS SÓLIDOS
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Desechos orgánicos del personal: serán generados por los trabajadores, siendo estos sobrantes de comida principalmente. El manejo de estos desechos consiste en depositarlos en recipientes con tapas para que luego sean retirados del área por los camiones de la empresa AGUASEO y el responsable de la recolección en caso de que no sean retirados del área, será el promotor y el contratista encargado de la construcción del futuro proyecto.

	Desechos sólidos de la construcción de infraestructuras: este desecho consiste en pedazos de madera, clavos, alambres, caliche, aluminio y otros. Para la mayor parte de estos sobrantes se contempla su aprovechamiento y reutilización por los promotores del proyecto, lo que disminuye la cantidad final de material desecharable producido. También se generarán desechos comunes como papel, cartón, trapos, plásticos y otros. Para el depósito de estos desechos se colocarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas en varias áreas del polígono del futuro proyecto, para ser retirados del área por los camiones de la empresa AGUASEO hasta el vertedero del distrito, camiones que son los responsables de la recolección de los desechos, siendo el promotor y el contratista los responsables de dicho traslado, en caso de que no se de recolección de los desechos sólidos.
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>	Desechos sólidos generados por el personal que trabajará en el área comercial, generalmente son de tipo (orgánico e inorgánico) llámese latas, envases plásticos, papel y sobrantes de alimentos y comidas, etc.), serán manejados en la zona comercial, depositándolo en recipientes con tapas debidamente rotulados, los cuales serán responsables de darle un manejo apropiado para que luego sean retirados del área por los camiones de la empresa AGUASEO y llevados hasta el vertedero del distrito.
<b>FASE DE ABANDONO</b>	Por el tipo de actividad no se prevé una etapa de abandono, en caso de darse el promotor deberá dejar el terreno lo más similar al estado inicial.

### **5.7.2. Líquidos**

Los desechos líquidos serán manejados y dispuestos con responsabilidad, con el objetivo principal de no causar ninguna afectación ambiental en el entorno del área del proyecto, depositándolos durante la etapa de operación en el sistema de aguas residuales a construir y durante la etapa de construcción serán manejados mediante letrinas portátiles.

<b>FASE DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>EN LA FASE DE PLANIFICACIÓN NO SERÁN GENERADOS DESECHOS LÍQUIDOS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO.</b>
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	Durante esta fase se generarán desechos líquidos, principalmente (heces y orina), para el tratamiento de los mismos, el promotor contratará letrinas portátiles a una empresa responsable que garantice el transporte, mantenimiento y disposición final del desecho.
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>	Durante la etapa de operación, los desechos líquidos, serán manejados a través de un sistema de Planta de Tratamiento proveniente del proyecto vecino.
<b>FASE DE ABANDONO</b>	No se contempla la etapa de abandono, se plantea un desarrollo del proyecto desde una perspectiva de permanencia o por lo menos a largo plazo.

### **5.7.3. Gaseosos**

Las emisiones de gases que se generarán en el área donde se desarrollará el Proyecto, estarían relacionadas con paso constante de los vehículos por la zona; sin embargo, el proyecto no supone un incremento significativo a las emisiones percibidas, puesto que únicamente se producirán emisiones gaseosas por parte del equipo a utilizar. No obstante, es posible que durante la ejecución del proyecto existan emisiones adicionales a las rutinarias, de carácter puntual, sin que ello pudiese ser considerado de importancia debido a que los posibles eventos no serán frecuentes, estarán limitados en el tiempo y a la etapa de ejecución.

### **5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo**

La Fincas con Código de ubicación 3301, Folio Real 18453, la cual presenta una superficie de 77 ha 5411m<sup>2</sup> dm<sup>2</sup>.

cuyos usos de suelos de acuerdo al MIVIOT en Nota N° 14.1102-211-2023, expresa que “Este Ministerio no posee un instrumento técnico legal que enmarque el poblado de Playa Langosta, por lo tanto, su Folio de interés carece de zonificación urbana vigente”. Por otra parte, en Nota del 27 de marzo de 2023, el Municipio de Portobelo expresa que “CERTIFICA que el globo de terreno nacional Propiedad de Desarrollo Turístico Portalmar, S.A.” ... “Se encuentra bajo la zonificación destinada ZONA DE DESARROLLO URBANO COSTERA. Según plan de uso público del Parque Nacional Portobelo 2017-2021.

### **5.9 Monto global de la inversión**

El monto global para la construcción del proyecto es aproximadamente un millón cuatrocientos ochenta y tres mil dólares americanos (B/. 1,483.000.00 dólares.).

## 6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

De acuerdo el mapa geológico de Panamá, 1971 el área establecida para el proyecto forma parte del accidente fisiográfica de las regiones bajas y planicies litorales. Corresponde a zonas deprimidas, constituidas por rocas sedimentarias marinas. La topografía varía de planada a poco ondulada, con declives que oscilan entre muy débil y débil. Relieves residuales (colinas aisladas y diques) irregularizan el paisaje de estas unidades.

### 6.3 Caracterización del suelo

Los suelos dentro del área designada para la marina, en su mayoría se trata de limo, arcilla y agua combinada con arena media y arena muy gruesa.



Imagen 3. Extracto del mapa geológico de Panamá.

### 6.3.1 La descripción del uso del suelo

El área elegida para la marina es un área marina costera, en donde no se lleva a cabo ninguna actividad dentro de la misma. La misma se observa que sufrió algunos impactos antropogénicos anteriores.

### 6.3.2. Deslinde de la propiedad

El área donde se desarrollará el futuro proyecto “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, cuenta con los linderos siguientes.

**Norte:** Mar Caribe

**Sur:** Carretera hacia Portobelo y comunidad de Playa La Angosta

**Este:** Terrenos propiedad de Ahmed Mohamed Waked Feres

**Oeste:** Terrenos propiedad de Ahmed Mohamed Waked Feres y Mar Caribe

### 6.4 Topografía

El perfil de la superficie es plano con un máximo de 25% de pendiente. El área de manglar representa un área inundable por efecto de la entrada de mar a tierra firme. El fondo del área es fangoso y poco profundo donde se estabiliza el suelo. Los terrenos son bajos y constituyen el 25% del total del terreno, donde la infiltración del agua de la marea está influenciada de los cursos de agua pluviales que escurren de los cerros.

### 6.5 Clima

El clima predominante, según la clasificación de Köppen, es el Tropical Húmedo, que se caracteriza por presentar una estación seca con lluvias suficientes para mantener las selvas y bosques tropicales. Es el clima más extendido en el Istmo, manteniendo una temperatura promedio mensual durante todos los meses del año mayor a 20°C. Las Isoyetas derivadas del mapa, le asigna al proyecto y sus áreas adyacentes una precipitación alrededor de 3,401 a 3,500 mm por año; y una escorrentía de aproximadamente 2,251 a 2,500 mm.

## 6.6 Hidrología

El sitio del proyecto no colinda con ríos, o quebradas, ni zonas pantanosas que conecten con salidas al mar.

### 6.6.1. Calidad de las aguas superficiales

Dado que en el sitio del proyecto no se encuentran, ni colinda con ríos, quebradas, ni zonas pantanosas, no se realizó ninguna metodología para conocer la calidad de las aguas superficiales.

## 6.7 Calidad del aire

Se contempló el monitoreo de la calidad del aire, en el cual se considera que la mayor afectación que tiene por el momento es la presencia de partículas de polvo en temporada seca, sumado a esto la mayor afectación en este sentido es la cercanía que tiene el futuro proyecto con la vía principal Portobelo-Sabanitas, el cual es la única vía de acceso hacia las comunidades de la Costa Arriba, el mismo tiene un tránsito vehicular alto, en el área no existen instalaciones industriales cerca de la zona que afecten la calidad del aire, solo se ve afectado en vista de la ubicación del futuro proyecto, por las emisiones provocadas por el tránsito de los vehículos y camiones que transitan por esta vía. (Véase Anexo 16.12.1. Monitoreo de Calidad de Aire)

### 6.7.1. Ruidos

En el área del proyecto no hay fuentes emisoras de ruido, solo los generados por los vehículos y equipo pesado que transitan por la vía Portobelo-Sabanitas, así como también por los establecimientos comerciales cercanos como el Balneario Playa La Angosta.

El futuro proyecto, principalmente en la etapa de construcción es donde se va a generar cierto ruido por la maquinaria a utilizar y por los trabajos a realizar, sin embargo, por tratarse de un área rural, con grandes espacios abiertos no se espera ningún tipo de afectación significativa por el desarrollo de la actividad, ya que la actividad futura es temporal, en cuanto a los trabajadores se les proporcionará el equipo de protección

personal para evitar afectaciones, así como también se tendrá un programa de capacitación y movilización constante del personal para que el mismo no permanezca muchas horas en puestos de trabajo donde pueda generar ruido para minimizar el factor de riesgo laboral, se considera que las molestias son puntuales y temporales, en donde el ruido a generar no se espera que sobrepase los niveles adecuados o establecidos en la norma, por lo tanto no se contempla afectación a la comunidad del área. (Véase Anexo 16.12.2. Monitoreo de Ruido Ambiental)

#### **6.7.2. Olores**

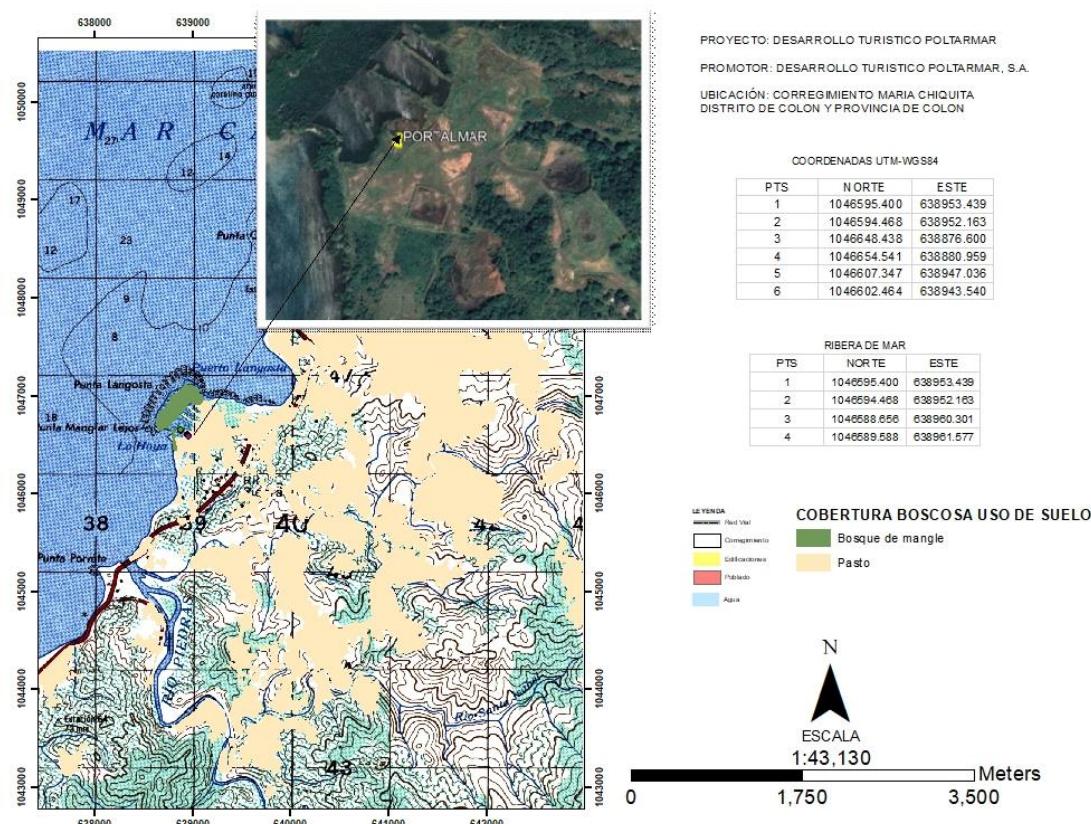
En la zona, no se detectó ninguna fuente de olores molestos, solo los provocados por las emisiones del tránsito vial de la zona.

## **7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

De acuerdo a los trabajos realizados por Tosí (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967), en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. El sitio donde se desarrolla el Proyecto se ubica en la zona de Vida Bosque Húmedo Tropical (BhT):

Esta Zona de Vida constituye una de las más extendidas de las Tierras Bajas de la República de Panamá y se encuentra dentro de la Faja Altitudinal Sub Tropical basal de la República de Panamá.

La temperatura predominante se mantiene arriba de los 25 °C. Por su parte el régimen de precipitaciones está entre los 2000 y 4000 mm anuales.



**Imagen 3. Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000. (Véase Anexo 16.8.)**

## 7.1 Características de la flora

En el área de estudio, el sitio se encuentra rodeado en la zona limítrofe costera de regeneración de mangle, el cual se encuentra de manera dispersa, el mismo será utilizado por el promotor como barrera protectora contra el viento y tempestades que se puedan dar en la zona, defendiendo de manera natural la tierra firme evitando erosiones por viento y oleajes característicos de la zona. La presencia de especies de mangle indica que de hecho existió un manglar muy bien desarrollado, sin embargo, en ciertas áreas ha sido cortado por los lugareños para uso de leña y en algunos casos para sacar carbón, sin mencionar que anteriormente sufrió de deforestación de manera natural y antropológicamente.

Por otra parte, en la zona que se pretende realizar el movimiento de tierra se caracteriza de pajonal y pasto mejorado para el consumo del ganado existente, como también de pocos árboles como palmas de coco, guarumo, arbustos silvestres y gramínea.

De manera general, podemos establecer que la principal característica de la flora de este sitio es que se compone de elementos herbáceos.

### 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Con base en la información florística dada en la sección anterior podemos establecer las siguientes especies encontradas:

Familia	Especie	Nombre Común
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco
Cecropiaceae	<i>Cecropia longipes</i>	Guarumo
Combretaceae	<i>Terminalia cattapa</i>	Almendro
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i>	Uvero Playa
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Coco
Gramíneas	<i>Saccharum spontaneum</i>	Paja Canalera

## **7.2 Características de la fauna**

Como era de esperar, no se encontró la presencia de fauna asociada al manglar, debido a la presencia de la actividad ganadera. Se nos indicó, sin embargo, por parte de residentes del área, que aún existen algunas culebras (*Boa constrictor*) que habitan en los manglares cercanos, y algunos reptiles tales como: unidades de la Familia Iguanidae (iguana verde y negra) y algunas especies de aves, entre las que pudimos observar garzas (*Egretha thula*), pechi amarillos (Orden Passeriformes Sub orden Passeri), gaviotas (Orden Charadriiformes) y algunos talingos (*Quiscalus mexicanus*) entre otros, en la siguiente sección se encuentra un listado de las especies encontradas en el área del futuro proyecto y reportadas por los moradores cercanos a la zona:

<b>FAMILIA</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	El <i>boa constrictor</i> luce una de las marcas más características de todos los reptiles. Según el hábitat en el que quiera camuflarse, su cuerpo puede ser pardo, verde, rojo o amarillo, y luce patrones crípticos formados por líneas irregulares, óvalos, diamantes y círculos.
Iguanidae	<i>Iguana delicatissima</i>	Las iguanas habitan en Centroamérica, Sudamérica, Caribe, a lo largo de las Antillas e Islas Galápagos. Podemos encontrar a estas especies en manglares, selvas, pastizales y riberas de ríos. Son excelentes trepadoras, por lo que viven en árboles no muy altos y se desplazan entre las plantas a gran velocidad.
Ardeidae	<i>Egretha thula</i>	La garza es blanca, tiene negro el pico y las patas; y amarillo la base dorsal del pico y los pies. Es original del continente americano. Se distribuye por el noroeste y noreste de Estados Unidos y hasta el sur de Chile y el noreste de Argentina. Es una especie aparentemente sedentaria, aunque las poblaciones que se reproducen más al norte migran, finalizado este periodo, hacia el Caribe, Centroamérica y norte de Suramérica.
Parulidae	<i>Setophaga petechia</i>	El <i>pechi amarillo</i> reside en manglares de las costas de América Central y el norte de Sudamérica. Los machos en verano presentan capuchas rojizas. Las subespecies en este grupo varían en la extensión y tonos de la capucha.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	El talingo es una especie de ave paseriforme de la familia Icteridae que vive en América. El macho es de color negro iridiscente y tiene la cola larga. Aparece clasificado como preocupación menor (LC) en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN)
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca son de color pardo grisáceo por encima, frente más pálida y azul más claro en la piel orbital. Habita en prácticamente todo tipo de hábitat, come principalmente semillas.
Accipitriforme	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo común ave carroñera, se encuentra en todo el territorio nacional, principalmente en zonas semi rurales y rurales, así como también con mayor presencia en las cercanías de vertederos.
Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Borriquero es un habitante de los bosques húmedos y muy húmedos de las tierras bajas. También se le puede encontrar en caminos y carreteras, su dieta es a base principalmente de Insectos.

## **8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIO ECONOMICO**

Portobelo es un distrito de la provincia de Colón, en Panamá. Tiene una superficie de 396.9 km<sup>2</sup> y una población de 10,723 habitantes entre hombres y mujeres distribuidos en los cinco corregimientos con la cual cuenta, según los datos del censo de población y vivienda llevado a cabo en mayo de 2010-20 por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República.

**Cuadro 13. ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE PORTOBELO, POR CORREGIMIENTO, SEGÚN SEXO Y EDAD: AÑO 2020 (Conclusión)**

Sexo y edad	TOTAL	Estimación al 1 de julio				
		Portobelo (Cabecera)	Cacique	Puerto Lindo (Garrote)	Isla Grande	Maria Chiquita
<b>TOTAL.....</b>	<b>10,723</b>	<b>5,356</b>	<b>270</b>	<b>1,035</b>	<b>1,173</b>	<b>2,889</b>

**Imagen 4. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República, 2020.**

La capital del distrito es la ciudad de Portobelo. Se encuentra localizado en la costa norte del istmo de Panamá a unos 50 km al noreste de la Ciudad de Colón. Limita al norte con el Mar Caribe, al sur con la Provincia de Panamá, al este con el Distrito de Santa Isabel y al oeste con el distrito de Colón. Se puede llegar a través del mar o por vía terrestre, siguiendo la Avenida Transístmica a una distancia de 49 km desde la Ciudad de Colón y 105 km desde la Ciudad de Panamá.

Portobelo se mantiene económico gracias al turismo ya que posee una gran variedad de atracciones como las aduanas y los cañones que permanecen ahí junto con los restos de los fuertes.

La Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) es el organismo gubernamental que sirve de garante del desarrollo, funcionamiento y disfrute del turismo en la República de Panamá. Portobelo es un distrito turístico y rural, donde sus principales actividades económicas son el sector terciario y el sector primario como la ganadería, la pesca y la agricultura. En la actualidad, Portobelo se ha convertido en el destino por excelencia para las actividades turísticas como el buceo y la pesca.

Para involucrar y conocer la percepción de los residentes de las comunidades del entorno al proyecto “DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.”, se eligió el método de comunicación de contacto directo, mediante la formulación de una encuesta. En general la percepción de la comunidad es clara con respecto a la propuesta que se presenta para la finca a desarrollar. Es importante mencionar que la mayoría de las opiniones emitidas por las personas consultadas fue positiva.

### **Objetivos:**

Los objetivos generales de esta encuesta quedan recogidos a continuación:

- Conocimiento de la ciudadanía sobre el desarrollo del proyecto.
- Señalar los impactos positivos y/o negativos del proyecto.
- Percepción de la afectación del proyecto a sus bienes.
- Valoración de los principales problemas ambientales relacionados con el ambiente existente en su zona o comunidad.
- Valoración por parte de los ciudadanos de la importancia del proyecto en estudio para su comunidad.

### **Definición del perfil del encuestado:**

La encuesta fue dirigida, principalmente a la población de 18 años en adelante, sin excepción de sexo, nivel de escolaridad, y el grado de conocimiento sobre el proyecto. Se buscó conocer sus perspectivas y posibles impactos ambientales positivos y negativos en el entorno; así como, las recomendaciones dirigidas al promotor del proyecto.

### **Tamaño de la Muestra:**

Para la aplicación de encuestas, se seleccionaron una muestra total de veinte (20) personas, existentes en el área conformado por las viviendas más próximas al área de influencia del proyecto. Durante la aplicación de las encuestas, se explicó con un resumen informativo del proyecto a cada encuestado.

### **8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes**

El sitio del probable proyecto está ubicado en el poblado costero de Playa La Angosta o Playa Langosta, Distrito de Portobelo, Corregimiento del mismo nombre.

El lugar específico de localización del proyecto colinda con los poblados conocidos como María Chiquita al occidente y Meki y Río Piedra al oriente.

En el área próxima al proyecto, se observa la presencia de viviendas de pobladores de Playa La angosta, con una baja densidad de ocupación de ese espacio territorial, lo mismo que un uso intensivo de parte de actividades comerciales (Kioscos, restaurantes, Balneario Playa La Angosta) y agrarias.

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana)**

En cumplimiento del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo, 123 del 14 de agosto del 2009 y su modificación establecida en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 05 de agosto de 2011, se llevó a cabo un recorrido en los sectores aledaños a la propiedad, se conversó con los pobladores y se realizaron encuestas en la comunidad, tanto a comercios como también a varios locales en general.

Para conocer la percepción de la población se hicieron encuestas el día 11 de marzo de 2023, a las personas que residen en el área de influencia indirecta y en el área de influencia directa del proyecto. En la misma, el encuestador le hacía una breve descripción del proyecto, los impactos positivos y negativos con sus respectivas medidas de mitigación, esta encuesta dio como resultado un 0.4% de negatividad por el desarrollo del proyecto y un 9.6% de aceptación entre los pobladores del área de influencia indirecta. (Véase Anexos 16.13. Encuestas de Participación Ciudadana.)

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto del 2011, se señala que para los Estudios de Impacto Ambiental debe presentarse un análisis que muestre los resultados de las encuestas realizadas y además presentar un extracto con el resultado del sondeo de la opinión ciudadana, el cual puede presentarse mediante un medio escrito.

## Metodología

Con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron 20 encuestas a las personas más cercanas al área de proyecto, en el proceso de toma de decisiones ambientales; por medio de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, en este caso encuestas; que dejan plasmada las opiniones y percepciones de los informantes claves y comunidad en general, acerca del proyecto en mención.

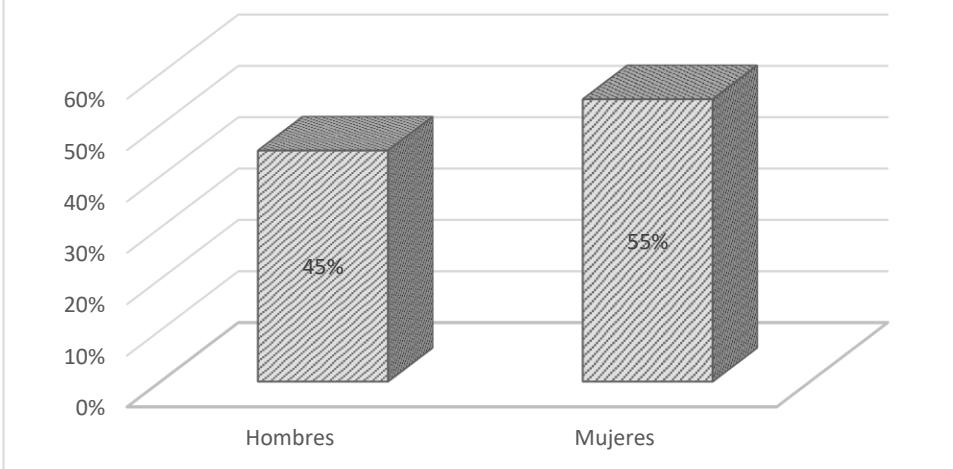
De acuerdo a lo establecido en el Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto del 2011, se señala que para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I debe presentarse un análisis que muestre los resultados de las encuestas realizadas y además presentar un extracto con el resultado del sondeo de la opinión ciudadana, el cual puede presentarse mediante un medio escrito privado.

A continuación, se presenta el análisis del resultado de cada pregunta realizada en las encuestas realizadas en el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto categoría I denominado “**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, promovido por la sociedad jurídica denominada **DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**”, sociedad inscrita según Registro Público en el Folio N°155716617 a desarrollarse dentro del corregimiento de María Chiquita, distrito de Portobelo, provincia de Colón.

### Genero:

Porcentaje de hombres y mujeres encuestadas en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de Monterrico, corregimiento de María Chiquita: el 45% de la población encuestada corresponde a la población masculina, mientras que el 55% de la población encuestada corresponde a la población femenina.

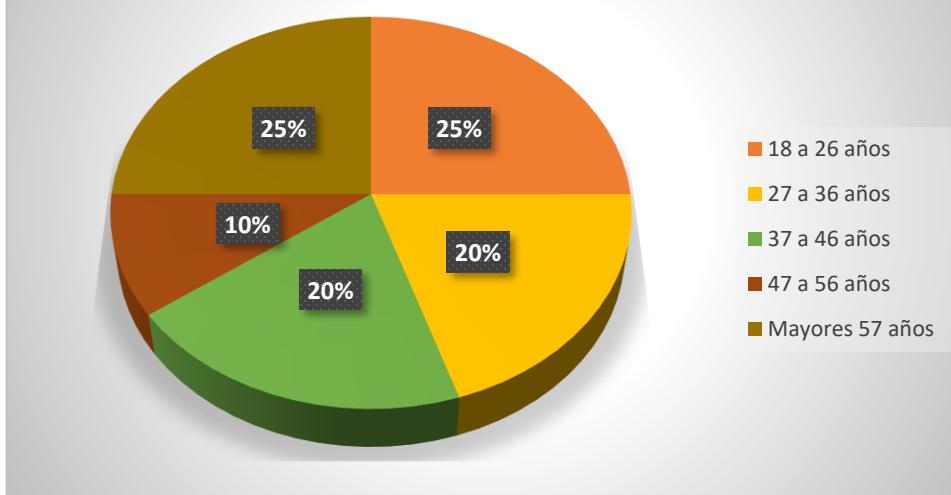
## GENERO DEL ENCUESTADO



### Edad:

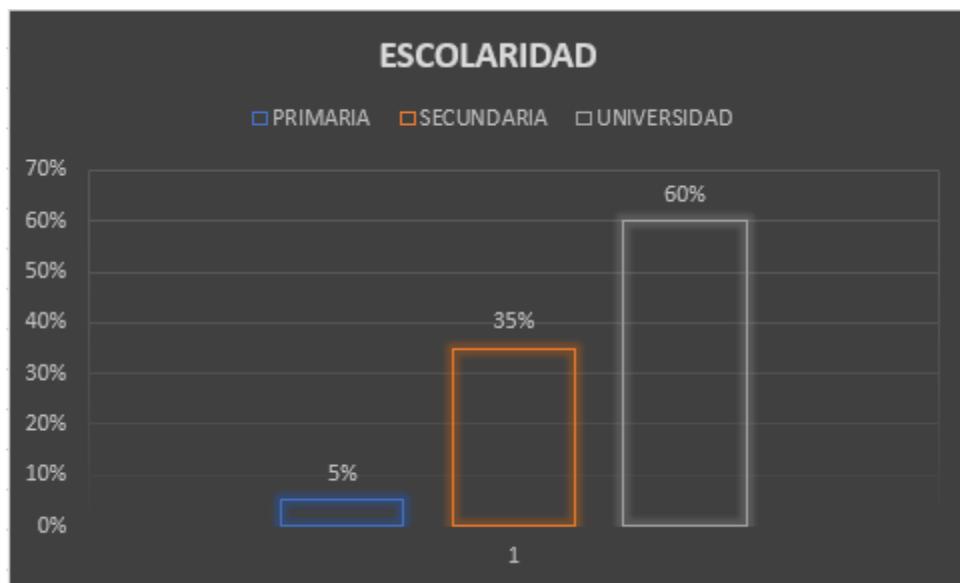
Porcentaje de personas encuestadas en base a la edad, en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad: el 20% corresponde a personas con edades entre los 18 a 26 años, el 15% corresponde a personas entre los 27 a 36 años, el 20% corresponde a personas con edades entre los 37 a 46 años de edad, el 20% corresponde a personas con edades entre los 47 a 56 años de edad y el 25% corresponde a personas mayores de los 57 años de edad.

## EDAD DEL ENCUESTADO



## Escolaridad:

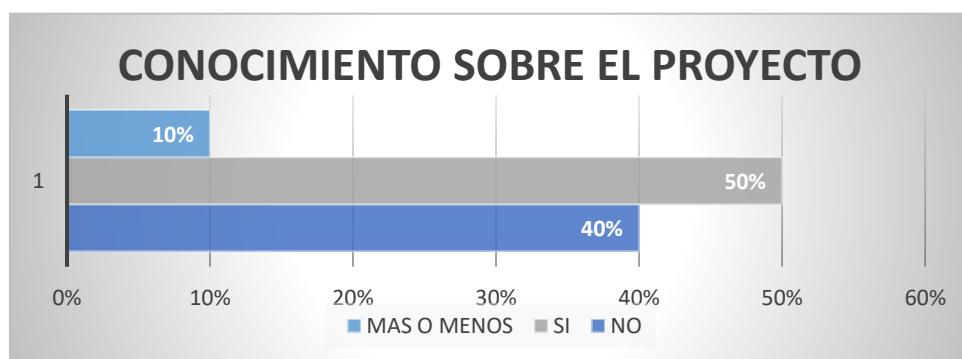
Porcentaje de personas encuestadas en base al nivel de escolaridad, en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de Playa La Angosta, corregimiento de María Chiquita: el 5% corresponde a personas con un nivel de escolaridad primaria, el 35% corresponde a personas con un nivel de escolaridad secundaria y el 60% corresponde a personas con un nivel de escolaridad Universitaria.



## PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

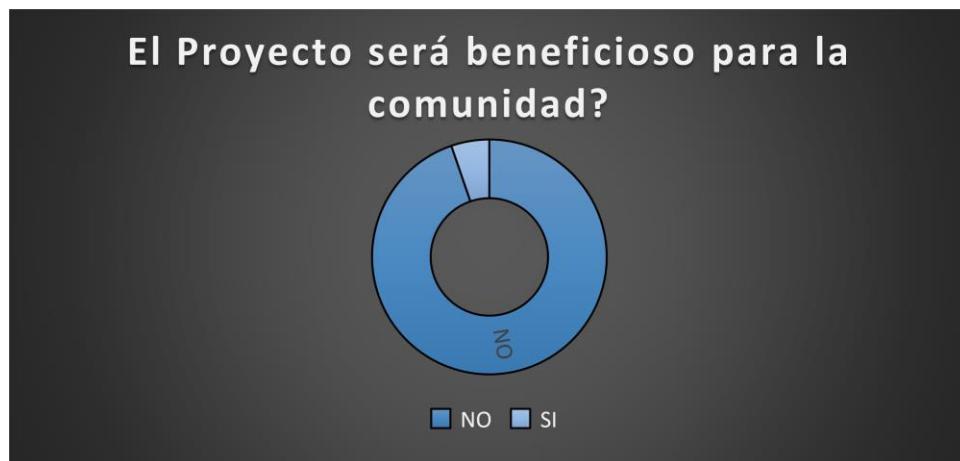
### 1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Con respecto a la primera pregunta que indicaba si tenía conocimiento sobre el Proyecto **Desarrollo Turístico Portalmar, S.A.**, a desarrollarse en la comunidad de Playa La Angosta, el 40.0% de las personas encuestadas indicaron que sí, mientras que el 60.0% de las personas encuestadas indicaron que no.



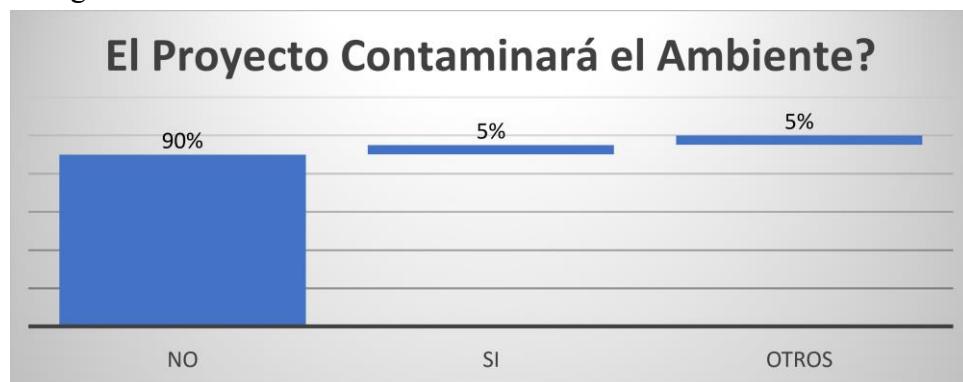
**2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?**

Con respecto a la segunda pregunta que indicaba que, si consideraba que el Proyecto sería beneficioso para la comunidad, el 20% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si afecta la seguridad social del área, el 80% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no sería beneficioso para el área.



**3. ¿Considera que la actividad que desarrollará contaminará el ambiente?**

Con respecto a la tercera pregunta que indicaba que, si considera que el Proyecto contaminará el ambiente, el 42% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no afecta el ambiente, el 55% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si afecta el medio ambiente, mientras que el 3% de las personas encuestadas indicaron opiniones diferentes, entre las que se mencionan “Depende de cómo se trabaje y la organización de sus desechos”, “No sé”, “Puede ser por los manglares”.



#### 4. ¿Considera que la ejecución del proyecto pueda afectar su salud?

Con respecto a la cuarta pregunta, considera que la construcción del futuro proyecto pueda afectar su salud, el 90% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no es una actividad que pueda afectar su salud, mientras que el 5% indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si puede afectar su salud y el 5% restante contesto que no sabe.



#### 5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

Esta pregunta se generó para recibir la perspectiva del encuestado, obteniendo una buena variedad de respuesta las cuales enumeramos a continuación:

IDEAS QUE EXPRESA LA POBLACIÓN	CANTIDAD
1. Recomiendo que no se dinamite en el área de movimiento de tierra.	1
2. Que lo mantengan limpio.	1
3. Acoger las medidas ambientales para no dañas la atmosfera.	1
4. Que no se dinamiten los cerros	1
5. Retomar las medidas ambientales para no dañar el ecosistema de los manglares.	1
6. No queremos que la recuperación que tiene el mangle y los cangrejos se destruya	1
7. La comunidad local siempre pesca en ese lugar, por lo que, existe el temor que la probabilidad del paso para acceder a la pesca.	1
8. En el relleno anterior taparon las salidas de la quebrada que desemboca al mar, por lo que, las viviendas se inundaron.	1

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

9. El sistema de alcantarillado o desagüe tiene un problema que ocasiona que del otro lado donde estamos es inunde.	1
10. Compensar los arboles que se van a cortar	1
11. Que el mangle sea lo primordial que hay que proteger, que no sea tanto el daño, ya que, es la protección de nuestro arrecife y los pescados se proliferan ahí.	1
12. Por ahora no se puede determinar las afectaciones.	1
13. Que no se contamine el suelo	1
14. Antiguamente hubo explosiones y varias casas afectadas, las cuales nunca repararon.	1
15. Antes de hacer el proyecto debe tomarse todas las medidas para no afectar el ecosistema, más los corales. Y que no afecten a terceros.	2
16. Deben trabajar organizadamente.	1
17. Deben hacer las medidas necesarias para recuperar o mejoras los ecosistemas dañados.	1
18. No sabe	3

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

Esta pregunta se generó para recibir la perspectiva del encuestado, obteniendo respuestas repetitivas, las cuales enumeramos a continuación:

IDEAS QUE EXPRESA LA POBLACIÓN	CANTIDAD
1. Empleo para las personas de la comunidad	14
2. Más actividad turística.	6
3. Desarrollo social y económico. Mejor calidad de vida para la comunidad.	5
4. Depende del promotor que contrate la mano de obra local.	1
5. Ninguna porque los que trabajan no son del área, ni en construcción ni en operación.	1
6. Ninguna, que no se use explosivos.	1
7. Ingresos varios	1
8. Que se mejore el sistema de trampa	
9. En la comunidad no hay ni existe un área recreativa para los niños.	
10. Que aporten en el sistema de salud	

**Conclusiones del sondeo de opinión:**

Entre las opiniones emitidas por los ciudadanos de la comunidad de Playa La Angosta, corregimiento de Portobelo, el 70% de los moradores entrevistados solicito plazas de empleos para las personas de la comunidad, el 90% de los ciudadanos encuestados

manifestó que el futuro desarrollo no deteriore sus propiedades, así como también el ecosistema del lugar: El 85% de los entrevistados está de acuerdo con el desarrollo de la futura actividad, la mayoría de los comentarios de los moradores actuales de la zona de influencia directa e indirecta fueron positivo, con la condición que los trabajos se realicen de manera organizada y que no dañen a terceros.

Las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad nos muestran que las expectativas son completamente positivas, en cuanto a la futura actividad a desarrollar. Es importante señalar que el futuro proyecto se encuentra en una zona completamente impactada, por el desarrollo de actividades relacionadas la ganadería, la cual, se ha ejecutado por varias décadas en el área, cuyo terreno está casi cubierta en un 40% por gramíneas.

Entre las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad están:

<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>%</b>
<b>Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental</b>	3%
<b>Cumplir con los Estudios de Suelo</b>	7%
<b>Drenaje adecuado de las aguas pluviales</b>	10%
<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>	3%
<b>Estudio del proyecto para que sea adecuado</b>	3%
<b>Construcción del proyecto con materiales reciclables. Rescate de materiales</b>	13%
<b>Tratar de generar el menor impacto ambiental</b>	3%
<b>Evitar obstaculizar el tránsito de los demás</b>	3%
<b>Proyecto de limpieza. Pruebas de recolección</b>	23%
<b>Unión de equipo de trabajo</b>	7%
<b>Promover actividades benéficas que aporten a la comunidad (Áreas recreativas, alcantarillado y salud)</b>	10%
<b>Generar creación o incluir áreas verdes en el proyecto. Reforestar</b>	37%
<b>Mantener las medidas de seguridad</b>	7%
<b>Plazas de trabajo para los colonenses</b>	3%

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

**Listado de personas encuestadas con su correspondiente número de cédula:**

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA O PASAPÓRTE	RESIDE O TRABAJA
1	Hermelinda Rodríguez	9-157-13	Ambas
2	Pedro Aronda	83-700-1068	Ambas
3	Jorge Carpintero	1-749-609	Reside
4	Einar Ortiz	5-710-1600	Ambas
5	Arelis Zúñiga	3-726-518	Reside
6	Gregorio Carpintero	12-733-1625	Reside
7	Lisbeth Muñoz	3-724-814	Reside
8	Daniela González	4-125-235	Reside
9	Angel Cedeño Campos	3-82-1544	Reside
10	María Palomeque	8-95-2448	Reside
11	Rosaura Rivas	3-703-1379	Reside
12	Elías Palomeque	5-16-2550	Reside
13	Arquímedes Sáenz	7-71-2536	Reside
14	Irvin A. Esquina	3-707-1524	Reside
15	Vidal Sáenz	3-722-979	Reside
16	Bélğica Castillo	3-734-970	Reside
17	Raymundo Ramos	3-725-470	Reside
18	Agustina Castillo	No dio su Nº de cedula	Reside
19	Khatiani Mojica	7-759-2280	Reside
20	Elvis Mojica	3-759-992	Residente

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

El sitio de desarrollo del proyecto es un área de espacio abierto, en donde según investigaciones realizadas, en los proyectos que se realizan actualmente en su alrededor, a la fecha no se han reportado hallazgos arqueológicos de ningún tipo o clase, sin

embargo el promotor cumpliendo con su responsabilidad, a pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, si se diera el caso, se detendrá la obra en el sitio específico y se notificará de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC.

### **8.5 Descripción del Paisaje**

El futuro proyecto se ubica en un área rural, impactada por la actividad antrópica desde hace décadas, afectado principalmente por la actividad ganadera, cuyo paisaje es netamente natural, rodeado en su colindancia de áreas residenciales y comerciales, la cual es completamente compatible con el desarrollo del futuro proyecto contemplado.

## 9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTO AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

Para identificar los impactos ambientales y sociales se utilizó una matriz de indicadores, que tiene como requisito indispensable identificar las actividades del proyecto que pueden generar impactos.

A continuación, se presentan las actividades generales del proyecto con las acciones que pueden generar algún impacto.

ACTIVIDADES GENERALES	ACCIONES GENERADORAS DE IMPACTO
Adecuación del área / Movimiento de Tierra	Movimiento de equipos; presencia humana laboral, generación de desechos.
Construcción de Marina	Traslado de equipos, instalación de baños portátiles, movimiento de escombros.
Proyecto terminado	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.

Para el análisis de este proyecto se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje.

Mediante la matriz se identificaron las principales alteraciones a generarse con el proyecto, gracias a esto se realizó una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar un resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos positivos y negativos.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b>Medio</b>	<b>Etapa</b>	<b>Actividad(es) que lo generan</b>	<b>Alteraciones identificadas</b>	<b>Carácter del impacto</b>
Físico-suelo, agua, aire	Construcción / Operación	Movimiento de equipos; presencia humana laboral, generación de desechos.	Generación de desechos sólidos y líquidos.	-
			Incremento puntual en niveles de ruido.	-
			Generación de polvo.	-
			Generación de vectores.	-
			Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	-
Biótico Flora y Fauna	Construcción	Actividades propias de la limpieza de terreno	Contaminación acústica localizada en lapsus de tiempo.	
			Aumento de los niveles de ruido.	-
Paisaje	Construcción / Operación	Modificación del paisaje	Uso productivo del terreno.	+

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b>Medio</b>	<b>Etapa</b>	<b>Actividad(es) que lo generan</b>	<b>Alteraciones identificadas</b>	<b>Carácter del impacto</b>
Socioeconómico	Construcción / Operación	Actividades propias de limpieza del terreno	Riesgo a la salud operacional y de accidentes.	-
			Generación de empleos temporales y permanentes durante la ejecución y operación.	+
			Accidentes por falta de equipo de protección a los trabajadores y falta de señalización.	-

+ = positivo; - = negativo; x = sin impacto identificado

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

Como se observa en la matriz, se identifican algunos impactos positivos en la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de ejecución y operación, aunque como se detallará más adelante, estos últimos son de bajo impacto y compatibles. Los impactos encontrados se explican a continuación:

## **9.2 Identificación de Impactos Ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia, para ello cada uno de los elementos se consideran diferentes variables de valoración:

**El carácter (C)** del impacto puede ser: Positivo, Negativo o neutro.

**Magnitud del Impacto;** considera como parámetros de referencia a:

- **Perturbación (P):** cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
- **Extensión (E):** mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- **Ocurrencia (O):** mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

**Importancia del Impacto;** considera como parámetros de referencia:

- **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del proyecto.
- **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable 30%-59% (2)	Temporal < de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 % (1)	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1)	Baja (1)

\* Valores en paréntesis indican valor de ponderación de la variable.

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes:

El cálculo de la **significancia del impacto = C x (P+E+O+D+R+I)**

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Muy Significativo	Alto	$\geq 15$
Significativo	Medio	14-11
Poco Significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy Bajo	$\leq 7$

**Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación; incluso, con la adopción de prácticas de mitigación.

**Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un período de tiempo dilatado.

**Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

**Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valoran las principales alteraciones identificadas.

Para identificar, valorar y jerarquizar los impactos según su carácter significativo adverso o positivo, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, importancia ambiental y reversibilidad utilizamos un análisis cualitativo con los siguientes parámetros que nos aproximan al valor ambiental del impacto. Este tipo de análisis tiene el objetivo de permitir identificar aspectos e impactos en secciones pequeñas, manejables, disminuyendo así la posibilidad de pasar por alto un aspecto significativo.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b>ALTERACIONES IDENTIFICADAS</b>	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
Generación de desechos sólidos y líquidos.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Incremento puntual en niveles de ruido.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Generación de polvo.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Generación de vectores.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Contaminación acústica localizada en lapsus de tiempo.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Modificación del paisaje	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Riesgo a la salud operacional y de accidentes.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)
Accidentes por falta de equipo de protección a los	-	1	1	1	1	1	1	-6 (compatible)

trabajadores y falta de señalización.								
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

La matriz de identificación de impactos muestra que el proyecto no provocará cambios significativos en el entorno, ya que los impactos resultan compatibles. Las pocas molestias ambientales a lo largo de la construcción del proyecto son previsibles y pueden ser manejadas de forma simple, haciendo uso de las medidas de prevención y/o mitigación y con el cumplimiento de normas ambientales y de seguridad ocupacional.

#### **9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto**

De acuerdo a los impactos y aspectos identificados, podemos señalar que los impactos sociales y económicos producidos en el área son:

##### **Social**

- ✓ Durante la etapa de construcción y operación, se producen varios tipos de desechos tanto sólidos como líquidos, orgánicos e inorgánicos, provenientes de los trabajos de construcción (caliche, madera, hierro, restos de comida, papel, latas, envases de cartón, bolsas de plástico, etc.), los mismos se consideran de baja significancia en cuanto a su afectación, ya que se establecerán las medidas de mitigación para que los mismos no sean un problema para el ecosistema existente en el área.
- ✓ Deterioro de las áreas próximas al futuro proyecto, producido principalmente por las partículas de polvo generadas principalmente durante los trabajos de construcción del futuro proyecto, este es de baja significancia debido a que la zona es rural, con espacios completamente abierta permitiendo la disipación de las partículas, ya que el sitio del proyecto se encuentra a más de 250 metros de distancia de la casa más cercana, de cualquier manera se tomaran las medidas adecuadas para minimizar este impacto.
- ✓ La obra requerirá del movimiento de algunos equipos principalmente los camiones para el traslado de los escombros, igualmente para la adecuación del polígono, por lo cual en cierta medida afectará el libre paso de los vehículos que transitan por la vía principal.

Tomando en consideración lo antes dicho, podemos concluir que este impacto se considera temporal y reversible; únicamente se manifestará durante la construcción del proyecto el cual no será permanente.

### **Económico**

La futura actividad generará plazas de empleos directos e indirectos ya sea mano de obra calificada o no calificada, durante la fase de construcción y operación.

- ✓ La futura ejecución de esta actividad generará un cambio de vida a los moradores de la comunidad por la generación de empleos que beneficiará además a una serie de establecimientos locales, en los cuales se comprarán los materiales de construcción como acero, cemento, piedra, madera, hierro, bloques y pintura entre otros (en la medida de lo posible), como equipos de seguridad y de protección personal, etc., igualmente alimentos y otros. La actividad futura también representa una inversión monetaria para el distrito y para la provincia.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental identificado

ASPECTO	IMPACTOS AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
AI-1	Contaminación acústica	Uso de maquinarias en buen estado, las cuales deben tener el correspondiente mantenimiento preventivo y correctivo.  Los trabajos de construcción se realizarán en horario diurno exclusivamente.  Los equipos pesados principalmente camiones deberán transitar solamente en horarios diurnos de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.  Todo personal deberá contar con el equipo de protección personal requerido durante la etapa de construcción del futuro proyecto (cascos, chalecos reflectores, botas de seguridad, lentes de protección, orejeras o tapones de oído en caso de ser necesario).  Colocar en el área del proyecto letreros entrada y salida de camiones.  El personal que labore en zonas o con equipos que generen ruido excesivo, deberán estar plenamente identificados y se rotara al mismo para que no esté más de cuatro horas seguidas expuesto al ruido generado.  Apagar el equipo pesado o liviano que no se esté usando o una vez terminada la ejecución del trabajo.  Se le exigirá a todo vehículo y maquinaria, no tocar las bocinas a intensidades elevadas y de manera innecesaria.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

AI-2	<p>Afectación al suelo por el movimiento de tierra, por la eliminación de la cobertura vegetal, por la contaminación por hidrocarburos o derivados del petróleo, desechos biológicos producidos por el mal manejo de las aguas residuales y por el mal manejo de los desechos sólidos producidos principalmente por los trabajadores.</p>	<p>Definir el área a utilizar para no afectar o compactar otras zonas del suelo de manera innecesaria.</p> <p>Se colocarán recipientes con tapas para recolectar los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación, debidamente rotulados y con sus respectivas tapaderas.</p> <p>Cumplir con lo establecido en la Resolución AG-02352003, mediante la cual se establece el monto a cancelar en concepto de indemnización ecológica por la eliminación o tala raza de la cobertura vegetal existente en el área del futuro proyecto.</p> <p>A medida que se adecuan las áreas del futuro proyecto, el promotor conjuntamente con el contratista deberá trabajar sobre la estabilización de las zonas de trabajo,</p> <p>Se mantendrán cerca de las áreas de trabajo, paños absorbentes, así como también tanques de arena para controlar cualquier derrame involuntario o accidental en caso de que se rompa alguna manguera de algún equipo o maquinaria que se utilice en el área del futuro proyecto a fin de controlar cualquier contaminación accidental del suelo.</p> <p>Se contarán con recipientes metálicos y bandejas para colectar cualquier derivado de hidrocarburo en caso de un derrame.</p> <p>Se procurará que el abastecimiento de combustible no se realizará manualmente, se realizará en la estación de combustible o estación de servicios más cercana al área donde se desarrollará el futuro proyecto. Si embargo, si esto es imposible por la distancia y la poca cercanía de alguna estación de combustible, el promotor deberá adecuar</p>
------	---	--

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

		un lugar determinado, con piso de concreto y el respectivo kit antiderrames para sufragar cualquier eventualidad.
		Se contratará un encargado o supervisor de campo el cual velará por una adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos en el área del proyecto, manteniendo siempre un área limpia.
		Se contratarán letrinas portátiles a una empresa responsable que garantice el transporte adecuado y una disposición final del desecho líquidos durante la etapa de construcción.
		Se tendrá en el área del futuro proyecto, una bitácora para cada letrina colocada, con la finalidad de llevar un control y manejo adecuado del desecho, en ella se registrará el tiempo de duración en campo de cada una, la fecha en que se entrega por parte de la empresa responsable y la fecha en que se retira del área o se remplaza.
		Se tendrá a la vista, un tablero donde se dispondrán de los números de teléfonos de las autoridades regionales correspondientes BOMBEROS, MiAmbiente, SINAPROC, para atender cualquier derrame de algún hidrocarburo en el área de manera accidental.

<b>AI-3</b>	<b>Contaminación atmosférica partículas en suspensión (material participado)</b>	<b>Humedecer con agua frecuentemente el área donde se genere polvo</b>
		No se permitirá el acceso al área del proyecto a aquellos equipos pesados (camiones) que no cuenten con las lonas para evitar que el material no metálico transportado se disperse por la vía o ruta establecida.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

		Tapar o cubrir con lona, los montículos de tierra o de material (arena) que se acumulen en el área del futuro proyecto.
AI-4	Contaminación atmosférica emisión de durante etapa construcción.	<p><b>El equipo deberá estar en buen estado mecánico con el objetivo principal de quemar el mínimo de combustible, disminuyendo emisiones atmosféricas al ambiente.</b></p> <p>Mantener un control de mantenimiento mecánico de los equipos.</p> <p>En caso tal, de tener la necesidad de almacenamiento de combustible dentro del área del futuro proyecto, se tendrán todas las precauciones y se colocarán en pocas cantidades en un lugar de almacenamiento con bandejas de contención como medida de prevención de derrames protegidos de las inclemencias del tiempo.</p> <p>Se prohibirá mantener equipos encendidos que no se estén utilizando o que no estén realizando ninguna tarea en el área del futuro proyecto.</p>
AI-5	Contaminación suelo, afectación paisaje.	Mantener recipientes debidamente rotulados y con tapa, para el almacenaje adecuado de los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales deberán ser retirados periódicamente del área del futuro proyecto, hacia el vertedero municipal del distrito de Portobelo por el promotor o por los camiones de la empresa AGUASEO.
		Realizar técnicas de buenas prácticas ambientales con la finalidad de minimizar los residuos sólidos y líquidos, mediante la separación de desechos, reciclaje del material y recolección adecuada de los mismos.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

		<p>El promotor y contratista no podrán realizar quemas de ningún tipo de desecho en el área del proyecto en ninguna de sus etapas.</p>
		<p>Mantener embaces o recipientes adecuados para evitar derrames o contaminación por hidrocarburos.</p>
		<p>Mantener la tinaquera con la capacidad necesaria, considerando el volumen de residuo generado por personas del área del futuro proyecto, contemplando la frecuencia de recolección; verificar periódicamente las condiciones adecuadas de la tinaquera, para un adecuado almacenamiento temporal.</p>
		<p>Realizar el mantenimiento correspondiente a las letrinas móviles, para evitar cualquier contaminación, este mantenimiento debe ser realizado periódicamente por una empresa responsable y con certificación de operación y responsabilidad ambiental, supervisado por el funcionario designado o inspector de campo de la empresa promotora.</p>
	Afección al paisaje	<p>Se dará una limpieza periódica en el área del futuro proyecto con la finalidad de mantener el área limpia y así no afectar el entorno.</p>
AI-6	Agotamiento de recursos naturales: agua, energía y materiales de construcción.	<p>El promotor y contratista deberán realizar inducciones y charlas periódicas a los trabajadores con mayor énfasis a los de primer ingreso.</p>
		<p>Durante el proceso de compra de materiales, elegir materiales que sean recuperados o restaurados o que tengan contenido en reciclado post-consumidor.</p>
		<p>Comprar y usar la cantidad de material estrictamente necesaria para cada tarea requerida.</p>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

		<p>Instalar dispositivos de ahorro de agua para evitar desperdiciarla, tales como pistolas de agua, llaves de paso, etc.</p> <p>Utilizar el material exclusivo para las tareas a realizar a fin de reducir desechos.</p> <p>Tramitar los permisos requeridos para la ejecución de la actividad, principalmente los del Municipio de Portobelo, MIAMBIENTE, IDAAN, ENSA, a fin de velar por el uso racional y adecuado del recurso.</p> <p>Capacitar a los trabajadores, colocar indicaciones para lograr una sensibilización del ahorro de agua, energía, uso del EPP.</p>
<b>AI-7</b>	Aumento del tráfico vehicular de la zona, disminución de la fluidez vehicular, accidentes vehiculares.	<p>Colocar letreros de prevención para los conductores.</p> <p>Colocar conos reflectivos para seguridad de los transeúntes.</p> <p>Planificar el traslado del material de construcción, procurando solo los viajes necesarios, a fin de que, en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad de materiales posibles.</p>
		En fase constructiva, organizar la llegada de los materiales, a fin de que no obstruyan el tráfico, evitando así posibles accidentes, y la aglomeración vehicular, manteniendo la vía principal despejada y ordenada, principalmente la salida y entrada que esté libre de obstáculos.
		Contar con un personal con una bandera roja, en la entrada y salida del futuro proyecto para el control de acceso y tráfico vehicular del área en la calle principal.
		Mantener comunicación frecuente y apoyo de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre para velar por un control adecuado y ordenado del tránsito de la zona.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b>AI-8</b>	<b>Aumento en los casos de accidentes</b>	<b>Mantener una adecuada señalización en el área de trabajo.</b>
		Mantener anuncio visible con las medidas de seguridad necesarias y el equipo de protección personal requerido dentro del área del proyecto
		Proporcionar el equipo de protección personal a los trabajadores del futuro proyecto, adecuado en base a las tareas diarias realizadas.
		Cercar el área del futuro proyecto a fin de controlar el acceso de personas o público ajeno al desarrollo del proyecto.
		Contar en el área del futuro proyecto, con un botiquín de primeros auxilios a fin de lograr controlar cualquier posible situación que ponga en riesgo la salud integral y física del trabajador, a fin de estabilizar la condición del empleado hasta llegar al centro médico más cercano.
		Señalar adecuadamente las zonas de peligro, así como también el área restringida al público con la finalidad de evitar afectaciones o accidentes.

<b>AI-9</b>	<b>Contaminación del suelo por derrame o escape de algún derivado de hidrocarburo</b>	<b>Se mantendrán cerca de las áreas de trabajo, paños absorbentes, así como también tanques de arena para controlar cualquier derrame involuntario o accidental en caso de que se rompa alguna manguera de algún equipo.</b>
		Se contarán con recipientes metálicos y bandejas para colectar cualquier derivado de hidrocarburo en caso de un derrame.
		Se tendrá a la vista, un tablero donde se dispondrán de los números de teléfonos de las autoridades regionales

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

		correspondientes BOMBEROS, MIAMBIENTE, SINAPROC.
--	--	---

AI-10	<b>Contaminación de suelo, agua y aire o afección paisajística por aguas residuales</b>	<b>Durante la etapa de construcción se realizará el manejo adecuado de las aguas residuales, para evitar cualquier contaminación</b>
-------	---	--

### **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas**

Los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación son el Promotor y el contratista encargado de la construcción de la obra.

### **10.3 Monitoreo**

El responsable de realizar el correspondiente monitoreo con la finalidad de garantizar la ejecución y funcionamiento de las medidas de mitigación a continuación se detalla en el siguiente cuadro.

Aspecto	Actividad de monitoreo	Metodología	Frecuencia	Responsable
AI-1	Solicitarle al contratista evidencias del mantenimiento de los equipos. Inspección de campo.	Revisión de las evidencias presentadas Observación directa	Diaria Trimestral Semestral	Promotor Contratista
AI-2	Inspección de campo	Observación directa Revisión de las evidencias	Diaria Trimestral y Semestral	Contratista Promotor y

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b>AI-3</b>	Inspección de Campo y mantenimiento periódico de equipos	Observación Revisión de evidencias	Diaria	Contratista Promotor
<b>AI-4</b>	Solicitarle al contratista evidencias del mantenimiento.	Revisión de evidencias presentadas	Semestral y Anual	Promotor Contratista
<b>AI-5</b>	Contabilizar los residuos generados, principalmente lo reciclables en el área de trabajo.  Revisión de las condiciones operativas de la tinaquera.  Disposición adecuada de los desechos según tipo y clase	Llevar registros  Observación directa	Trimestral  Diaria	Promotor Contratista
<b>AI-6</b>	Inspección de Campo.  El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de la ejecución de esta medida	Revisión de las evidencias presentadas  Observación directa	Trimestral Semanal Diaria	Promotor Contratista
<b>AI-7</b>	Inspección de Campo  El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas	Revisión de las evidencias presentadas  Observación directa	Diaria  Mensual	Promotor Contratista

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

<b>AI-8</b>	El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas  Inspección de campo	Observación directa  Revisión de las evidencias presentadas	Diaria  Semanal y Mensual	Promotor Contratista
<b>AI-9</b>	Inspección de campo  El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas.	Observación y  Revisión de las evidencias presentadas	Cada vez que tenga que aplicarse la medida	Contratista  Promotor
<b>AI-10</b>	El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas  Inspección de campo	Observación directa  Revisión de las evidencias presentadas	Diario  Semanal  Mensual  Trimestral	Promotor  Contratista

#### **10.4 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**

Todas las actividades serán monitoreadas en su etapa de construcción

#### **10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora**

A pesar de que no se observaron en sitio especies terrestres de poca movilidad, la comunidad nos ayudó en identificar algunas especies que pueden tener presencia en el sitio, aunado al hecho de que el proyecto se desarrollará en una zona rural por lo que la presencia de diferentes especies puede ser real.

En caso de avistar en la etapa de construcción fauna mediana o gran envergadura se deberá proceder a esperar que salga del área antes de proceder a seguir con los trabajos o se contratará un especialista para que proceda con su rescate y reubicación, previa aprobación del Ministerio. En tanto, se deberán utilizar barreras para proteger los manglares más cercanos y sus componentes de los procesos de turbidez y sedimentación.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I,  
PROYECTO DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**

Este acápite también tiene como propósito el seguimiento de la recolonización, en donde se deberá monitorear las áreas con el fin de comprobar la repoblación de las áreas.

#### **10.11 Costos de la gestión ambiental**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Estimado en balboas</b>	<b>Observación</b>
Plan de Manejo Ambiental	Según plan	Global	9,600.00	Promotor y contratista
Estudio de Impacto Ambiental, otros costos asociados fase inicial	1	global	5,000.00	Promotor
Equipo de seguridad para mano de obra	1	global	1,000.00	A exigir al contratista
Botiquín e insumos	2	global	100.00	A exigir al contratista
Señalización indicando zona de trabajo y letrero del proyecto (incluye mano de obra de colocación)	3	global	800.00	A exigir al contratista
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	global	2,000.00	Promotor
Informe de seguimiento ambiental	4	global	2,200.00	Promotor
Contratar mano de obra local para la ejecución	Costos dentro de la inversión del proyecto.			Se recomendará al contratista la contratación de mano de obra local calificada y no calificada
<b>Total, costos estimados en</b>	<b>US\$ 20,700.00</b>			

## 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

### 12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.

NOMBRE DEL CONSULTOR	FIRMA	SELLO DE LA NOTARÍA
ING. KELLY GÓMEZ	<i>Kelly Gomez de Colledo</i>	
ING. YAVIC IBARGUEN	<i>Yanic Ibarguen</i>	

### 12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES.

Se describe el número de registro de los consultores que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental:

#### REGISTROS DE CONSULTORES

NOMBRE DEL PROFESIONAL	No. DE REGISTRO	RESPONSABILIDADES
KELLY GÓMEZ	DEIA-IRC-037-2021	Consultor principal, Análisis de impacto Ambientales, Plan de Manejo Ambiental.
YAVIC IBARGUEN	DEIA-ARC-090-2020	Análisis de impactos Ambientales, plan de manejo, Externalidades Sociales y Ambientales.

Se describió el personal de apoyo que intervino en la confección del EsIA.

#### PERSONAL DE APOYO

NOMBRE DEL PROFESIONAL	No. DE REGISTRO	RESPONSABILIDADES	FIRMA
LICDA. JESSICA GARY	Nº. AA-016-2013/ ACT. 2020	Mapas varios, complemento de la Descripción del Ambiente Físico y Descripción de Impactos.	<i>Jessica Gary</i>
LICDA. YIRLEY MENAS	Nº. AA-001-2013/ ACT. 2021	Descripción de Flora y Fauna y complemento la Descripción de Impactos, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Recate de Fauna.	<i>Yirley Menas</i>

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-509-985 CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s)y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

30 MAR 2023



Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Testigos

1



## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES:

El Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto denominado “DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.”, promovido por la sociedad, **DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A** documenta la información correspondiente a la futura actividad a desarrollar, tomando en cuenta que el futuro proyecto es de corto plazo y que el mismo no genera impactos ambientales significativos adversos, ni genera riesgos ambientales, igualmente se contemplan medidas de mitigación de fácil aplicación ampliamente conocidas, cumpliendo con las normas ambientales que rigen la actividad.

El polígono tiene un alto grado de intervención por la actividad ganadera, por lo cual se reduce la posibilidad de una afectación de carácter negativo permanente sobre el entorno, principalmente porque en el área se realizan estas actividades desde hace muchas décadas atrás, las cuales, han afectado la condición natural de la zona.

El futuro proyecto aumentará la plaza de empleo de la zona por lo cual impacta positivamente en el corregimiento y por ende en el distrito y la provincia.

La futura actividad generará beneficios en cuanto al consumo de diferentes insumos de la zona lo cual incremente el movimiento comercial de la misma.

El promotor deberá pagar los impuestos correspondientes de tipo gubernamental y no gubernamental, llámese MUNICIPIO, MIAMBIENTE, MIVIOT, MINSA, MOP y otros, por lo cual es directamente una fuente de ingresos al estado, así como a otras empresas privadas.

El promotor deberá cumplir con las medidas de mitigación y procedimientos adecuados para su futura ejecución.

### RECOMENDACIONES:

- ⇒ Cumplir con todas las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales generados por la futura actividad.

- ⇒ El promotor deberá establecer políticas a fin de que en el área del futuro proyecto se establezcan las responsabilidades correspondientes para evitar posibles accidentes.
- ⇒ Se le recomienda al promotor, incluir en el contrato una cláusula en donde el contratista se comprometa a cumplir con las medidas de mitigación contempladas en el presente estudio de impacto ambiental.
- ⇒ Es responsabilidad del Ministerio de Ambiente, dar el seguimiento correspondiente a las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental establecido a fin de garantizar el cumplimiento de las mismas de mitigación establecidas.
- ⇒ Colocar letreros de señalización, para el movimiento o circulación tanto de los vehículos y equipos pesados, así como para el paso o circulación de los trabajadores.
- ⇒ Colocar los tanques de basura con sus respectivas tapas, en áreas adecuadas para evitar la contaminación del suelo y la afectación del paisaje.
- ⇒ Capacitar a los trabajadores en cuanto a la prevención de riesgo de accidentes.
- ⇒ En el área del futuro proyecto se deberá tener un botiquín de primeros auxilios, para apoyo en caso de accidentes.
- ⇒ Colocar carteles con los números telefónicos de las diferentes instituciones que tienen que ver con la seguridad operacional de la actividad.
- ⇒ Mantener en el área donde se utilicen equipos amarillos o pesados, un kit de control de derrames de hidrocarburo, con el fin de actuar rápidamente en cualquier eventualidad que tenga que ver con estos productos, minimizando el riesgo de contaminación de suelo.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍA**

- ANAM. 2009. “Decreto Ejecutivo N° 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1998 y se deroga el Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ANAM. 2011. “Decreto Ejecutivo N° 155. En el cual se modifica el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2011.
- ANAM. 1998. “Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Ministerio de Obras Públicas. 2007.
- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Ley 30 del 12 de julio de 2000, por la cual se promueve la limpieza de los lugares públicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- Ley 3 de 14 de enero de 1957, Gaceta Oficial No. 13,174. Por el cual se establecen medidas para conservar y utilizar de la mejor manera los recursos naturales.
- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción, Ministerio de Trabajo y Riesgos profesionales de la C.S.S.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.
- Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir al Ministerio de Ambiente por la evaluación ambiental del proyecto.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrero del Ministerio de Ambiente.

## **15.0 ANEXOS CARPETA ADICIONAL**

Se presentan los Originales de los siguientes documentos:

1. Copia de cédula notariada del representante legal.
2. Certificado de registro público de la empresa promotora.
3. Certificado de registro público de las propiedades o fincas.
4. Declaración Jurada en papel notarial.
5. Planos del lugar.
6. Recibo de pago por evaluación del estudio.
7. Certificado de paz y salvo.

# **16.0 ANEXOS**

## **16.1. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS**



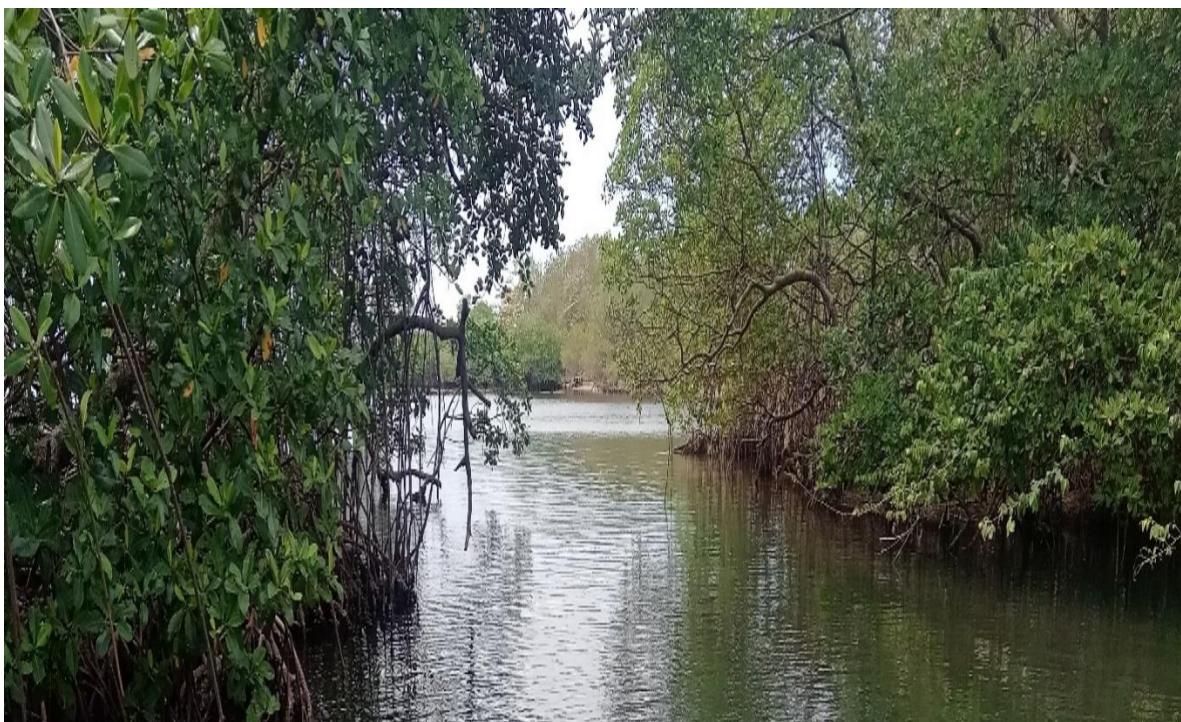
**FOTO No.1- Vista general del lugar donde se realizará el proyecto.**



**FOTO No.2- Vista lateral del lugar donde se desarrollará el terreno.**



**FOTO No.3- Vista de la sección frontal del terreno.**



**FOTO No.4- Vista de la entrada de mar que se utilizará para abastecer el  
proyecto de agua de marina, sin dañar la vegetación circundante.**



FOTO No.5- Vista de la toma de encuesta en comercio colindante (restaurante).



FOTO No.6. Vista de la toma de encuesta residente de influencia directa.

## **16.2. NOTA DE SOLICITUD DE EVALUACION PARA EL MINISTERIO DE AMBIENTE**

Colón, 26 de marzo del 2023.

Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
MINISTRO DE MIAMBIENTE  
E.S.D.

Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **AHMAD MOHAMED WAKED FERES**, varón, mayor de edad, de nacionalidad **Libanés**, con cedula de identidad personal número **N-19-613**, actuando en condición de representante legal del proyecto **DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**, la cual, encuentra registrada en (mercantil) Folio N°**155716617**, con domicilio en la provincia de Colón número de teléfono **447-2000 / 6780-5356** y dirección de correo electrónico para notificación **dawakats@gmail.com / gerencia@mplaza.com.pa**, hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**" a desarrollarse sobre la finca **18453** Código de ubicación **3301** Folio Real **18453**, la cual presenta una superficie de **77 ha 5411 m<sup>2</sup> +51 dm<sup>2</sup>**, ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de **150** fojas y ha sido elaborado bajo la responsabilidad de las consultoras ambientales **Licda. KELLY GÓMEZ con Registro IRC-037-2021 Y Licda. YAVIC IBARGUEN con Registro IRC-005-2011**.

El monto global de la inversión para este proyecto es de **B./1,483,000.00** (un millón cuatrocientos ochenta y tres mil dólares).

#### Fundamento de Derecho:

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un (1) original, además de dos copias digitales (2CD's).

Documentos Originales en sobre Sellado: Solicitud Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cedula Notariada del representante legal de la sociedad promotora, Declaración Jurada en papel notarial, Certificado de Registro Público de la sociedad promotora, Certificado de Registro Público de la Propiedad, Recibo de pago por los servicios de evaluación, paz y salvo.

Atentamente;

  
**Ahmad Mohamed Waked F.**  
Representante Legal



El Suscrito, Licdo. Brandon L. Cruz Padilla, Notario Público Segundo del Circuito de Colón, con Cédula de Identidad No. 3-108-348

#### CERTIFICO:

que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

Colón,

**30 MAR 2023**

Testigo

  
Licdo. Brandon L. Cruz Padilla  
Notario Público Segundo de Colón

## **16.3. COPIA DE CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL.**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Ahmad Mohamed  
Waked Feres**



**N-19-613**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 09-SEP-1940  
LUGAR DE NACIMIENTO: LIBANO  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 07-OCT-2021 EXPIRA: 07-OCT-2051



*APDOK*

**TE TRIBUNAL  
ELECTORAL**  
LA PATRIA ES LA MEJOR DE TODAS

*[Signature]*  
DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



**N-19-613**



723EAN0016

El Suscrito, Licdo. Brandon L. Cruz Padilla, Notario Público Segundo del Circuito de Colón, con Cédula de Identidad No. 3-108-343

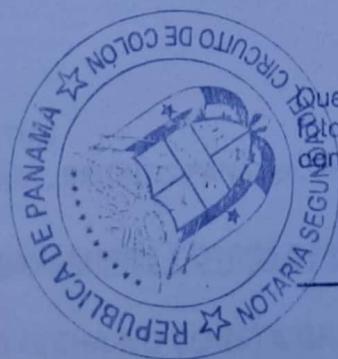
**CERTIFICO:**

Que he colejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Colón, 22 MAR 2023

*S-13*

Licdo. Brandon L. Cruz Padilla  
Notario Público Segundo de Colón



## **16.4. COPIA DE CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA PROMOTORA.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IDAMIS LISSETH  
CATUY MEJIA  
FECHA: 2023.03.20 10:37:44 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COLON, PANAMA

I Catuy

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

107862/2023 (0) DE FECHA 03/17/2023

QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155716617 DESDE EL LUNES, 20 DE DICIEMBRE DE 2021

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: AMINA BHANA DE PATEL

SUSCRITOR: HASSIM PATEL BHANA

AGENTE RESIDENTE: HASSIM PATEL BHANA

DIRECTOR / PRESIDENTE: AHMAD MOHAMED WAKED FERES

DIRECTOR / SECRETARIO: KAFA AHMAD WAKED NEE HATOUM HARATI

DIRECTOR / TESORERO: WISAM WAKED HATUM DE WAKED

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERÁ INDISTINATAMENTE EL PRESIDENTE O SECRETARIO DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO CONSISTIRÁ EN DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y ESTARÁ DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS, TODAS CON VALOR NOMINAL DE UN DÓLAR (US\$1.00) MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 20 DE MARZO DE 2023 A LAS 8:11 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403965414**

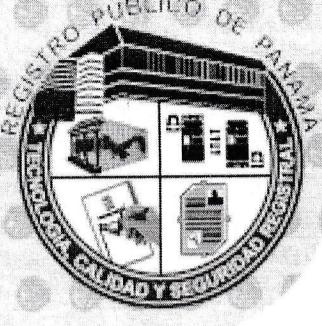


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 38205695-6966-443B-9D39-B5C250793585

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **16.5. COPIA DE CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LAS PROPIEDADES.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IDAMIS LISSETH  
CATUY MEJIA  
FECHA: 2023.03.20 10:37:44 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COLON, PANAMA

I Catuy

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

107862/2023 (0) DE FECHA 03/17/2023

QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155716617 DESDE EL LUNES, 20 DE DICIEMBRE DE 2021

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: AMINA BHANA DE PATEL

SUSCRITOR: HASSIM PATEL BHANA

AGENTE RESIDENTE: HASSIM PATEL BHANA

DIRECTOR / PRESIDENTE: AHMAD MOHAMED WAKED FERES

DIRECTOR / SECRETARIO: KAFA AHMAD WAKED NEE HATOUM HARATI

DIRECTOR / TESORERO: WISAM WAKED HATUM DE WAKED

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERÁ INDISTINATAMENTE EL PRESIDENTE O SECRETARIO DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO CONSISTIRÁ EN DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y ESTARÁ DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS, TODAS CON VALOR NOMINAL DE UN DÓLAR (US\$1.00) MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 20 DE MARZO DE 2023 A LAS 8:11 A. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403965414



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 38205695-6966-443B-9D39-B5C250793585  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **16.6. COPIA DE DECLARACIÓN JURADA EN PAPEL NOTARIAL.**

# REPUBLICA DE PANAMA

## PAPEL NOTARIAL



### NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COLON

#### ESCRITURA PUBLICA NUMERO CUATROCIENTOS DIECINUEVE (419). -----

#### POR EL CUAL SE PROTOCOLIZA ACTA DE DECLARACION JURADA NOTARIAL-----

Colón, 30 de marzo del 2023.

En la Ciudad de Colón, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial del mismo nombre en la República de Panamá, a los treinta (30) días del mes de marzo de dos mil veintitrés (2023), ante mí, **Licenciado Brandon Leonel Cruz Padilla**, Notario Público Segundo del Circuito de Colón, portador de la cedula de identidad personal número tres- ciento ochocientos cuarenta y tres (3-108-343), compareció personalmente, **AHMAD MOHAMED WAKED FERES**, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cedula de identidad personal número **N – diecinueve – seiscientos trece (N-19-613)**, vecino de esta ciudad, quien en adelante se denominara **EL DECLARANTE**, y de manera libre voluntaria, espontánea sin presión de ninguna clase o coacción y bajo la gravedad del juramento, actuando en su propio nombre y representación manifiesto lo siguiente: -----

**PRIMERO:** Declaro yo **AHMAD MOHAMED WAKED FERES**, de generales antes descritas, en mi condición de Representante de la sociedad **Desarrollo Turístico Portalmar, S.A.** debidamente inscrita, en la sección de micropelículas mercantiles del registro público, promotor del proyecto **DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, S.A.**, a realizarse sobre un globo de terreno inscrito en el registro público mediante finca número dieciocho mil cuatrocientos cincuenta y tres (18453), y código de ubicación tres mil trescientos uno (3301), Corregimiento de María Chiquita, Distrito de Portobelo, Provincia de Colón,

**DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO**, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), del catorce (14) de agosto de dos mil nueve(2009), modificado por el Decreto Ejecutivo ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), Decreto Ejecutivo novecientos setenta y cinco (975) de veintitrés (23) de agosto de dos mil doce (2012), que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (No.41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). -----



**ADVERTI** al compareciente que la información contenida en esta Declaración debe ser veraz, ya que de lo contrario estaría infringiendo lo dispuesto en el artículo **tres ocho cinco (385)** del Código Penal Vigente que dice: "**El testigo, perito, interprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsoedad o niegue o calle la verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen, interpretación o traducción será sancionado con prisión de dos a cuatro años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del inculpado o es la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia, la pena será de cuatro a ocho años**". Al ser preguntado, **EL DECLARANTE**, manifestó comprender el alcance del artículo **tres ocho cinco (385)** y en consecuencia hizo la presente Declaración Jurada bajo la gravedad del Juramento. -----

**ADVERTI** al compareciente que una copia de esta escritura debe registrarse; y leída como le fue la misma en presencia de los testigos instrumentales, **ERIC LAM**, con cédula de identidad personal número tres- ciento doce- doscientos ochenta y cuatro (3-112-284) y **EMA PASCUAL**, con cédula de identidad personal número cinco setecientos once- mil cincuenta y uno (5-711-1051), ambos panameño, mayores de edad y vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontró conforme, le impartió su aprobación y la firma para constancia, por ante mí, el Notario que doy fe. -----

**ESTA ESCRITURA PUBLICA LLEVA EL NUMERO CUATROCIENTOS DIECINUEVE (419).** -----

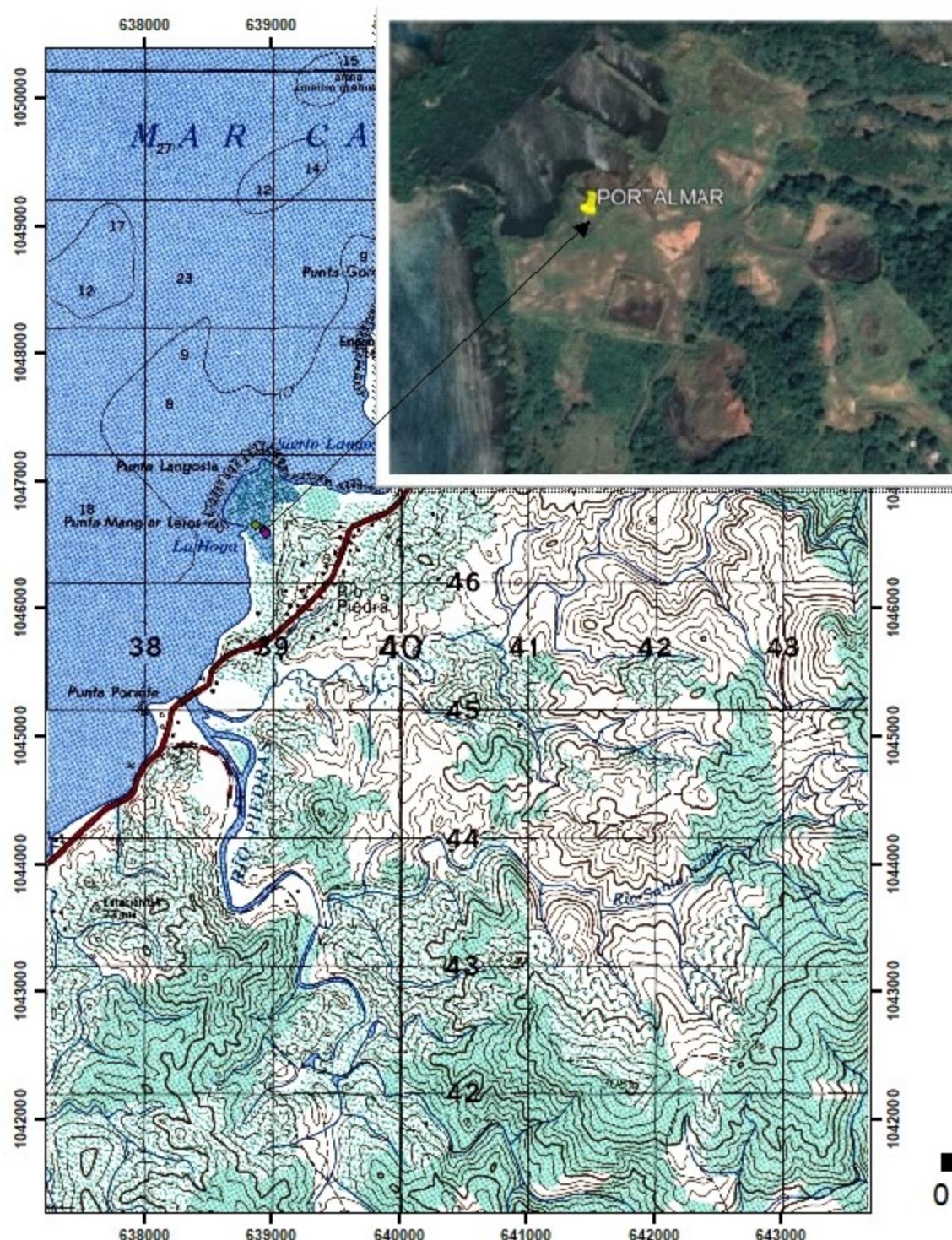
**Fdo) AHMAD MOHAMED WAKED FERES ---FDO) ERIC LAM. ---FDO) EMA PASCUAL - FDO) Licenciado Brandon Leonel Cruz Padilla, Notario Público Segundo del Circuito de Colón.** -----

**CONCUERDA CON SU ORIGINAL, ESTA PRIMERA COPIA QUE EXPIDO, SELLO Y FIRMO, EN LA CIUDAD Y PROVINCIA DE COLON, A LOS TREINTA (30) DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL VEINTITRÉS (2023).** -----

*Brandon L. Cruz Padilla*  
Notario Público Segundo  
del Circuito de Colón



## **16.7. MAPA DE UBICACIÓN REGIONAL.**



PROYECTO: DESARROLLO TURISTICO POLTARMAR

PROMOTOR: DESARROLLO TURISTICO POLTARMAR, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE MAIA CHIQUITA  
DISTRITO DE COLON Y PROVINCIA DE COLON

COORDENADAS UTM-WGS84

PTS	NORTE	ESTE
1	1046595.400	638953.439
2	1046594.468	638952.163
3	1046648.438	638876.600
4	1046654.541	638880.959
5	1046607.347	638947.036
6	1046602.464	638943.540

RIBERA DE MAR

PTS	NORTE	ESTE
1	1046595.400	638953.439
2	1046594.468	638952.163
3	1046588.656	638960.301
4	1046589.588	638961.577

LEYENDA

- Red Vial
- Corregimiento
- Edificaciones
- Poblado
- Aqua



ESCALA

1:50,000

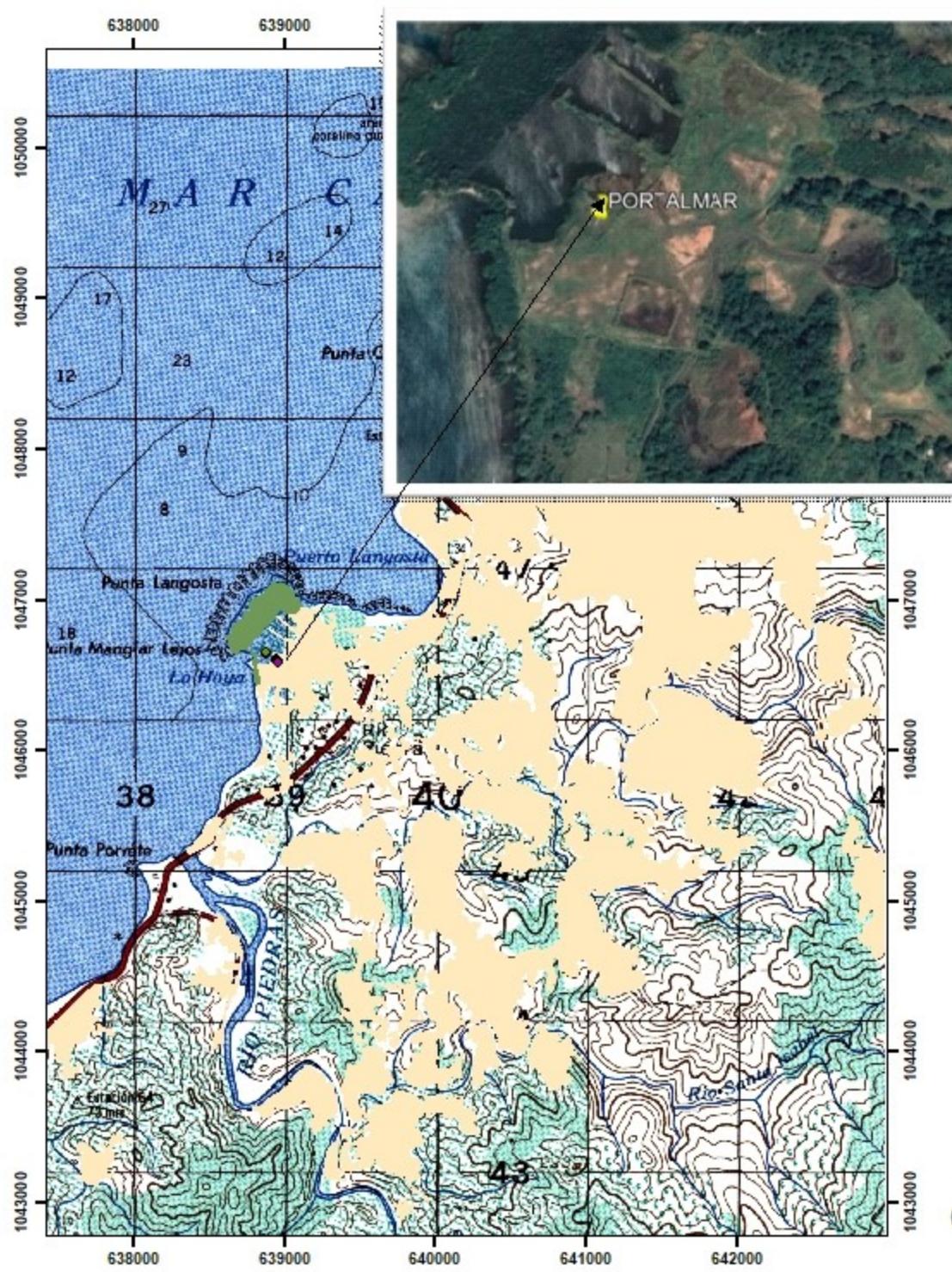
0

2,000

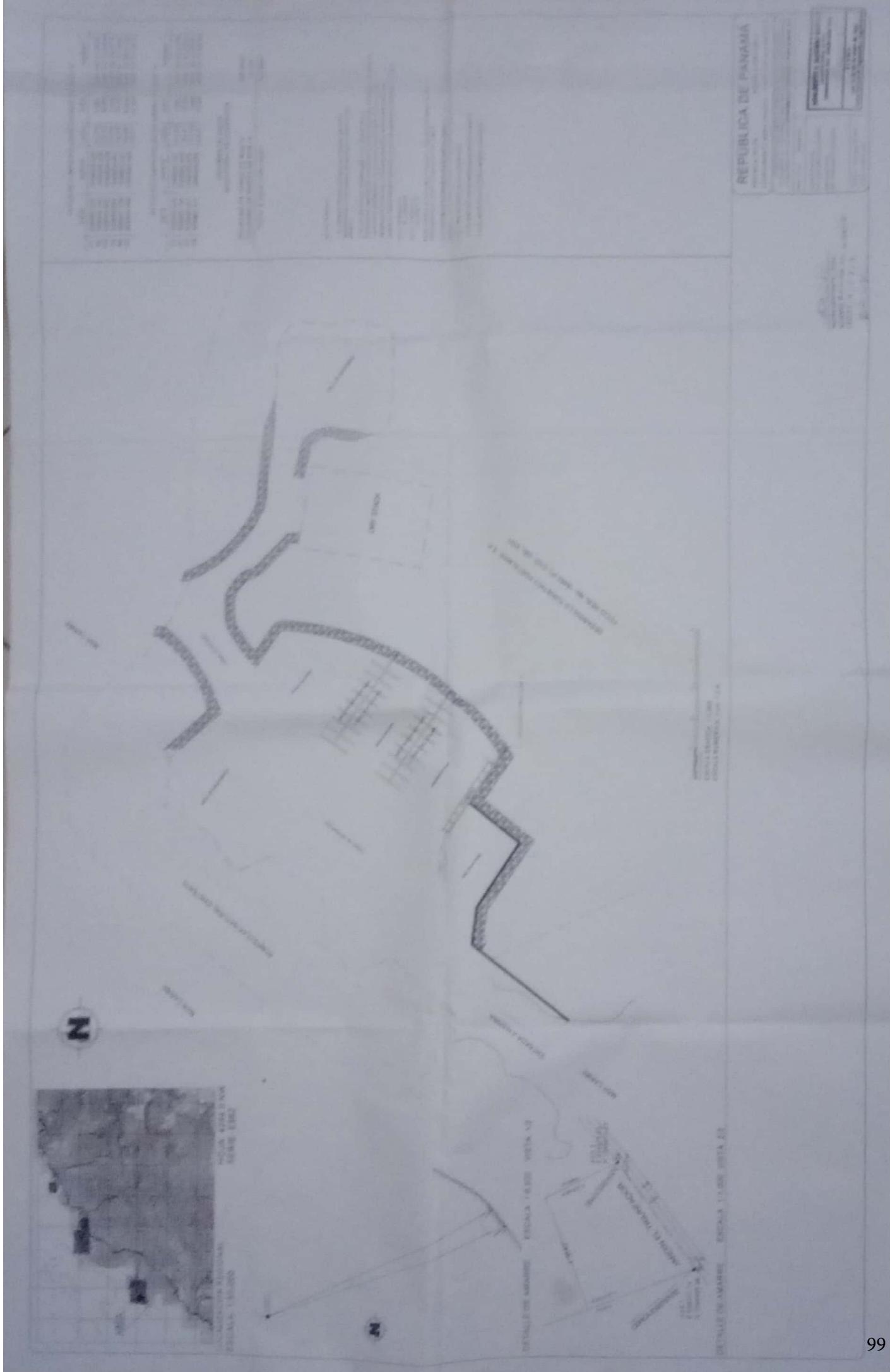
4,000

Meters

## **16.8. MAPA DE COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO.**



## **16.9. PLANO DEL LUGAR.**



## **16.10.CERTIFICACION DE USO DE SUELO DEL MIVIOT**

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

Panamá, 22 de marzo de 2023

N°14.1102-211-2023

Señores

Desarrollo Turístico Portalmar, S.A.  
E. S. M.

Licenciado Linares:

Con relación al trámite presentado ante esta dirección, mediante la cual solicita certificación de uso de suelo para el Folio Real N°18453-3301, ubicada en el poblado de Playa Langosta, corregimiento y distrito de Portobello, provincia de Colón, al respecto se le informa lo siguiente:

Este Ministerio no posee un instrumento técnico legal que enmarque el poblado de Playa Langosta, por lo tanto, su Folio de interés carece de zonificación urbana vigente.

Si el proyecto a desarrollar totaliza 10 hectáreas o más de superficie, debe presentar su solicitud de asignación de uso de suelo o código de zona ,a través de un Esquema de Ordenamiento Territorial, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Resolución N° 732-2015 de 20 de noviembre de 2015 “Por la cual se establece los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de los Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y Rural, a nivel local y parcial, adicionando criterios para la gestión integral de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, que permitan un desarrollo sostenible, y su anexo”.

Atentamente,



BdeT/GC/IR  
CONTROL N°190—2023

## **16.11. CERTIFICACION DE USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE PORTOBELO.**



REPUBLICA DE PANAMA  
PROVINCIA DE COLON  
MUNICIPIO DE PORTOBELO  
ALCALDIA DE PORTOBELO

Portobelo 27 Marzo 2023

**CERTIFICACION DE COMPATIBILIDAD DE USO Y ZONIFICACION N° 002**

El municipio del Distrito de Portobelo atreves del Departamento de Planeación y Construcciones Municipales.

CERTIFICA: Que el globo de terreno nacional **PROPIEDAD DE DESARROLLO TURISTICO POLTARMAR S.A.** Ubicada en la comunidad Rio Piedra , Corregimiento de Portobelo. Se encuentra bajo la zonificación destinada **ZONA DE DESARROLLO URBANO COSTERA**. Según plan de uso público del **Parque Nacional Portobelo 2017- 2021**.

Zonas	Usos permitidos	Usos no permitidos o regulados
Zona de desarrollo urbano costero. Corresponde a secciones del litoral en el parque que poseen atractivos turísticos y a la vez algún tipo de población asentada.	<ul style="list-style-type: none"><li>Los usos principales son el residencial (unifamiliar y bifamiliar) el turismo, equipamiento comunitario así como usos complementarios comerciales y talleres artesanales.</li><li>Para el uso turístico solo se permitirán instalaciones y facilidades turísticas que incluyan: restaurantes, hostales familiares y centros especializados en turismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Lotes menores a la superficie mínima de lote: 600 m<sup>2</sup> unifamiliar y bifamiliar (300 m<sup>2</sup> cada uno). La superficie de lotes menor a la indicad no podrá ser disminuida.</li><li>Cuando exista colindancia con zonas de patrimonio cultural el retiro mínimo para edificaciones será de 5 metros entre la línea que define la zona del monumento y la nueva edificación, sujeto a la aprobación previa por parte de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura.</li><li>Altura máxima de construcción 9 metros hasta el nivel de cornisa y 10 metros hasta el nivel de cumbreña.</li></ul>

Ilustración 1:RESOLUCION N° DAPVA 0002-2017 DEL 28 DE MARZO DE 2017.

**DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES**

30/03/23



## **16.12. MONITOREOS AMBIENTALES**

## **16.12.1. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE**

**REPUBLICA DE PANAMÁ**

**PROYECTO:  
DESARROLLO TURÍSTICO PORTALMAR, S. A.**

**PROMOTOR:**

**DESARROLLO TURÍSTICO PORTALMAR, S. A.**

**UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA  
DISTRITO DE PORTOBELO  
PROVINCIA DE COLÓN**

**INFORME DE CALIDAD DE AIRE**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL**

**MARZO, 2023**

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

---

CONTENIDO	PÁGINA
➤ <b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL MONITOREO</b>	<b>3</b>
➤ <b>OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
➤ <b>METODOLOGÍA</b>	<b>4</b>
➤ <b>RESULTADOS</b>	<b>6</b>
➤ <b>INTERPRETACIÓN</b>	<b>6</b>
➤ <b>CONCLUSIÓN</b>	<b>6</b>
➤ <b>PERSONAL TÉCNICO</b>	<b>6</b>
➤ <b>ANEXOS</b>	<b>7-9</b>

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

### ➤ DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL MONITOREO

<b>Datos generales del proyecto:</b>	
Proyecto	<b>DESARROLLO TURÍSTICO PORTALMAR, S. A.</b>
Ubicación	<b>CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA DISTRITO DE PORTOBELO PROVINCIA DE COLÓN</b>
País	<b>PANAMÁ</b>
<b>Monitoreo:</b>	
Norma aplicable	OPS-OMS- Valores guías. ANAM- Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire-ACP. Norma 2610-ESM-109USEPA
Límite máximo permisible	OPS-OMS- PM10 (24hr)=50µg/m <sup>3</sup> ANAM, USEPA y ACP- PM10 (24hr)=150µg/m <sup>3</sup>
Ubicación de la medición	Dentro del área del proyecto Coordenadas Datum WGS 84 0613729.37E; 1035313.82N
Método	Medición Automático
Equipo utilizado	Microdust Pro Casella, S360 analizador multigas portátil.
Rango de Medición	0.001-2,500mg/m <sup>3</sup> por encima de 4 rangos 0-2,5,0-25,0-250 y 0-2.500mg/m <sup>3</sup> Rango activo fijo o Auto rango.
Resolución	0,001mg/m <sup>3</sup>
Estabilidad del cero	<2µg /m <sup>3</sup> / ° C
Estabilidad de la sensibilidad	+0,7% de la lectura/° C
Temperatura Operativa	0 ° C a 50 ° C
Temperatura de Almacenamiento	-20 ° C a 55 ° C
Aplicación	<p>Aplicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de nivel de polvo respirable.</li> <li>• Medición en ambientes laborales.</li> <li>• Control del nivel de polvo en proceso.</li> <li>• Inspecciones puntuales.</li> <li>• Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.</li> <li>• Calidad del aire en interiores.</li> <li>• Detecciones de emisiones totales.</li> <li>• Muestreo de la polución aire en interiores</li> </ul>

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

---

### ➤ **OBJETIVO:**

- Medir la calidad de aire, a través de Partículas Totales en Suspensión, en el área de impacto del proyecto.
- Describir el método de muestreo.
- Relacionar la información recolectada con el cumplimiento de la normativa aplicable y con las condiciones ambientales del entorno.

### ➤ **METODOLOGÍA**

#### • **Método de muestreo para partículas totales en suspensión**

##### **Método automático:**

Este método permite llevar a cabo mediciones de forma continua, para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10-PM2.5) hasta tóxicos en el aire como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

#### • **Equipos utilizados para la medición:**

El microdust pro, permite visualizar en tiempo real, las concentraciones de polvo, con un rango Amplio: 0,001mg/m<sup>3</sup> a 250g/m<sup>3</sup> (auto-rango). Al realizar una medición se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

La calibración del Microdust Pro se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.

- **Escogencia de los sitios de muestreo**

La escogencia del área responde al sitio indicado por la empresa promotora del proyecto.

### Procedimiento de muestreo

- Se configura el equipo.
- Se activa la memoria para guardar las mediciones.
- Se coloca en el trípode para mediciones estacionarias, o se lleva en la mano para las encuestas a pie, a través de la evaluación continua, o de lugar de trabajo o entornos ambientales.

### Registro de datos

- Se registra en hojas de control de datos o por medio del software del equipo de medición en la PC de acuerdo a las condiciones del entorno ambiental donde se lleva a cabo la medición.

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

### ➤ RESULTADOS DEL MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO

**Tabla 1**

Fecha: 9/03/2023	PM10 µg/m <sup>3</sup>	ANAM, (24hr),µg/m <sup>3</sup>	USEPA (24hr),µg/m <sup>3</sup>	ACP (24hr),µg/m <sup>3</sup>
Dentro del área del proyecto Coordenadas Datum WGS 84 0638882E; 1046564N Temperatura 31 C° Humedad: 69% Viento: a 31 km/h	0.402	150.0	150.0	150.0

Sitios	NOx	CO	SO2
Dentro del área del proyecto Coordenadas Datum WGS 84 0638882E; 1046564N Temperatura 31 C° Humedad: 69% Viento: a 31 km/h	0.0	0.0	0.0

### ➤ INTERPRETACIÓN

Durante la medición se observó que el área abierta con costa por lo que las partículas se dispersan. A sus alrededor se caracteriza por ser zonas boscosa.

### ➤ CONCLUSIONES

- Los resultados se encuentran dentro de la normativa.
- El área de medición es abierta y despejada por lo tanto el polvo en suspensión se dispersa.

### ➤ PERSONAL TÉCNICO.

Informe elaborado por:



Lic. Fabián D. Morejón S.  
Químico  
Id. 480 Reg. 576

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

---

## ANEXOS

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

### FOTOGRAFÍAS DE EVIDENCIA DEL MUESTREO DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN



Dentro área del proyecto  
Coordenadas  
Datum WGS 84  
0638882E; 1046564N

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

**CASELLA**  
CEL**Certificate of Conformity and  
Calibration**

**Instrument Type:-** Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500mg/m<sup>3</sup>)  
**Serial Number** 0721317

**Calibration Principle:-**

Calibration is performed using ISO 12103 Pt1 A2 Fine test dust (*Natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent, Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

**Test Conditions:-** 23 °C      **Test Engineer:-** A Dye  
26 %RH      **Date of Issue:-** Dicember 15, 2022

**Equipment:-**

**Microbalance:-** Cahn C-33 Sn 75611  
**Air Velocity Probe:-** DA40 Vane Anemo. Sn 10060  
**Flow Meter:-** BGI TriCal EQ10851

**Calibration Results Summary:-**

Applied Concentration	Indication	Error	
8.85 mg/m <sup>3</sup>	8.90	1%	<b>Target Error &lt;15%</b>

**Declaration of conformity:-**

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2000 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Dicember

**Casella CEL (U.K.)**  
Regent House  
Wolesey Road  
Kempston  
Bedford  
MK42 7JY

Phone: +44 (0) 1234 844100  
Fax: +44(0) 1234 841490  
E-mail: info@casellacel.com  
Web: www.casellacel.com

**Casella USA**  
17 Old Nashua Road #15  
Amherst  
NH 03031-2839  
U.S.A.

Toll Free: +1 (800) 366 2966  
Fax +1 (603) 672 8053  
E-mail: info@casellaUSA.com  
Web: www.casellaUSA.com

**Casella España S.A.**  
Polígono Európolis  
Calle C, nº4B  
28230 Las Rozas - Madrid

Phone: + 34 91 640 75 19  
Fax: + 34 91 636 01 96  
E-mail: online@casella-es.com  
Web: www.casella-es.com

## INFORME DE CALIDAD DE AIRE

	<b>河南中安电子探测技术有限公司</b> <b>Henan Zhongan Electronic Detection Technology Co., Ltd</b> 电话/TEL:0371-86618383 传真/FAX 0371-86688633 <b>检测报告/TEST CERTIFICATE</b>					
<b>产品名称/Item</b>	<b>便携式气体检测仪 /Portable gas detector</b>			<b>型号/Model</b>		<b>S360</b>
<b>出厂编号/Batch NO.</b>	<b>220506021</b>			<b>生产日期/Date</b>		<b>2022.05</b>
<b>检测气体/Target Gas</b>	<b>O2</b>	<b>CO</b>	<b>SC 2</b>	<b>CO2</b>	<b>NOX</b>	<b>TSP</b>
<b>检测量程/Range</b>	<b>0-30%VOL</b>	<b>0-1000PPM</b>	<b>0-20'PM</b>	<b>0-500OPPM</b>	<b>0-20 PPM</b>	<b>0-1000ug/m<sup>3</sup></b>
<b>低报点/Low alarm</b>	<b>19.5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>1500</b>	<b>5</b>	<b>50</b>
<b>高报点/High alarm</b>	<b>23.5</b>	<b>150</b>	<b>10</b>	<b>2500</b>	<b>10</b>	<b>150</b>
<b>检测要求/Testing requirements</b>						
<b>检测项目 The test items</b>	<b>检验内容/Check the content</b>					
<b>1. 显示值误差/Error</b>	<b>±2%FS</b>	<b>±10%</b>	<b>±5.6FS</b>	<b>±10%</b>	<b>±3%</b>	<b>±10%</b>
<b>2. 重复性 /Repeatability</b>	<b>≤1%</b>	<b>≤2%</b>	<b>≤.%</b>	<b>≤2%</b>	<b>≤2%</b>	<b>≤2%</b>
<b>3. 零点漂移 /Zero drift</b>	<b>±1%</b>	<b>±3umol/umol</b>	<b>±.%</b>	<b>±5%</b>	<b>±2%</b>	<b>±5%</b>
<b>4. 量程漂移 /Range drift</b>	<b>±1%</b>	<b>±5%</b>	<b>±.%</b>	<b>±5%</b>	<b>±2%</b>	<b>±5%</b>
<b>5. 响应形式 /Response mode</b>	<input type="checkbox"/> 扩散式≤60s <input checked="" type="checkbox"/> 泵吸式≤30s <input type="checkbox"/> Dispersive 60s or less <input checked="" type="checkbox"/> Pump suction 30s or less					
<b>6. 外观/Appearance</b>	外观完好，整洁； Good appearance and neatness;					
<b>7. 标志和标识/Mark</b>	标志齐全标识正确； Complete and correct marks;					
<b>8. 开关机检查 /Switch inspection</b>	开关机正常； The switch machine is normal;					
<b>9. 屏幕显示 /Screen display</b>	字迹清晰，易于读取数据； Clear handwriting and easy to read data;					
<b>10. 报警功能 /Alarm function</b>	声光报警功能应正常； The sound-light alarm function should be normal;					
<b>检测结果 /Testing Result</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 仪器检查合格/TEST PASSED					
<b>检验员/Inspector:</b> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">检验3</span> <b>检验日期/Date:</b> 2022.05						
 <span style="font-size: 10px; margin-right: 10px;">河南中安电子探测技术有限公司</span> <span style="font-size: 10px;">Henan zhongan electronic detection technology CO.LTD</span>						

## **16.12.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

**REPUBLICA DE PANAMÁ**

**PROYECTO:  
DESARROLLO TURÍSTICO PORTALMAR, S. A.**

**PROMOTOR:**

**DESARROLLO TURÍSTICO PORTALMAR, S. A.**

**UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA  
DISTRITO DE PORTOBELO  
PROVINCIA DE COLÓN**

**INFORME DE RUIDO AMBIENTAL**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL**

**MARZO, 2023**

## ÍNDICE

SECCIÓN	CONTENIDO	PÁG.
1	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
2	MÉTODO DE MEDICIÓN	3
3	RESULTADOS	4
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
5	EQUIPO TÉCNICO	6
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	7
7	ANEXOS	8-11

<b>SECCIÓN 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	
<b>PROYECTO</b>	<b>DESARROLLO TURÍSTICO PORTALMAR, S. A.</b>
<b>UBICACIÓN</b>	<b>CORREGIMIENTO DE MARIA CHIQUITA DISTRITO DE PORTOBELO PROVINCIA DE COLÓN</b>
<b>PAÍS</b>	<b>PANAMÁ</b>
<b>SECCIÓN 2: MÉTODO DE MEDICIÓN</b>	
Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 de 15 de enero 2004
Razón de la selección del método	Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 36 de 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Frente a la Planta De generación eléctrica, receptor más cercano
Horario de medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Modelo Number PRMlxT1; Serial Number 035792 Larson Davis ½" Preamplifier for LxT Class 1-23dB
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A) Nocturno 50 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta

## INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

### SECCIÓN 3: RESULTADOS

Sitios	Hora	Diurno					Referencia Legal
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha		
Área del proyecto  Coordenadas Datum WGS 84 0638882E; 1046564N Temperatura 31 C° Humedad: 69% Viento: a 31 km/h	10:00 am	71.9	45.6	60.2	9/03/2023		Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así:  Horario: 6:00a.m.a 9:59p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00p.m.a 5:59a.m. 50 decibeles (en escala de A)
Fuente de ruido: Viento, pájaros cantando							
Receptor más cercano  Coordenadas Datum WGS 84 0638882E; 1046564N Temperatura 31 C° Humedad: 69% Viento: a 31 km/h	11:00 mm	95.2	55.6	83.5	8/03/2023		
Fuente de ruido:, perros ladrando, Tráfico vehicular equipo liviano y comercial							

## SECCIÓN 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

El primer sitio muestreado, Sitio #1 área del proyecto, se encuentra ubicada en un lugar alejado de la población. Los niveles registrados en la medición, indican que están dentro de los límites permisibles.

Por su parte, el segundo lugar muestreado Sitio No.2, el Receptor más cercano al proyecto, se registró un nivel de 83.5 dBA, en horario diurno, es decir, que se encuentra por encima del nivel permisible, este sitio se caracteriza por alto tráfico vehicular de equipo liviano y comercial.

Nota: Estas mediciones se realizaron, utilizando de referencia el Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) establecidos en la regulación vigente. Decreto Ejecutivo No.1 N°1(15 enero 2004)  
Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m.- 9:59 p.m.

### Recomendaciones:

Se recomienda realizar muestreos de ruido de manera periódico, una vez inician los trabajos de construcción del proyecto

## SECCIÓN 5: EQUIPO TÉCNICO

Responsables del Monitoreo:



Lic. Fabián D. Marajacoo S.  
Químico  
Id. 480 Rez. 576

## SECCIÓN 6: REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 36 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel &Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).

## ANEXOS

## INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

### FOTOGRAFÍAS DE MUESTREO DE RUIDO AMBIENTAL



Área del proyecto  
Coordenadas Datum WGS 84  
0638882E; 1046564N  
Temperatura 31 C°  
Humedad: 69%  
Viento: a 31 km/h



Receptor más cercano  
Coordenadas  
Datum WGS 84  
0639687E;1046499N

## INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

5881 NW 151 Street  
Suite #100  
Miami Lakes, FL 33014



P (305) 456-9681  
F (786) 497-3865  
[www.RR-Instruments.com](http://www.RR-Instruments.com)

### Certificate of Calibration

**Presented to:**  
Ema Ambiente S.A.  
Urbanización Los Rosales Local  
No 20, Panama, Panama

#### Equipment Information

ID / Asset No	0004208	Cal Procedure:	MANUFACTURERS
Description:	SOUND TRACK	Received:	IN TOLERANCE
Manufacturer:	LARSON DAVIS	Performed By:	RBLANCO
Model Number:	LXT1	Temp. / RH:	19.5° C / 22% RH
Serial Number:	0004208	Cal Interval:	12 MONTHS
Cal Date:	1/22/2022	Specifications:	MANUFACTURERS
Cal Due Date:	1/22/2023	Calibration Results:	PASS

#### Calibration Note:

THIS UNIT WAS FOUND TO BE IN TOLERANCE AT THE TIME OF CALIBRATION.  
NO ADJUSTMENTS WERE NECESSARY.

Accepted By

  
Robert R. Blanco/ Quality Assurance

#### Equipment Used to Calibrate Gage:

I.D.	Description	Last Cal.	Cal Due Date
R-352A	DIGITAL SOUND LEVEL METER	10/4/2017	10/4/2019
R-352B	SOUND LEVEL CALIBRATOR	10/4/2017	10/4/2019

This is to certify that the instrument listed below meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure at the points tested (unless otherwise noted). The calibration results published in this certificate were obtained using equipment capable of producing results that are traceable to NIST and thru NIST to the international system of units (SI), or NIST accepted intrinsic standards of measurement, or derived by the ratio type of self-calibration techniques. This calibration is in accordance with RR-Instruments, Inc. Quality Assurance Manual which complies with ISO/IEC-17025 and ANSI/NCSL Z540. TURS when applicable are greater than or equal to 4:1 with expanded uncertainty used to calculate the Test Uncertainty Ratio, with coverage factor of K=2 at the confidence level of approximately 95% unless otherwise noted.

*This certificate/report may not be reproduced, except in full, without written approval of R&R Instruments, Inc. This certificate is only valid for company listed under "Presented to"*

## **16.13. ENCUESTAS DE PARTICIPACION CIUDADANA**

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Hermelinda Rodríguez,  
b. No. de Cedula 9-157-13.  
c. Ocupación Jma de Casa  
d. Sexo F e. Edad 54

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ que no se contamine el Suelo  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ más empleo a la comunidad  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

*Hermelinda Rodríguez*  
Firma y nombre del encuestador  
*Gisley Mora*

Fecha: 11-03-2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Pedro Aranda  
b. No. de Cedula 3-700-1068.  
c. Ocupación Chequidore  
d. Sexo M e. Edad 46

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ por ahora no se puede determinar  
❖ los efectos -  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ ada economia , siempre y  
❖ cuando si emple a la comunitad.  
❖ \_\_\_\_\_

*Yerley Mena*  
Firma y nombre del encuestador

Fecha: 11-03-2023.

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Jorge Corpínteso  
b. No. de Cedula 1-749-609  
c. Ocupación Albañil  
d. Sexo M e. Edad 51

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ No Recomienda Nada  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Traerá trabajo para la comunidad.  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

*Gisley Meas*  
Firma y nombre del encuestador  
*Gisley Meas.*

Fecha: 11-03-2023

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Einar Ortiz  
b. No. de Cedula 5 - 710 - 1600.  
c. Ocupación Albañil.  
d. Sexo M e. Edad 29

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ compensar los árboles que se  
❖ ponen a cortar.  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Ingresos  
❖ Turismo  
❖ Economía

*Yorley Meza.*  
Firma y nombre del encuestador  
*Yorley Meza*

Fecha: 11-03-2023.

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Drelis Zúñiga.  
b. No. de Cedula 3-726-518.  
c. Ocupación Ama de Casa  
d. Sexo F e. Edad 32

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ No sabe.  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ más empleo a la comunidad.  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

*Girley Menos*  
Firma y nombre del encuestador  
*Girley Menos*

Fecha: 11-03-2023.

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

#### A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Gregorio Corpíntero  
b. No. de Cedula 12-733-1625  
c. Ocupación Ayudante de Albañilería  
d. Sexo M e. Edad 18

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ No sabe  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Mb Empleo.  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

*Merley Mens*  
Firma y nombre del encuestador  
*Merley Mens*

Fecha: 11-03-2023.

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Lisbeth Nuñez  
b. No. de Cedula 3-724-814.  
c. Ocupación Ana de casa  
d. Sexo F e. Edad 40

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Que no se dinamiten los cerros.  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Depende de el promotor que  
❖ Contrate la mano de obra  
❖ Local -

*Gisley Meas*  
Firma y nombre del encuestador  
*Gisley Meas*

Fecha: 11-03-2023.

# FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

## PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

**Objetivo:** Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

#### A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Daniela González  
b. No. de Cedula 4-195-235  
c. Ocupación Mujer del hogar  
d. Sexo F e. Edad 60

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ no Sable.

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

*Gesley Mena*  
Firma y nombre del encuestador  
*Gesley Mena*

Fecha: 11-03-2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Angel Cederio Compos  
b. No. de Cedula 3-82-1544.  
c. Ocupación Carpintero/ albañil  
d. Sexo M e. Edad 61

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Recomiendo que no se dinosite  
❖ en área de morfismo del terreno  
❖ \_\_\_\_\_

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Empleos  
❖ \_\_\_\_\_  
❖ \_\_\_\_\_

*Mirley Mena*  
Firma y nombre del encuestador  
*Mirley Mena*

Fecha: 11-03-2023.

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Maria Palomeque  
b. No. de Cedula 8-95-2948  
c. Ocupación Ama de casa  
d. Sexo F e. Edad 22

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

*Depende de como  
se trabajen y la aguza  
ceros de sus despedidos*

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

*Depende si*

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Deber trabajar organizadamente.
- ❖ Darles los medios necesarios para
- ❖ Mejorar o mejorar las escasas tierras deudas.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Que nos den amiga a infantes una oportu-
- ❖ nidad de empleo.
- ❖ \_\_\_\_\_

Firma y nombre del encuestador

Jessica Gony JCS

Fecha: 11/03/2023

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Rosario Ríves  
b. No. de Cedula 3-703-1399  
c. Ocupación Ayudante Oficial  
d. Sexo F e. Edad 40

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Antes de hacer el proyecto deben realizar estudios
- ❖ estudios para tener conocimientos para que no afecten a los seres

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ empleo a los de la comunidad colonense
- ❖ Mas turismo
- ❖ que aportan al sostenimiento del solied.

Firma y nombre del encuestador

Jessica Gauy

Fecha:

11/03/2023

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Elias Pa bome que  
b. No. de Cedula 5-16-2950  
c. Ocupación Desempleado  
d. Sexo M e. Edad 55

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Agitar ole, hacer el proyecto debe tardarse
- ❖ Hacer las medidas para no afectar
- ❖ el ecosistema, nos los dañamos y no

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Que se mejoran el sistema de tránsito
- ❖ En la comarca no hay ni existe un
- ❖ area recreativa para niños

Firma y nombre del encuestador

Jessica Arely Ja

Fecha: 11/03/2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Argimedes Saenz  
b. No. de Cedula 7-71-2536  
c. Ocupación Jubilado  
d. Sexo M e. Edad 66

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Antiguamente hubieran explosiones y roturas
- ❖ Casas derrumbadas, las cuales nunca se repararon.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Tra brío a los personas de la comunidad.
- ❖ \_\_\_\_\_
- ❖ \_\_\_\_\_

Firma y nombre del encuestador

Jessica Gaus

Fecha: 11-03-2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Iruin A. Esquina  
b. No. de Cedula 3-707-1524  
c. Ocupación Cocinero - Electrodoméstico  
d. Sexo M e. Edad 93

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Que el muelle sea lo más corto que haya que
- ❖ proteger, que no sea tanto, ya que, de la
- ❖ protección del muelle a recife y los peces se
- ❖ protegerlos abra

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Empleo a la comunidad.
- ❖ mejor calidad de vida para la comunidad.
- ❖ Expansión del turismo.

Firma y nombre del encuestador

Jessica Ganygo

Fecha: 11/03/2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

#### A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Vidal Saenz  
b. No. de Cedula 3-722-979  
c. Ocupación Marino  
d. Sexo M e. Edad 39

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ el sistema de alcantarillado o desague tiene
- ❖ un problema que ocasiona que del otro lado
- ❖ donde están se inunde.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ trabajo a los personas de la
- ❖ comunidad.
- ❖ \_\_\_\_\_

Firma y nombre del encuestador

Jessica Gamy

Fecha:

11/03/2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Belgica Casfillo  
b. No. de Cedula 3-739-990  
c. Ocupación Ama de Casa  
d. Sexo F e. Edad 33

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ mas o menos.

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ By el sellado anterior
- ❖ Las solidas de la quebrada que
- ❖ Desembocan al mar, por lo que las ríos se
- contaminan.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Trebojo a las personas de la
- ❖ Comunidad.
- ❖ \_\_\_\_\_

Firma y nombre del encuestador

Jessica Cañizares

Fecha: 11/03/2023

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Raymundo Ramos  
b. No. de Cedula 3-725-470  
c. Ocupación Ayudante General.  
d. Sexo M e. Edad 33

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ La comunidad local siempre pesca en los lugares por los que existe el temor que los plastibul el piso para asesora la pesca.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Ninguno, que no se usa munición explosiva.

Firma y nombre del encuestador

Jessica Gary Jca

Fecha: 11/03/2023

## FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

### PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Agustina Castillo  
b. No. de Cedula \_\_\_\_\_  
c. Ocupación Anne de Casse  
d. Sexo F e. Edad 58

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si C No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ No queremos que los naves no
- ❖ que tiene el muelle y los caminos
- ❖ se destruyan.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Ninguna porque los que trabajan no
- ❖ son del agua, ni las construcciones
- ❖ ni en operaciones.

Firma y nombre del encuestador

Jessica Grany Jex

Fecha: 11/03/2023

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

a. Nombre Bhatiani Mojica  
b. No. de Cedula 3-759-2280  
c. Ocupación Ayudante General  
d. Sexo F e. Edad 26

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Petumar los residuos ambientales
- ❖ para no dañar el ecosistema de los manglares.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ empleo
- ❖ nuevas actividades turísticas
- ❖ desarrollo social y económico.

Firma y nombre del encuestador

Jessica Gauy

Fecha: 11/03/2023

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

PROYECTO: "PORTAL MAR"

Ubicación: Distrito de Portobelo, Provincia de Colón.

Objetivo: Desarrollo de una futura Marina en el Distrito de Portobelo. Este Proyecto aportará al crecimiento laboral en la región, principalmente en el Distrito de Portobelo.

A. Generales del Entrevistado:

- a. Nombre Elvis Mojica  
b. No. de Cedula 3-757-992  
c. Ocupación Desempleado  
d. Sexo M e. Edad 24

1. ¿Tiene Ud. conocimiento del proyecto que se va a desarrollar?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera Ud. que el proyecto a desarrollar será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminara el ambiente?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Puede si por los manglares.

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto puede afectar su salud?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué medidas recomienda para subsanar cualquier afectación al ambiente?

- ❖ Que lo quiten por fin.
- ❖ Acabar las neblinas ambientales
- ❖ para no dañar la atmósfera.

6. ¿Qué beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza a la comunidad?

- ❖ Empleo
- ❖ Más actividad turística
- ❖ desarrollo social y económico

Firma y nombre del encuestador

Jessica Graciela

Fecha: 11/03/2023

## **16.14. RECIBO DE PAGO POR EVALUACIÓN DEL ESTUDIO.**

## Ministerio de Ambiente

No.



R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

70021

Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR,SA. * / 155716617-2-2021 DV-45	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-3-30
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Colón	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

## Observaciones

CANCELAR EST. DE IMPACTO AMB. CAT. 1 Y PAZ Y SALVO SLIP-40071913

Día	Mes	Año	Hora
30	03	2023	02:09:21 PM

Firma

**Nombre del Cajero** Edma Tuñon



Sello

IMP 1

## **16.15.CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO.**

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 217478

Fecha de Emisión:

30	03	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

29	04	2023
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**DESARROLLO TURISTICO PORTALMAR, SA.**

Representante Legal:

**AHMAD MOHAMAD WAKED FERES**

**Inscrita**

Tomo

Folio

155716617

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

  
Jefe de la Sección de Tesorería.

