

REPÚBLICA DE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “ATRACADERO BELLA VISTA”.



UBICACIÓN:

**BELLA VISTA, CORREGIMIENTO DE TIERRA OSCURA, DISTRITO DE
BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.**

PROMOTOR:

HEATHER LEVETA HORNE

CONSULTOR:

CARLOS MONTENEGRO: DEIA – IRC – 026 – 2019.

DICIEMBRE, 2022

1.0. ÍNDICE.

1.0.	ÍNDICE	2
2.0.	RESUMEN EJECUTIVO.....	6
2.1.	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar, b) Números de teléfonos, c) Correo electrónico, d) Pagina web, e) Nombre y registro del consultor.....	7
2.2.	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	7
2.3.	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad. 8	
2.4.	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.	8
2.5.	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.	8
2.6.	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.	8
2.7.	Descripción del plan de participación pública realizado.	8
2.8.	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).....	8
3.0.	INTRODUCCIÓN.....	9
3.1.	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	10
3.2.	Categorización: Justificar la categoría del EslA en función de los criterios de protección ambiental.	12
4.0.	INFORMACIÓN GENERAL.	17
4.1.	Información sobre el 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, contrato, y otros.....	17
4.2.	Paz y Salvo emitido por la ANAM (Ahora MiAmbiente), y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	17
5.0.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	18
5.1.	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	18
5.2.	Ubicación geográfica incluye mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	18
5.3.	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	19
5.4.	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	21
5.4.1.	Planificación.....	21
5.4.2.	Construcción/ejecución.	22
5.4.3.	Operación.	23

5.4.4. Abandono.....	23
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.....	23
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	23
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación	25
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	25
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	26
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	26
5.7.1. Sólidos.....	26
5.7.2. Líquidos.....	27
5.7.3. Gaseosos.	27
5.7.4. Peligrosos.....	28
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	28
5.9. Monto global de la inversión.	28
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	29
6.1. Formaciones geológicas regionales.....	29
6.1.2. Unidades geológicas locales.....	29
6.1.3. Caracterización geotécnica.	29
6.2. Geomorfología.....	29
6.3. Caracterización del suelo.....	29
6.3.1. Descripción del uso del suelo.	29
6.3.2. Deslinde de la propiedad	30
6.3.3. Capacidad de uso y aptitud	30
6.4. Topografía.	31
6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000.	31
6.5. Clima.	31
6.6. Hidrología	31
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.	31
6.6.2. Aguas subterráneas.....	31
6.6.2.a. Identificación de acuífero.	32
6.7. Calidad de aire.	32
6.7.1. Ruido.....	32
6.7.2. Olores.....	33
6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área...33	

6.9.	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones.....	33
6.10.	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.	33
7.0.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	34
7.1.	Características de la flora.	34
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).....	36
7.1.2.	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	36
7.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000.	37
7.2.	Características de la fauna.	37
7.2.1.	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.	37
7.3.	Ecosistemas frágiles.....	37
7.3.1.	Representatividad de los ecosistemas.	37
8.0.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	38
8.1.	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	38
8.2.	Características de la población (nivel cultural y educativo).	38
8.2.1.	Índices demográficos, sociales y económicos.....	38
8.2.2.	Índice de mortalidad y morbilidad.	38
8.2.3.	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.....	39
8.2.4.	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.....	39
8.3.	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	39
8.4.	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	48
8.5.	Descripción del paisaje.....	49
9.0.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS. 50	
9.1.	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	50
9.2.	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	50
9.3.	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.....	61
9.4.	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	61

10.0.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	62
10.1.	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	62
10.2.	Ente responsable de la ejecución de las medidas.	70
10.3.	Monitoreo.	70
10.4.	Cronograma de ejecución.	71
10.5.	Plan de participación ciudadana.	71
10.6.	Plan de Prevención de Riesgo.	71
10.7.	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	71
10.8.	Plan de Educación Ambiental.	71
10.9.	Plan de Contingencia.	71
10.10.	Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.	71
10.11.	Costos de la gestión ambiental.	71
11.0.	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL.	72
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental.	72
11.2.	Valoración monetaria de las externalidades sociales.	72
11.3.	Cálculos del VAN.	72
12.0.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	73
12.1.	Firmas debidamente notariadas.	73
12.2.	Número de registro de consultor(es).	73
13.0.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	74
14.0.	BIBLIOGRAFÍA.	75
15.0.	ANEXOS.	76

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto de nominado **“ATRACADERO BELLA VISTA”** promovido por **HEATHER LEVETA HORNE** de nacionalidad estadounidense, que se somete a evaluación de impacto ambiental, consiste en el desarrollo o construcción de un atracadero personal, donde antes existió un atracadero que con el paso de los años y al carecer de mantenimiento, se deterioró. Este atracadero cumplirá con la función de brindar la oportunidad para que pequeñas embarcaciones puedan atracar en el sitio determinado. Cabe destacar que la ejecución de esta obra no causará impactos negativos significativos sobre el área destinada a la realización del proyecto.

La ubicación del proyecto a desarrollar será en Bella Vista, corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas Del Toro, provincia de Bocas Del Toro; al ser un atracadero implica que se utilice el fondo de mar para la instalación de los pilotes, por lo que el promotor realizará los tramites y permisos requeridos para solicitar en concesión una superficie de fondo de mar de 0 HA + 0,331.454 m² que dan acceso a tierra firme. Los materiales para utilizar en la construcción de la plataforma del atracadero será madera con las especificaciones necesarias estipuladas dentro del diseño del proyecto, esta estará soportada pilotes de PVC rellenos de concreto y reforzado con una configuración estructural de varillas determinadas por el maestro de obra o contratista, y la línea de amarre de tierra firme a la plataforma estará sustentada pilotes que estarán unidos por vigas y sobre estas se colocarán los tablones.

Para lograr la elaboración de este proyecto, se deberá hacer distintas gestiones como: la realización de estudios necesarios, diseños arquitectónicos, planos de construcción, especificaciones técnicas, y todo otro tipo de documentación o tramite pertinente que permita la ejecución y correcto inicio del desarrollo de este proyecto.

Los trabajos consisten en la ejecución de:

- Elaboración del diseño definitivo final a partir del diseño conceptual o de referencia suministrado por el promotor.

- Construcción de cimentación con pilotes de PVC relleno de concreto y reforzado con varillas
- Construcción cabezales de pilotes de concreto.
- Construcción de plataforma.
- Medidas de mitigación socioambiental.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar, b) Números de teléfonos, c) Correo electrónico, d) Pagina web, e) Nombre y registro del consultor.

A continuación, se detallan los datos del Promotor y de los consultores ambientales responsables.

CUADRO Nº 1. Datos generales del promotor.

PROMOTOR	Promotor: Heather Leveta Horne
	Pasaporte: A08853437
	Persona de contacto: Ing. Carlos Montenegro.
	Sitio web: no tiene
CONSULTORES	Ing. Carlos Montenegro
	Idoneidad: 8,129-15
	Registro de consultor: DEIA-IRC-026-2019
	Correo: carlos.montenegro21@outlook.com
	Número celular: 6296-2081
	Lic. Dioseneth Aponte
	Registro de consultor: DEIA-ARC-018-2020
	Número celular: 6245-6605

2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

3.0. INTRODUCCIÓN.

El proyecto de nominado “**ATRACADERO BELLA VISTA**” promovido por **HEATHER LEVETA HORNE** de nacionalidad estadounidense, que se somete a evaluación de impacto ambiental, consiste en el desarrollo o construcción de un atracadero personal, donde antes existió un atracadero que con el paso de los años y al carecer de mantenimiento, se deterioró. Este atracadero cumplirá con la función de brindar la oportunidad para que pequeñas embarcaciones puedan atracar en el sitio determinado. Cabe destacar que la ejecución de esta obra no causará impactos negativos significativos sobre el área destinada a la realización del proyecto.

La ubicación del proyecto a desarrollar será en Bella Vista, corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas Del Toro, provincia de Bocas Del Toro; al ser un atracadero implica que se utilice el fondo de mar para la instalación de los pilotes, por lo que el promotor realizará los tramites y permisos requeridos para solicitar en concesión una superficie de fondo de mar de 0 HA + 0,331.454 m² que dan acceso a tierra firme. Los materiales para utilizar en la construcción de la plataforma del atracadero será madera con las especificaciones necesarias estipuladas dentro del diseño del proyecto, esta estará soportada pilotes de PVC rellenos de concreto y reforzado con una configuración estructural de varillas determinadas por el maestro de obra o contratista, y la línea de amarre de tierra firme a la plataforma estará sustentada pilotes que estarán unidos por vigas y sobre estas se colocarán los tablones.

Podemos mencionar que para este proyecto, la población entrevistada estuvo de acuerdo en su mayoría en el desarrollo del proyecto. se entrevistaron un total de 15 personas entre mujeres y hombres. El 60 % de los entrevistados conocían del proyecto, y un 40 % de los entrevistados desconocían sobre el mismo, y se le brindó información para que estuvieran enterados.

Los impactos ambientales que producirá el proyecto serán mínimos y mitigables, debido a que anteriormente había unos pilotes que conformaban al atracadero que por falta de mantenimiento y uso se deterioró, en el sitio donde se construirá el atracadero de uso personal, no se observaron corales, solo formaciones de lodo bajo la sombra de

los manglares, al salir del manglar y donde la luz solar penetra las aguas poco profundas, se puede observar que emerge de suelo el pasto marino.

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

ALCANCE:

El alcance que se desea tener del presente estudio de impacto ambiental de Categoría I, es velar que la realización de este proyecto esté basada en el cumplimiento de las normativas existentes que regulan las actividades que se desarrollarán de acuerdo a los requerimientos del proyecto. Estas regulaciones existentes son un compendio de normas del Ministerio de Ambiente, con la ley General del Ambiente de la República de Panamá y deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006; además de la Resolución 155 Que modifica artículos; tomando en cuenta los términos de referencia y los criterios establecidos en el decreto citado. A su vez enmarcar el espacio geográfico, ambiental y social de ejecución.

OBJETIVO:

El objetivo que se busca obtener a través del desarrollo del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es poder identificar y valorizar los posibles impactos ambientales y sociales que se puedan generar por el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas (planificación, construcción y operación); Haciendo participe a la población que se pueda ver beneficiada y/o afectada directa o indirectamente y así presentar las posibles medidas de mitigación o compensación que le permitan al promotor y contratista ejecutar el proyecto en el tiempo determinado sin afectar significativamente a la población y medio ambiente.

Objetivos específicos:

- Describir las etapas del proyecto (planificación, construcción, operación y abandono) del proyecto.
- Prever, identificar y mitigar los posibles impactos ambientales y sociales negativos que se puedan generar por el desarrollo del proyecto.

- Involucrar y lograr la participación de las comunidades locales, sus organizaciones y autoridades, así como de la sociedad civil en general, durante las diferentes etapas de elaboración del EsIA.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención, las cuales eviten la ocurrencia de posibles impactos negativos de significación, y en caso de no poder evitarlas, aplicar medidas de mitigación que reduzcan la magnitud de los impactos adversos.

METODOLOGÍA:

En esta sección se describe la metodología utilizada para elaborar el estudio de impacto ambiental presentado.

ETAPA 1: en esta etapa se visitó el sitio donde se desarrollará el proyecto, esta visita se realizó con un equipo de trabajo e instrumentos de medición empleados para el levantamiento de data relevante para la ejecución del proyecto. Dentro de los equipos utilizados en campo están: cámara fotográfica, libreta de campo, cinta diamétrica, GPS, auto para transportar al personal, cinta métrica, entre otros instrumentos utilizados, con el objetivo de obtener la información de línea base y evidenciar posibles impactos ambientales y sociales que se puedan generar por el desarrollo de las actividades del proyecto.

ETAPA 2: en esta etapa se procedió a involucrar a los moradores de la comunidad donde se concentrará el desarrollo del proyecto, para que tengan conocimiento de qué se trata la obra y tomar en cuenta la participación de estos mediante las encuestas realizadas, cuyo destino es conocer la opinión o sugerencias que consideran pertinentes hacerle saber al promotor y contratistas en el momento de dar inicio de la obra.

ETAPA 3: durante esta etapa se procedió a tabular la información recopilada en las diferentes giras realizadas por el equipo de trabajo, donde se obtuvieron datos cualitativos y cuantitativos que generaron la información necesaria para poder

identificar los impactos directos e indirectos que se pueden dar durante las etapas del proyecto.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

CUADRO N°2. Criterios de protección ambiental.

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL	AFECTA	
	SI	NO
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		
b. 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.		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.		
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas		

de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios		
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Al objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		
b. La alteración de suelos frágiles		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		
i. La introducción de especies flora y faunas exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		

j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		
m. El reemplazo de especies endémicas.		
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		
s. La modificación de los usos actuales del agua.		
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. Al objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		

b. La generación de nuevas áreas protegidas.		
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		
g. La modificación en la composición del paisaje.		
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.		
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		

f. Los cambios en la estructura demográfica local.		
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Al objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		

4.0. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1. Información sobre el 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, contrato, y otros.

El proyecto por desarrollar denominado como **ATRACADERO BELLA VISTA**, está promovido por Heather Leveta Horne, como persona natural, mujer, de nacionalidad estadounidense con pasaporte A08853437, su residencia actual se ubica en Isla Colón, corregimiento de Bocas del Toro, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM (Ahora MiAmbiente), y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

El Paz y Salvo del promotor del proyecto, **ATRACADERO BELLA VISTA**, y el recibo de pago por los trámites de evaluación correspondiente están junto a la documentación legal que se presentará con el referido Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto en referencia.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.

OBJETIVO DEL PROYECTO:

El objetivo principal de este proyecto es facilitar el acceso a embarcaciones estableciendo un punto de conectividad entre tierra firme y la línea costera mediante el atracadero, para permitir la comunicación de los usuarios o propietario de esta zona del corregimiento de Tierra Oscura con otras áreas aledañas donde se emplea el transporte marítimo (lanchas).

JUSTIFICACIÓN:

El proyecto “**ATRACADERO BELLA VISTA**” promovido por Heather Leveta Horne, mujer, de nacionalidad estadounidense con pasaporte A08853437, la obra estará ubicada en Bella Vista, corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas Del Toro, provincia de Bocas Del Toro; el desarrollo de este proyecto busca brindar al usuario un lugar seguro donde este tenga la oportunidad de atracar, embarcar o desembarcar sin mayores conflictos. Este atracadero dará acceso al promotor a terrenos continentales.

5.2. Ubicación geográfica incluye mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto “**ATRACADERO BELLA VISTA**” a realizar en la provincia de Bocas del Toro, se desarrollará sobre las siguientes coordenadas UTM-WGS 84, Zona 17 Norte:

CUADRO Nº 3. Coordenadas UTM-WGS 84, Zona 17 Norte.

COORDENADAS UTM-WGS 84				
Estación		Distancia	Norte	Este
1	2	6.615	1020147.748	358234.214
2	3	12,050	1020148.381	358240.798
3	4	16,969	1020149.164	358252.823
4	5	9,196	1020132.196	358253.039
5	6	36,382	1020132.016	358243.845
6	7	2.006	1020108.158	358254.043

7	1	54,099	1020098.371	358256.318
Fondo de mar: 0 Ha + 0,331.45			1020147.748	358234.214

En los anexos, se presenta el mapa a escala 1: 50,000 de la ubicación geográfica, del polígono del proyecto **“ATRACADERO BELLA VISTA”**, de la provincia de Bocas del Toro.

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

Entre las normas legales que regulan el proyecto podemos señalar las siguientes:

- Constitución General de la Republica de 1972, en su título III que establece el Régimen Ecológico y ordena deberes y derechos para salvaguardar los ecosistemas de la República de Panamá.
- Ley N° 41 “General de Ambiente de la República de Panamá”, del 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009 que regula el proceso de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N°155, de 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ley N° 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal.
- Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras o actividades sometidos al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida Silvestre.

- Decreto Ejecutivo N° 2 del 14 de enero 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, “Por el cual se señalan disposiciones sobre el Uso de las Aguas”.
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT -35-2019. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masa de agua superficiales y subterráneas.
- Artículo 205: prohíbe la descarga directa o indirecta de aguas usadas (alcantarillas, fábricas u otros) en cualquier curso de agua – Código Sanitario Ley N°66 de 10 de noviembre de 1947.
- Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982 del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley N° 58 de 7 de agosto de 2003, Que modifica artículos de la Ley N°14 de 1982.
- Resolución AG-0363-2005 de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Manual de Especificaciones Ambientales, Edición agosto de 2002.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones.
- Decreto Ejecutivo N° 38 del 3 de junio del 2009, Por la cual se dictan las normas ambientales de emisiones de fuentes móviles.
- Decreto Ejecutivo N° 5 del 4 de febrero del 2009, Por la cual se dictan las normas ambientales de las emisiones de fuentes Fijas.

- Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947."Por la cual se Aprueba el Código Sanitario". G.O. 10467.
- Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se Reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Resolución Ministerial DM-137-2020. Por la cual se adopta en todas sus partes el protocolo para preservar la higiene y salud en el ámbito laboral para la prevención ante el COVID-19, elaborado por el ministerio de trabajo y desarrollo laboral en conjunto con el ministerio de salud, representantes del sector trabajador y del sector empresarial.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.

La ejecución del proyecto denominado **“ATRACADERO BELLA VISTA** está enmarcado dentro de las siguientes etapas:

- Planificación
- Construcción
- Operación
- Abandono

5.4.1. Planificación.

Durante el desarrollo de esta fase, se realizó trabajo de consulta entre las partes interesadas referente a la planificación de toda la obra, que fue realizada de manera global. En base a las reuniones de planificación inicial se estudiaron los detalles constructivos de las fases subsiguientes tomando en cuenta las consideraciones de tipo técnico-ambiental y socioeconómicas aplicables al proyecto.

De esta fase los principales actores son diferentes Departamentos, como: Asesoría Legal, Ingeniería y Arquitectura, maestro de obra.

A continuación, se detalla los puntos ejecutados dentro de la fase en descripción:

- Definición de la Ejecución del Proyecto, además de su alcance y pliego de cargos.
- Selección de maestro de obra que ejecutará el proyecto.
- Definición de los Cargos del contrato, normas, leyes, reglamentos y regulaciones que rigen el sector.
- Contratación de servicios para la realización del Estudio de Impacto Ambiental.
- Planificación de levantamiento de información de campo.
- Plantear el alcance de los trabajos en sitio del proyecto.
- Ejecución del diseño a realizar.
- Definición en campo de la ubicación exacta del área del proyecto.
- Selección de los equipos y herramientas que se utilizarán.
- Contratación de personal, para el desarrollo de la obra.
- Inicio de actividades en campo.

5.4.2. Construcción/ejecución.

La fase de construcción involucra la evaluación del estudio de impacto ambiental CAT I del proyecto **“ATRACADERO BELLA VISTA”**, correspondientes a este estudio, los diseños y planos constructivos del mismo.

En esta fase también se debe dar inicio a la obtención de permisos, autorizaciones y trámites pertinentes a las distintas autoridades competentes relacionadas con la ejecución del proyecto como lo es el municipio local de la provincia de Bocas del Toro, donde tendrá lugar el desarrollo de la obra, además del ministerio de Ambiente y otras instituciones que están vinculadas directamente con el proceso de inicio de construcción del proyecto.

La etapa de construcción comprende el desarrollo del proceso constructivo de la Obra, según la información suministrada por el Contratista, la duración estimada del proyecto se llevará a cabo.

5.4.3. Operación.

Una vez concluida la etapa de construcción, el proyecto pasará a ser entregado al promotor, el cual se encargará de utilizar el atracadero según sus necesidades.

5.4.4. Abandono.

El proyecto contempla la etapa de abandono en cuanto al cese de labores de construcción, donde se deberá dejar el área de trabajo organizada y limpia, Sin embargo, el atracadero se mantendrá en ocupación el periodo que el promotor considere necesario, de darse un cambio de opinión por parte del promotor y decide darle abandono al uso del atracadero, este deberá dejar la zona en donde se encuentra el proyecto lo más parecida al estado inicial.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

Este punto no aplica para EsIA Categoría I.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Según el diseño especificado en los planos del proyecto **“ATRACADERO BELLA VISTA”**, se desarrollará sobre fondo marino donde no habrá afectaciones significativas a las condiciones actuales de la zona marina en esta región. La superficie estipulada para la ejecución del proyecto considerando que es fondo marino, es de 0 Ha + 0,331.45 m². En cuanto al detalle de los materiales a utilizar se detalla de la siguiente manera:

→ Atracadero

La plataforma del atracadero será construida de madera con las especificaciones requeridas para el proyecto, esta estará soportada por pilotes de PVC rellenos de

concreto y reforzados con una estructura metálica (varillas), y la línea de amarre de tierra firme a la plataforma estará sustentada por pilotes que estarán unidos por vigas, sobre las cuales se colocarán los tablones. La dimensión del atracadero es de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho, cabe destacar que los pilotes se construirán en tierra firme para cuidar y conservar en lo más posible el fondo marino, por lo que solo se hincarán los pilotes sobre el terreno destinado al desarrollo del proyecto.

EQUIPOS POR UTILIZAR EN LA OBRA

❖ Maquinaria eléctrica

- Plantas eléctricas móviles.
- Sierra eléctrica
- Drill
- Amoladora
- Equipo de soldadura
- Cortadoras de diamante

❖ Herramienta de construcción

- Carretillas
- Palas
- Destornillador
- Escaleras
- Cegueta
- Alicates
- Serrucho
- Pinzas
- Martillo
- Cinta de medir
- Llave ajustable
- Concretera

❖ Equipos de seguridad

- Cinta de seguridad

- chalecos reflexivos
- Lentes, guantes y cascos
- Botiquín de primeros auxilios
- Protección auditiva
- Entre otros elementos necesarios para la seguridad de los trabajadores

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación

Las necesidades de insumos varían según la fase en que se encuentre el proyecto. A continuación, se detallan los principales insumos a utilizar durante la ejecución del proyecto: madera, cemento, acero, arena, piedra, plywood, que pueden encontrarse en comercios de la región.

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

→ AGUA:

El agua potable necesaria para la dotación de los trabajadores se realizará por medio de la adquisición de garrafones de agua purificada. Y el suministro de agua no potable para el desarrollo de las actividades constructivas.

→ ENERGÍA:

Los requerimientos de electricidad se obtendrán a través de una planta eléctrica que dotará del suministro en el sitio de construcción de la obra. Será necesaria también para dotar de energía eléctrica para el uso de herramientas menores.

→ AGUAS SERVIDAS:

Durante la etapa de construcción el promotor deberá construir letrina temporal en tierra firme, del cual los trabajadores podrán hacer uso para poder realizar sus necesidades fisiológicas.

→ **VÍAS DE ACCESO:**

La vía de acceso al proyecto será mediante el empleo de embarcaciones o taxis acuáticos, que permitan el transporte de los trabajadores a la zona de desarrollo del proyecto.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.

La contratación de mano de obra para el desarrollo de este proyecto en sus diferentes fases es indispensable; personal temporal y permanente, especializada y no especializada. Supervisor de obra, maestro de obra.

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

5.7.1. Sólidos.

CUADRO Nº 4. Desechos sólidos por etapa del proyecto.

Etapas Del Proyecto	Desechos Sólidos Generados
Planificación	En esta etapa los desechos sólidos generados serán en su mayoría papelería de oficina generada por las impresiones de planos, documentos varios, ciertos materiales plásticos que se utilicen en oficinas privadas y gubernamentales.
Construcción	En esta etapa es donde se generará el mayor volumen de desechos sólidos, en su mayoría serán desechos derivados de la construcción como madera, residuos de concreto, hierro y desechos alimenticios generados por la ingesta de alimentos de los trabajadores. El promotor deberá delimitar un área para colocar temporalmente los desechos de plywood, madera, y hierro para ser reciclados, aquellos que poseen potencial de reciclaje y los desechos generados por la ingesta de alimentos de los trabajadores. Se deberán colocar cestos con tapas y rotulados donde se colocará la basura temporalmente y luego la trasladarán al botadero distrital.
Operación	Durante la etapa de operación el encargado de ejecución de la obra deberá entregar el proyecto al promotor. No se prevé que en esta etapa se genere desechos sólidos.

Abandono	Durante la etapa de operación el encargado de la obra deberá entregar el proyecto al promotor. No se prevé que en esta etapa se genere desechos sólidos.
-----------------	--

5.7.2. Líquidos

CUADRO N° 5. Desechos líquidos por etapa del proyecto.

Etapas Del Proyecto	Desechos Líquidos Generados
Planificación	En esta etapa los desechos líquidos generados serán en su mayoría por las necesidades fisiológicas de los trabajadores, que laboren en oficinas públicas y privadas donde poseen letrinas permanentes.
Construcción	En esta etapa los desechos líquidos generados serán a causa de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, estos se manejarán mediante el uso de una letrina temporal en tierra firme que el promotor deberá construir, donde estos podrán realizar sus necesidades fisiológicas.
Operación	Durante la etapa de operación el encargado de la obra deberá entregar el proyecto al promotor. No se prevé que en esta etapa se genere desechos líquidos ya que solo es un atracadero sin casa u otra estructura.
Abandono	Durante esta etapa no se prevé generación de desechos líquidos ya que no habrá presencia de personal trabajador en el área.

5.7.3. Gaseosos.

Cuadro N° 6. Desechos gaseosos por etapa del proyecto.

Etapas Del Proyecto	Desechos Gaseosos Generados
Planificación	Los desechos que se generarán en esta etapa son aquellos que se producirán por el traslado de los ingenieros, y equipo colaborador que realizan inspección previa a la construcción del proyecto.
Construcción	En esta etapa se producirán emisiones al aire debido a la combustión de las embarcaciones que transportan a los trabajadores al desarrollo de la obra.
Operación	Durante la etapa de operación se producirán emisiones por las embarcaciones que atraquen diariamente.
Abandono	En esta etapa no se generan desechos gaseosos.

5.7.4. Peligrosos.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.

En el sitio donde se ejecutará el desarrollo del proyecto será sobre fondo marino previamente concesionado, este se empleará para la colocación de pilotes que actuarán como soporte de la estructura a construir (atracadero), por lo cual no habrá afectaciones significativas que puedan cambiar el uso del suelo.

Además de resaltar que la ubicación del proyecto está situada en una zona donde hay varias casas y atracadero sobre el mar.

5.9. Monto global de la inversión.

El proyecto de “**ATRACADERO BELLA VISTA**” ubicado en el corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, tiene un monto aproximado de inversión de veinticinco mil balboas con ceros centavos (Bl. 25,000.00).

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

A continuación se describe el componente físico correspondiente al sitio donde se presenta el estudio de impacto ambiental.

6.1. Formaciones geológicas regionales.

Este punto no aplica para EslA categoría 1.

6.1.2. Unidades geológicas locales.

Este punto no aplica para EslA categoría 1.

6.1.3. Caracterización geotécnica.

Este punto no aplica para EslA categoría 1.

6.2. Geomorfología.

Este punto no aplica para EslA categoría 1.

6.3. Caracterización del suelo.

Como el proyecto se desarrollará en fondo marino las características principales de este suelo su composición blanda y arenosa, en cuanto a su formación está constituida por pequeñas partículas sueltas de distintos tamaños como cascajo, gravas y arena.

6.3.1. Descripción del uso del suelo.

En la actualidad no existe un uso específico de suelo para el fondo marino, puesto que el proyecto se desarrollará sobre fondo marino, y, sin embargo, según la categorización de suelo del Atlas Ambiental de la República de Panamá publicado en el 2010, detalla que el tipo suelo de Bella Vista, corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. Se describe como un suelo tipo V (no arable, poco riesgo de erosión) y suelo tipo VII (no arable, con limitaciones muy severas).

Mapa de capacidad agrológica de los suelos de Panamá

Capacidad agrológica de los suelos

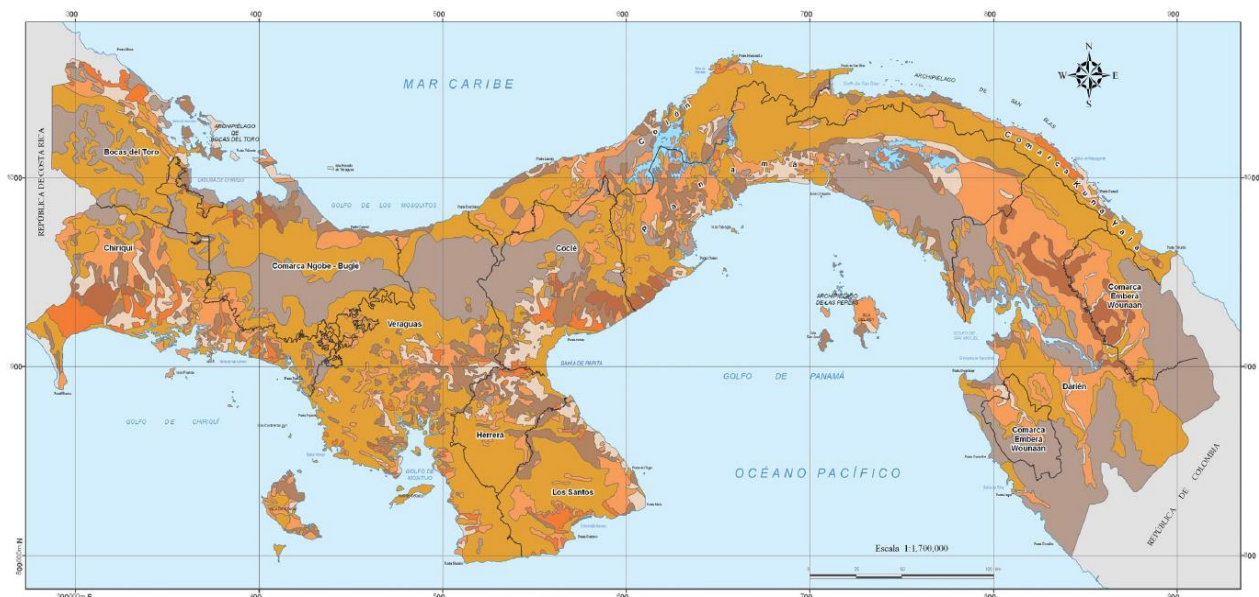


Figura No. 1. Mapa de capacidad agrológica de los suelos de Panamá.



Fuente: Atlas Ambiental de Panamá. 2010.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

El proyecto, **ATRACADERO BELLA VISTA** se desarrollará sobre fondo de mar en el corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, en territorio que es propiedad del Estado.

Al ser uso de fondo marino, las colindancias del terreno son con el mar caribe.

6.3.3. Capacidad de uso y aptitud

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.4. Topografía.

El área del proyecto es una zona marina por lo que la topografía varia de 0 a -2 ó -3 bajo el nivel del mar.

6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1

6.5. Clima.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1

6.6. Hidrología

Este punto no aplica, puesto que el proyecto se realizará en fondo marino y en este no hay presencia de agua dulce.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales.

Este punto no aplica puesto que el lugar donde se desarrollará el proyecto es en zona costera y no hay fuentes de agua dulce, por lo que trabajará sobre un área concesionada de fondo de mar.

6.6.1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.6.1.b. Corrientes mareas y oleajes.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.6.2. Aguas subterráneas.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.6.2.a. Identificación de acuífero.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.7. Calidad de aire.

En la zona donde se realizará el proyecto no se registran actividades que generen emisiones que puedan producir afectaciones significativas a la calidad del aire, ni violentar el Decreto Ejecutivo N°38 del 3 de junio del 2009, Por la cual se dictan las normas ambientales de emisiones de fuentes móviles, y el Decreto Ejecutivo N°5 del 4 de febrero del 2009, Por la cual se dictan las normas ambientales de las emisiones de fuentes Fijas. Puesto que las actividades que se registran en esta zona son de finalidad turísticas.

6.7.1. Ruido.

El ruido ambiental generado en esta zona no presenta niveles que puedan producir problemas significativos a la salud, ya que las fuentes generadoras son los servicios de hospedaje, y los motores de las embarcaciones, de igual manera no son perjudiciales a nivel crítico.

En la fase de construcción se debe velar que se cumplan las normativas establecidas por los estamentos, o entidades Reguladoras, dentro de las normativas están:

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido
- Decreto Ejecutivo N°306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales.

6.7.2. Olores.

En el punto de observación donde se procedió al levantamiento de data del lugar de ejecución del proyecto, no se percibieron olores extraños que pudieran causar molestias significativas.

6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.9. Identificación de los sitios propensos a Inundaciones.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Los ecosistemas marinos son los ecosistemas acuáticos más grandes de la Tierra y se distinguen por las aguas que tienen un alto contenido de sal. Estos sistemas contrastan con los ecosistemas de agua dulce, que tienen un menor contenido de sal.

Las aguas marinas cubren más del 70% de la superficie de la Tierra y representan más del 97% del suministro de agua de la Tierra y el 90% del espacio habitable en la Tierra. Los ecosistemas marinos incluyen sistemas costeros, como las marismas, las praderas de pastos marinos, los manglares, los sistemas intermareales rocosos y los arrecifes de coral.

7.1. Características de la flora.

Se observaron en los alrededores algunos árboles de mangles y el fondo marino en su mayoría este compuesto por arena, debido a que es un sitio donde se construirá el atracadero posee árboles de mangle frondosos que no permiten que penetre mucha luz donde se instalará el atracadero, es por esta razón que cerca al manglar no hay pasto marino, el pasto marino se observa saliendo de los árboles de mangle.



Foto N° 1. Fondo de mar donde se construirá el atracadero.



Foto Nº 2 – 3. Pasto marino, área que no posee sombra.



Foto N° 4. Proyección del atracadero.

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

La construcción del atracadero será sobre el mar, el mismo no afectará especies arbóreas por lo que no fue necesario aplicar una metodología para este componente.

7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

7.2. Características de la fauna.

La fauna se caracteriza por peces de la zona, durante el recorrido de inspección, no se observaron alevines, crustáceos o corales que se puedan ver afectados, ya que el suelo esta compuesto por arena.

7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

7.3. Ecosistemas frágiles.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

7.3.1. Representatividad de los ecosistemas.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

En esta sección se detalla la metodología utilizada para obtener la información de conocimiento y aceptación del proyecto a desarrollar, de igual manera se presenta la información económica del sitio donde se dará lugar a la realización del proyecto.

Tierra Oscura cuenta con una población de 2,661 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística (2010) y una extensión de 88,6 km² lo que equivale a una densidad de población de 30,07 habitantes por km². El proyecto se desarrollará en el Bella Vista, corregimiento de Tierra Oscura, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas Del Toro. En esta región de la provincia Bocatoreña, una de las actividades económicas de mayor predominancia es el sector de servicios turísticos, pues debido a sus fascinantes paisajes naturales, ambiente cálido, cultura y tradición, se sitúa como un gran destino turístico. También cuentan con una importante variedad de hoteles o sitios de hospedaje, centro educativo, comercio, centro de salud.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

El uso actual de los terrenos o zonas colindantes al proyecto son para atracaderos y construcciones de cabañas, enfocadas para el desarrollo de actividades turísticas o personales. El desarrollo de este proyecto no da indicio a cambio de uso de suelo.

8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo).

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

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

Proyecto: ATRACADERO BELLA VISTA

Promotor: HEATHER LEVETA HORNE

UBICACIÓN: COMUNIDAD DE BELLA VISTA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

Resumen del Proyecto: el proyecto “**ATRACADERO BELLA VISTA**” el proyecto consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,331.454 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho.

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) y por ende en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009. Con esta normativa, se busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar. Los resultados de esta participación ciudadana se logran obtener a través de diversos mecanismos (entrevistas de opinión, entrevistas, entrega de fichas informativas, etc.), las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

METODOLOGÍA

Los mecanismos de Participación Ciudadana consideran distintas actividades a desarrollar con el propósito de lograr establecer los adecuados canales de comunicación con la población, para de esta manera lograr su participación en el proceso de Evaluación del Proyecto, ya sea aportando sus propuestas, presentando observaciones y/o preocupaciones, que permitan determinar las mejores decisiones en beneficio de la población impactada.

La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al **Proyecto “ATRACADERO BELLA VISTA.”** Se realizaron las entrevistas en **BOCAS DEL TORO**, las entrevistas de participación ciudadana se realizaron el día primero de diciembre del dos mil veintidós (01/12/2022), se entrevistaron a 15 personas que residen cerca del área de desarrollo del proyecto.

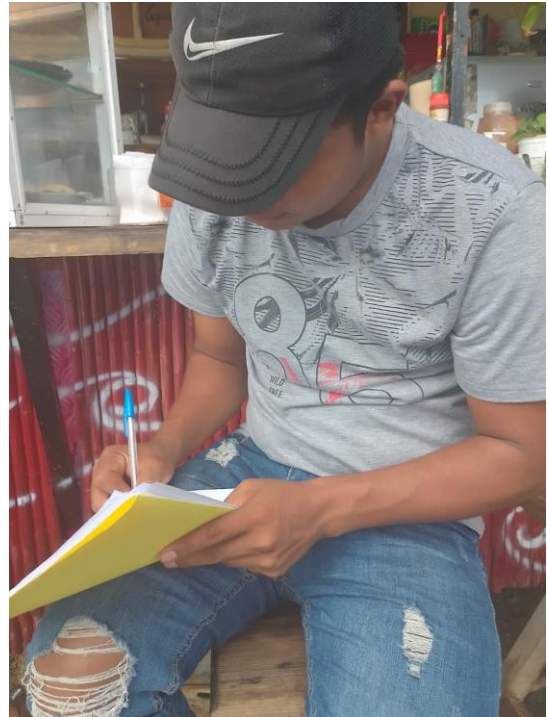
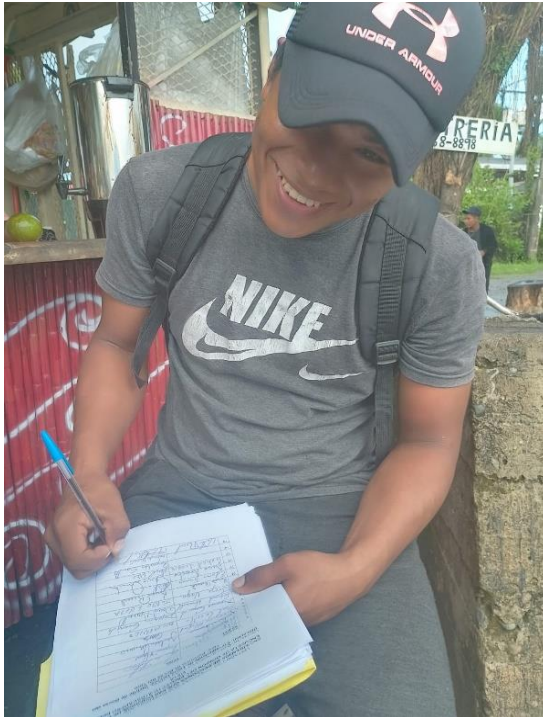
Mediante esta herramienta se da a conocer a cerca del proyecto a las personas de las diferentes áreas de aplicación de las entrevistas y a su vez se toma en cuenta para la toma de decisión sobre el proyecto.

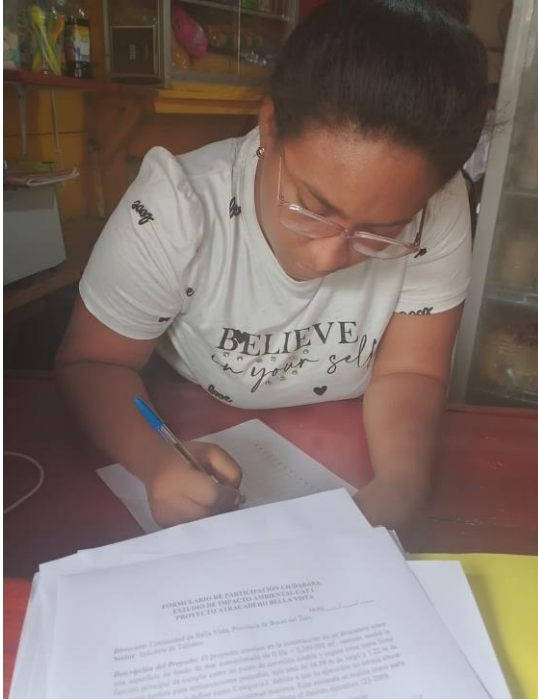
OBJETIVOS:

- Conocer la percepción de la población con respecto a la realización del proyecto.
- Informar a la población sobre la descripción, ubicación y promotor del proyecto.
- Aclarar cualquiera duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.
- Aplicar las recomendaciones u observaciones dadas por los encuestados.
- Dialogar con los grupos de interés acerca de los impactos identificados y los

planes de mitigación propuestos con la finalidad de incorporar sus inquietudes y opiniones en el diseño de dichos planes.

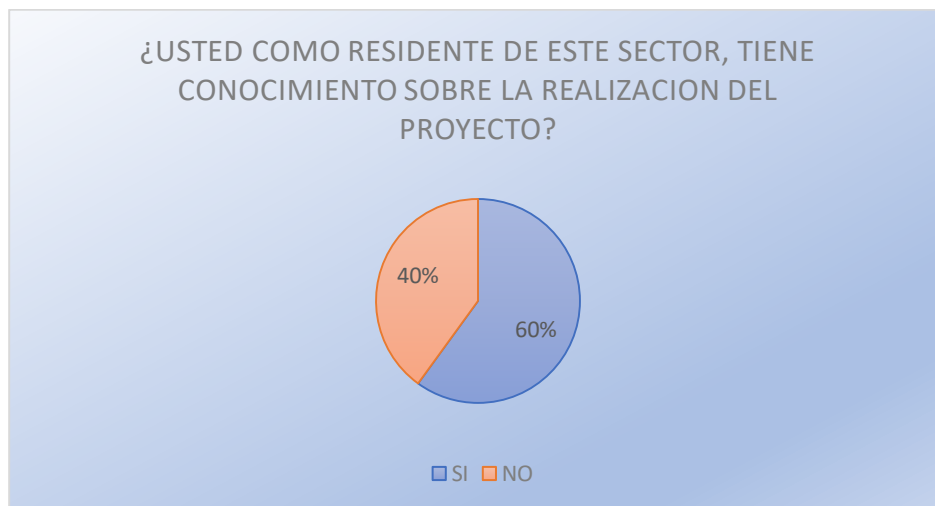
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LAS ENTREVISTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.





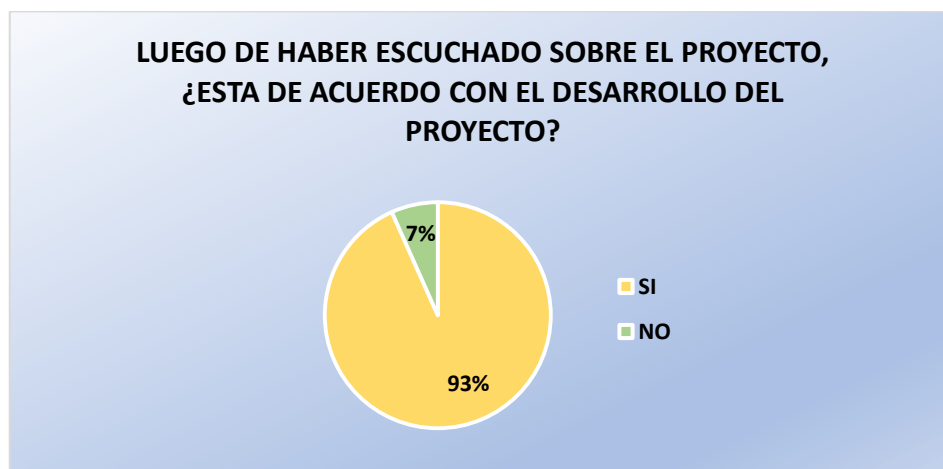
Fotos Nº 5-12. Evidencia de las personas entrevistadas.

GRÁFICO N.º 1. ¿USTED COMO RESIDENTE DE ESTE SECTOR, TIENE CONOCIMIENTO SOBRE LA REALIZACION DEL PROYECTO?



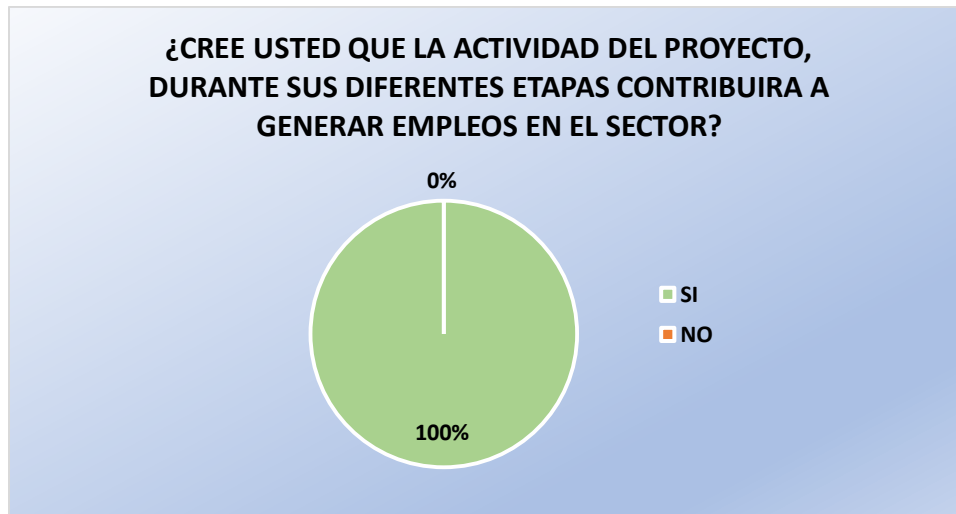
El 60% de los entrevistados tiene conocimiento de la realización de este proyecto, mientras que el 40% de los entrevistados no tenían conocimiento de la realización del proyecto.

GRÁFICO N.º 2. LUEGO DE HABER ESCUCHADO SOBRE EL PROYECTO, ¿ESTA DE ACUERDO CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO?



El 93% indica que está de acuerdo con la realización de este proyecto, el 7% no está de acuerdo con la realización de este proyecto.

GRÁFICO N.º 3. ¿CREE USTED QUE LA ACTIVIDAD DEL PROYECTO, DURANTE SUS DIFERENTES ETAPAS CONTRIBUIRA A GENERAR EMPLEOS EN EL SECTOR?



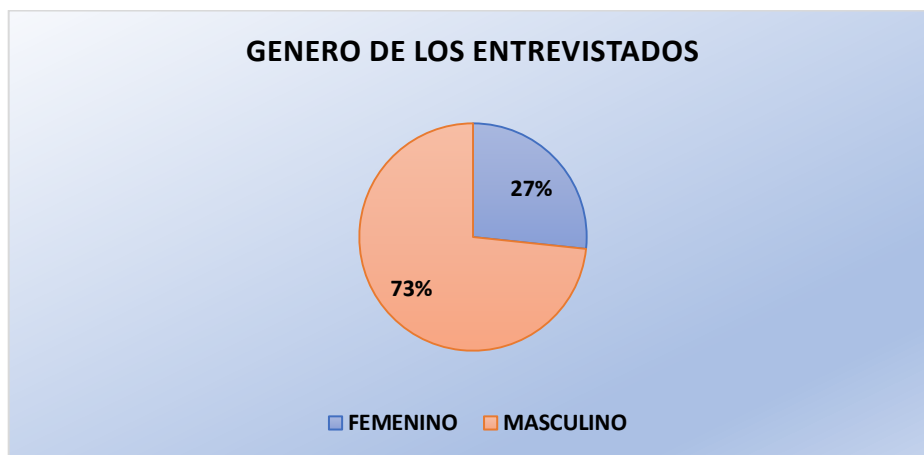
El 100% de las personas entrevistadas opino que la actividad del proyecto contribuirá a generar empleos en el sector.

GRÁFICO N.º 4. ¿PIENSA QUE EL PROYECTO CAUSARÁ ALGUN IMPACTO SOBRE EL AMBIENTE Y LAS PERSONAS QUE RESIDEN EN LA COMUNIDAD?



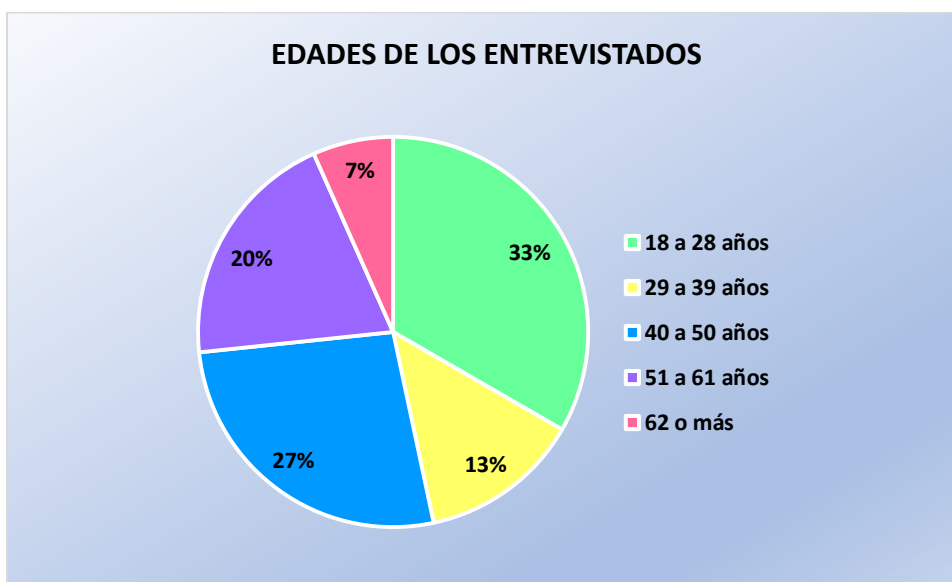
El 100% de las personas entrevistadas piensa que el proyecto no causará impactos sobre el ambiente y las personas de la comunidad.

GRÁFICO N.º 5. GÉNERO DE LOS ENTREVISTADOS.



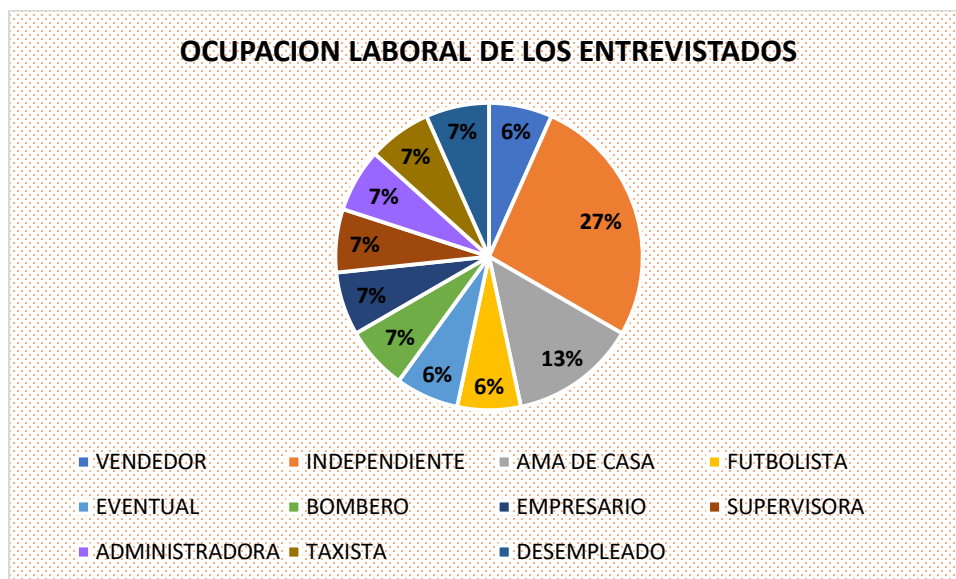
El 27% de los entrevistados corresponde al sexo femenino, mientras que el 73% corresponde al sexo masculino.

GRÁFICO N.º 6. EDADES DE LOS ENTREVISTADOS.



El 33% de los entrevistados corresponden a las edades entre 18 a 28 años, el 13% representa a las edades de 29 a 39 años, el 27% representa las edades de 40 a 50 años, el 20% corresponde las edades de 51 a 61 años, mientras que el 7% corresponde a las edades de 62 años o más.

GRÁFICO N.º 7. OCUPACION LABORAL DE LOS ENTREVISTADOS.



El 13% de los entrevistados corresponde a amas de casa, el 27% corresponde a la ocupación de independiente, mientras que el 7% representa las ocupaciones de vendedor, eventual, administradora, bombero, taxista, empresario, desempleado, futbolista y supervisora.

RECOMENDACIONES PARA EL PROMOTOR DEL PROYECTO

¿Qué recomendaciones propone al promotor, durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto?

→ Contratar mano de obra local.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

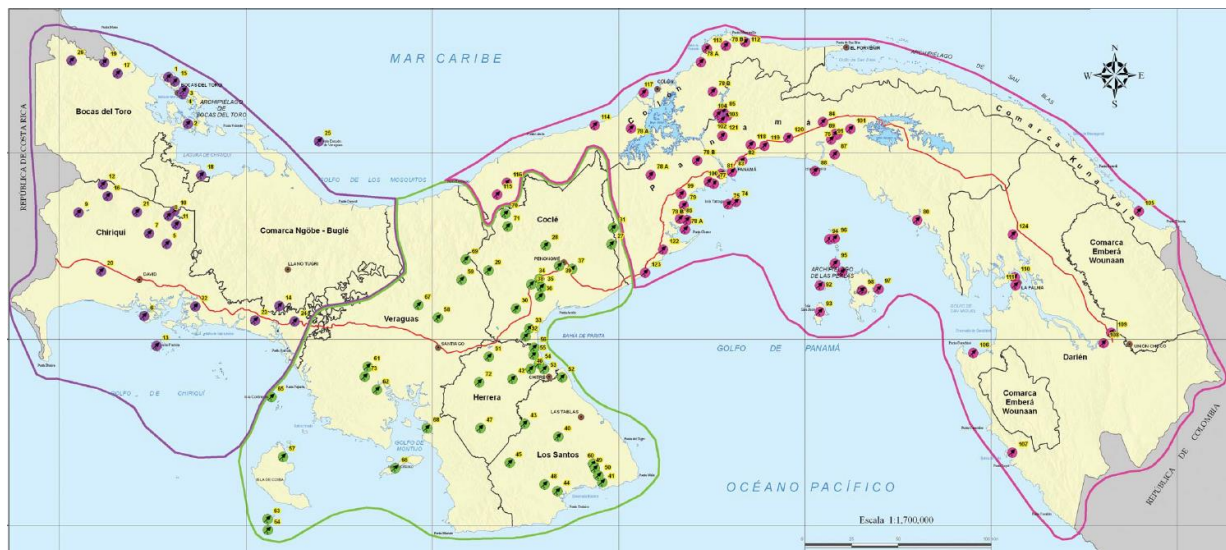


Figura Nº 2. Mapa de Sitios arqueológicos de Panamá.



Figura Nº 3. Leyenda del mapa. Fuente: mapa ambiental de la república de Panamá. primera versión. 2010.

Los sitios históricos y arqueológicos del país se encuentran divididos en tres grandes regiones en la región Gran Chiriquí, Gran Coclé y Gran Darién. Bocas Del Toro se ubica en la región de Gran Chiriquí, en donde se puede observar que los distritos de Changuinola y Almirante carecen de sitios representados como un sitio de valor histórico o arqueológico. Sin embargo, de presentarse algún hallazgo el promotor o contratista deberá comunicarlo al Ministerio de Cultura de Panamá.

8.5. Descripción del paisaje.

El paisaje del sitio donde realizará el proyecto se puede describir como una zona turística, con cabañas y residentes extranjeros, donde el fondo de mar es arenoso y carece de abundante corales, sin embargo se aprecian algunas rocas dispersas en el fondo de mar y ciertos individuos de corales dispersos, también se observa parches de pasto marino en los sitios más profundos o alejado de la costa, no se encontró árboles de manglar en la rivera de mar, ya que la topografía predominante es el escarpe, por lo que podemos mencionar que existen árboles nativos, frondosos con un dosel bastante cerrado lo que permite el crecimiento de las especies esciófilas.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

En esta sección se identifica el impacto ambiental y social que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas. Se define el carácter del impacto, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia.

Para identificar los impactos positivos o negativos generados por la ejecución del proyecto denominado **“ATRACADERO BELLA VISTA”**, en Bella Vista, Corregimiento de Tierra Oscura, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro; se realizó una comparación metodológica de las características de los sitios, versus las características del proyecto.

9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Se utilizó como base la Matriz de Leopold para la identificación de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto, la cual fue modificada a través de una valorización de expertos. Esta matriz se basa en una relación de causa - efectos entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X tenemos las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación Construcción, Operación y Abandono. En el eje de las Y tenemos los 5 criterios de protección ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del

Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta

+2 para indicar el valor del impacto.

Valor del Impacto:

+2 *Impacto Positivo*

+1 *Impacto Ligeramente Positivo*

0 *Impacto Neutro o Indiferente*

-1 *Impacto Ligeramente Perjudicial*

-2 *Impacto Negativo (O Sea Muy Perjudicial Al Medio Ambiente).*

MATRIZ DE IDENTIFICACION EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Cuadro N° 7. Matriz de Leopold.

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123			FASES DEL PROYECTO												
Atributos Ambientales Afectados			PLANIFICACIÓN				CONSTRUCCIÓN					OPERACIÓN		Clasificación y Valorización de Impactos	
Criterios de Protección							Acciones del Proyecto que Causan Impactos								
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Elaboración de estudios y planos	Contratación de personal	Obtención de permisos institucionales	Mediciones de terreno	Traslado de materiales.	Acopio temporal	Elaboración de pilotes.	Hincado de pilotes.	Construcción de atracadero	Generación de aguas servidas	Generación de desechos sólidos	Subtotal	Total
Criterio # 1	Población (Sociales)	Estilo de vida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sistemas fisiológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Población (Económicos)	Estabilidad de la economía regional (ingresos)	2	2	1	1	0	2	1	1	2	0	0	12	22
		Consumo per cápita	2	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	10	

	Población (Infraestructuras)	Acceso	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
		Vivienda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Aire	Partículas	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	-2	-6
		Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Hidrocarburos	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	
		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	
		Oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Olores	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	-2	
	Sonidos (ruidos)	Duración	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	0	0	-4	-12
		Magnitud	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	0	0	-4	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	-3	

		Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	-2
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Agua	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	-2	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-2	
	Flora	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
		Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1	
	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	-1	-3	-8
		Población	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	-2	
		Distribución	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	-2	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	
Criterio # 3	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-1
Criterio # 4	NO APLICA														
Criterio # 5	NO APLICA														
Valorización por acciones			4	4	2	2	0	-5	-3	-9	-6	0	0		-11
Valoración por Fases			12				-23					0			-11

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

- Incremento de la economía regional.
- Generación de empleo (ingresos per cápita).
- Mejoras de las infraestructuras existentes.

Negativos

- Emisiones al ambiente por motores fuera de borda.
- Alejamiento de la fauna silvestre.
- Aumento de la intensidad y duración del ruido.
- Generación de desechos líquidos y sólidos.
- Ocurrencia de accidentes laborales.
- Aumento de riesgo a contaminación del agua por hidrocarburos.

En el Cuadro N° 8 los impactos ambientales específicos se describen de acuerdo a los siguientes aspectos indicados en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009.

- Carácter
- Grado de perturbación
- Importancia ambiental
- Riesgo de ocurrencia
- Extensión del área
- Duración
- Reversibilidad

Cuadro N° 8. Descripción de los impactos ambientales específicos, positivos.

Impacto	Carácter	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental	Riesgo de Ocurrencia	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad
Incremento de la economía regional	Positivo	El proyecto crearía una económica en la zona	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico	Este impacto positivo ocurrirá durante todas las etapas del proyecto, principalmente durante la construcción del atracadero.	El proyecto influirá directamente sobre el corregimiento de Bocas Del Toro por la compra de materiales, al igual que el suministro de insumos	Indefinida	En este caso la reversibilidad no aplica.
Generación de empleo	Positivo	No provoca perturbaciones	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico	Este impacto ocurrirá durante todas las etapas del proyecto, principalmente durante la construcción y operación del atracadero.	Se contratará trabajadores principalmente del corregimiento de Bocas Del Toro	Indefinida	En este caso la reversibilidad no aplica.
Mejoras de las infraestructuras existentes.	Positivo	El proyecto mejoraría la visual de los sitios colindantes con una estructura moderna.	Alto. Desde el punto de vista social	En la etapa de construcción.	Corregimiento de Bocas Del Toro.	Indefinida	En éste caso la reversibilidad no aplica.

Cuadro N° 9. Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos.

Impacto	Carácter	Importancia	Grado de Perturbación	Riesgo de Ocurrencia	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad
Emisiones al ambiente por motores fuera de borda.	Negativo	Baja	Bajo. Este impacto está relacionado principalmente con las emisiones de los motores fuera de borda al momento de traer material para construcción y movilización de trabajadores.	Bajo. Puede darse en la fase inicial de la construcción del proyecto.	En toda el área del proyecto.	Durante la etapa de construcción	Reversible.
Alejamiento de la fauna silvestre	Negativo	Baja	Bajo. Durante la preparación del sitio y construcción.	Bajo. Poca fauna en el área. Según la base levantada por el biólogo.	En toda el área del proyecto.	Hasta que cese la perturbación que la originó	Reversible
Afectación por el aumento de la intensidad y duración del ruido.	Negativo	Baja	Bajo. Por los motores fuera de borda y el trabajo de confección de techo.	Bajo. Solo son trabajos temporales, de poca duración	En toda el área del proyecto.	Sólo en actividades puntuales que se puedan mecanizar.	Reversible
Generación de desechos sólidos	Negativo	Baja La cantidad y naturaleza de los residuos no representan un riesgo significativo.	Bajo. Los desechos a generarse serían de tipo doméstico.	Medio. Debido a la naturaleza del proyecto, la generación de desechos sólidos ocurrirá necesariamente	Se presenta dentro del sitio del proyecto solamente.	Durante toda la vida útil del proyecto, principalmente durante la etapa de Construcción.	Reversible
Generación de desechos líquidos	Negativo	Baja Las aguas residuales serían de tipo doméstico y serían tratadas mediante tanque sépticos y	Bajo. Los desechos a generarse serían de tipo doméstico.	Medio. Debido a la naturaleza del proyecto, la generación de desechos líquidos ocurrirá	Se presenta dentro del sitio del proyecto solamente.	Durante toda la vida útil del proyecto, principalmente durante la etapa de	Reversible

		sumidero.		necesariamente		Construcción.	
Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Baja importancia si se mantienen todas las medidas de seguridad exigidas.	El Promotor y el Contratista deben dotar al personal de todo el equipo de protección personal y cumplir con las medidas de seguridad (botas, casco, guantes, gafas, protectores auditivos, y otros).	Baja. Si se toman las medidas de seguridad.	En el área del proyecto solamente	Durante la fase de construcción.	Reversible
Riesgo de contaminación por hidrocarburos.	Negativo.	Baja. Si se mantienen los motores con mantenimiento adecuado	Bajo. El contratista y promotor deberá llevar en su lancha kit contra derrames y tener su motor fuera de borda en buen estado.	Baja. Si se toman las medidas necesarias.	Área del proyecto	Durante la fase de construcción y operación.	Reversible.

9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.

Este punto no aplica para EsIA Categoría 1.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

El archipiélago de Bocas Del Toro en general, es conocido como un punto turístico en la región del caribe y a nivel mundial, sus bellas playas, el calor y Jubilo de los moradores, la vida nocturna, las olas, gastronomía, arrecifes de corales y parque marino entre otras bondades del archipiélago, han hecho que miles de turistas hagan de este sitio su destino favorito.

Es importante mencionar que la economía de los moradores del archipiélago de Bocas Del Toro, viven directa o indirectamente del turismo, ya sea en hoteles, brindando servicio de transporte, trabajando la construcción o en actividades marinas, giran en torno al turismo. Por tal razón este tipo de proyecto genera empleos, mueve la economía de compra de materiales de construcción y crea nuevas zonas turísticas. Lo que beneficia al país entero.

10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

El PMA reúne el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente la de construcción y operación. También, se incluye medidas como el monitoreo y análisis que permiten a través de ciertos parámetros, el seguimiento de la efectividad de las medidas y se verifica el cumplimiento de las normas.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Cuadro N° 10. Descripción de las medidas de mitigación específicas para el proyecto.

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
Emisiones al ambiente por motores fuera de borda.	El traslado de las personas será diario durante el periodo de la construcción, el mismo se hará por medio de lanchas del contratista o promotor, estos equipos son de combustión así que generan emisiones al aire, por lo que se recomienda lo	El Promotor en responsabilidad con el Contratista.	Se debe monitorear diariamente si existe algún tipo de fuga en la embarcación.	Durante la fase de construcción	B/.1,200.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>siguiente:</p> <p>Poseer kit contra derrames en la embarcación.</p> <p>Darle el mantenimiento adecuado a los motores fuera de borda y en el periodo adecuado.</p> <p>Apagar los motores de las lanchas, cuando estas no se encuentren en movimiento.</p>				
Alejamiento de la fauna silvestre	Las actividades humanas como el hablar, caminar; las actividades de construcción como ruido por el trabajo con herramientas ya sean eléctricas o manuales, producen una perturbación en la	El Promotor en responsabilidad con el Contratista.	Monitoreo diario.	Durante la fase de construcción	500.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>fauna, por lo que se recomienda:</p> <p>Apagar los equipos eléctricos mientras no estén en uso.</p> <p>Apagar los motores de las lanchas en caso de que no estén operando.</p> <p>Trabajar en horario diurno.</p> <p>Colocar estructuras para el repoblamiento de la fauna marina.</p>				
Afectación por el aumento de la intensidad y duración del ruido.	<p>El ruido en las áreas de trabajo es muy molesto para la fauna, hace que los animales terrestres, acuáticos y aves escapen del ruido. En el área del proyecto no se encontraron</p>	El Promotor en responsabilidad con el Contratista.	Monitoreo semanal	Durante la fase de construcción.	1,200.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>especies de animales que ameriten una reubicación, ya que los mismos pueden moverse por sus propios medios; sin embargo se deben tomar las siguientes medidas.</p> <p>No molestar a peces, aves o animales terrestres o marinos en el área del proyecto.</p> <p>Apagar los equipos eléctricos mientras no estén en uso.</p> <p>Usar equipos en buen estado mecánico para que no sea una causal de aumento de ruido.</p> <p>Apagar los motores de las</p>				

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>lanchas en caso de que no estén operando.</p> <p>Utilizar equipo de protección auditiva al manipular herramientas eléctricas que generen ruido.</p> <p>Recuperar ecosistemas marino.</p>				
Generación de desechos sólidos	<p>Los desechos sólidos generados serán a causa de los residuos de materiales de construcción, y desechos domésticos generados por los trabajadores. Se debe seguir las siguientes recomendaciones.</p> <p>Tener cestos de basura en el área de trabajo con tapa y bolsas.</p>	El Promotor en responsabilidad con el Contratista.	Diario	Durante la fase de construcción	450.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>Antes de salir de la jornada laboral, dejar las áreas limpias.</p> <p>Evitar que desechos de construcción y domésticos lleguen al mar.</p> <p>Recoger cualquier objeto flotante generado por el proyecto.</p>				
Generación de desechos líquidos	<p>Los desechos líquidos que se pueden generar en este proyecto serán aquellos que se generen por las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Por lo que se deberá. Coordinar con el promotor la utilización de los baños u obtener baños móviles.</p> <p>Utilizar productos</p>	El Promotor en responsabilidad con el Contratista.	Diario	Durante la fase de construcción	250.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	de limpieza de base orgánica o biodegradable. No se podrá hacer necesidades fisiológicas en zonas costeras o de mar.				
Ocurrencia de accidentes laborales	Los accidentes laborales pueden estar presentes en cualquier momento, según el peligro y riesgo de ocurrencia; sin embargo se deben tomar las siguientes medidas para poder disminuir el riesgo de accidentes laborales. Dotar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y	El Promotor en responsabilidad con el Contratista.	Diario	Durante la fase de construcción	1,500.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>herramientas exigidas para éste tipo de obras.</p> <p>Tener chalecos salvavidas en las lanchas de transporte.</p> <p>Utilizar equipo de protección personal adecuado para cada tipo de actividad, como guantes para soldador, carpintero; lentes de protección adecuados y demás equipos apropiados para cada actividad.</p>				
Riesgo de contaminación por hidrocarburos.	El hidrocarburo que se utilizará o generará en el proyecto será estrictamente el del uso de las pequeñas embarcaciones, en este caso se	Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.	Semanal durante la construcción	Durante la fase de construcción	350.00

Impacto Ambiental	Medidas De Mitigación Específicas	Responsable De La Ejecución De Las Medidas	Monitoreo	Cronograma De Ejecución	Costo Estimado De Las Medidas B/.
	<p>recomienda lo siguiente:</p> <p>Poseer kit contra derrames en la embarcación.</p> <p>Darle el mantenimiento adecuado a los motores fuera de borda y en el periodo adecuado.</p> <p>Apagar los motores de las lanchas, cuando estas no se encuentren en movimiento.</p>				

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

La ejecución de las medidas de mitigación será responsabilidad del contratista y del promotor del proyecto, como lo indica el cuadro anterior.

10.3. Monitoreo.

En el cuadro anterior se muestra el monitoreo de las medidas de mitigación el cual es responsabilidad tanto del promotor, como del contratista. La mayoría del monitoreo de las medidas de mitigación tienen una frecuencia diaria y semanal.

10.4. Cronograma de ejecución.

En el cuadro anterior se muestra el desarrollo del cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

10.5. Plan de participación ciudadana.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

10.6. Plan de Prevención de Riesgo.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

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

Al no encontrarse en los sitios a desarrollarse el proyecto, ningún tipo de especie de fauna y flora, que requieran cuidados especiales o se encuentren en algún estado de protección, el punto en cuestión no aplica.

10.8. Plan de Educación Ambiental.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

10.9. Plan de Contingencia.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

10.11. Costos de la gestión ambiental

Durante el desarrollo del proyecto se ha considerado una serie de medidas y planes que ayuden a minimizar los impactos generados. La implementación de todas estas medidas y planes demandan un costo que muchas veces no está incluido en el presupuesto total del proyecto, por lo tanto, debe cuantificarse cada una para obtener el total (Costo de la gestión ambiental).

11.0. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

11.3. Cálculos del VAN.

Este punto no aplica para EsIA categoría 1.

12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

12.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE DEL CONSULTOR	COMPONENTE DESARROLLADO	FIRMA
Ing. Carlos Montenegro	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Coordinación del EsIA ❖ Descripción del proyecto ❖ Identificación de Impactos Ambientales. ❖ Presentación de medidas de Mitigación y presupuesto. ❖ Redacción del documento. ❖ Descripción del Ambiente socioeconómico ❖ Preparación del Plan de participación ciudadana 	 Ing. Carlos Montenegro Consultor Ambiental DEIA-IRC-026-2019
Lic. Dioseneth Aponte	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Descripción del ambiente físico del proyecto. ❖ Descripción de flora y fauna Biológica. 	 Lic. Dioseneth Aponte Consultor Ambiental DEIA-IRC-018-2020

Personal Colaborador:

NOMBRE	CEDULA	PROFESION
Naslhey Lorenzo	4-786-235	Ingeniera en Manejo de Cuenca y Ambiente
Deysi Montenegro	1-738-2047	Ingeniera Mecánica.

12.2 Número de registro de consultores

Los consultores que participaron en este estudio se encuentran inscritos en el registro de consultores del Ministerio de Ambiente y son:

- ❖ Ing. Carlos Montenegro DEIA-IRC-026-2019
- ❖ Lic. Dioseneth Aponte DEIA-IRC-018-2020



13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Una vez culminado el análisis ambiental del proyecto “**ATRACADERO BELLA VISTA.**” hemos llegado a las conclusiones y recomendaciones siguientes:

A. CONCLUSIONES:

El resultado del análisis ambiental del presente proyecto nos lleva a concluir lo siguiente:

- El proyecto se desarrollará en un área que especifica donde no se pretende impactar al Medio biológico (fauna y flora) de forma significativa, los efectos ambientales descritos y ponderados, reflejan que la afectación al medio es de carácter NO SIGNIFICATIVO sustentando, así la categorización del proyecto (categoría I).
- El promotor junto con el contratista deberá implementar todas las acciones o medidas plasmadas en este documento como en la Resolución del Ministerio de Ambiente.
- El promotor en conjunto con el contratista deberá acatar las recomendaciones de las autoridades competentes y brindar las facilidades a estas, para la supervisión del cumplimiento de las acciones o medidas presentadas en el presente estudio.
- La elaboración de este estudio no representa una excepción al cumplimiento de otras normas vigentes que existen en el país.

B. RECOMENDACIONES:

Se le recomienda al Promotor del proyecto cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para evitar sanciones por incumplimiento al mismo.

- Presentar al Ministerio de Ambiente un informe ambiental del cumplimiento de las medidas de mitigación, según lo pida el Ministerio de Ambiente.
- Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural., con la finalidad de preservar el medio natural y evitar posteriores daños a terceros

14.0. BIBLIOGRAFÍA.

- Página web de la ARAP.
- Censos Nacionales de Población y Vivienda, Contraloría General de la República de Panamá. 2000.
- Panamá en Cifras, Contraloría General de la República de Panamá.
- Código Sanitario, 1947.
- Ley No.41 de 1 de Julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, modificado por el Decreto Ejecutivo No.209 de 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Atlas Ambiental digital de Panamá, ubicado en la página web del Ministerio de Ambiente. 2010
- Compendio de leyes de MiAmbiente.

15.0. ANEXOS.

- Lista de firmas de los entrevistados
- Formulario de entrevistas
- Certificado de paz y salvo
- Recibo de pago de evaluación
- Copia del pasaporte debidamente notariado
- Mapa a escala 1: 50,000
- Polígono del proyecto

LISTA DE FIRMAS DE LOS ENTREVISTADOS

**LISTADOS DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LA
ENCUESTA DE OPINION DEL PROYECTO ATRACADERO BELLA
VISTA**

**Ubicación: Corregimiento de Tierra Oscura, Distrito de Bocas del
Toro, Provincia de Bocas del Toro**

	Nombre	Firma
1	Edgar Trotman	Edgar Trotman
2	Amyaomiglena	Amyaomiglena
3	Juliano Amaro	Juliano Amaro
4	Gregorio Blazford	COMA
5	Orvil Carrillo	ORVIL CARRILLO
6	Deyanira Garrido	Deyanira Garrido
7	David Hensell	David Hensell
8	Jorge Vega	JORGE L VEGA
9	Kevin Record	Kevin Record
10	Edson Sams	Edson Sams
11	Aura Arrocha	Aura Arrocha
12	Gabriel Jessie	Gabriel Jessie
13	Reynaldo Smith	Reynaldo Smith
14	Orlando Binns	Orlando Binns
15	Uta Paul	Uta Paul

FORMULARIO DE ENTREVISTAS

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☐ No ☒

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☐ No ☒

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

monro de obra de la isla

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Edgar Trujillo Sexo: M Edad: 58 Lugar
de Residencia: Calle 3ra Ocupación: Taxista

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☐ No ☒
- Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.
- Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad
- Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que le miren de obras sea de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Angarani Mora Sexo: F Edad: 22 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Administradora

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector. Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad Si ☐ No ☒
5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de obra sea de aquí de la zona

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Jesús Ríos Sexo: F Edad: 40 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro (Cist) Ocupación: Supervisor de area de obra

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2008

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☐ No ☒
- Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector. Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad Si ☐ No ☒
5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de Obra sea de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Gregorio Blexford Sexo: M Edad: 63 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Empleado

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☐ No ☒

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☒ No ☐

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de obra sea la gente barria

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: EDIL CARRILLO Sexo: M Edad: 23 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: _____

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector. Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de obra sea Bocatonina

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Reynier Garrido Sexo: F Edad: 41 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Administrador del hogar

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1 / 12 / 2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 3.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☐ No ☒

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☒ No ☐

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que sea mano de obra Bocatorina

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: David Hansell Sexo: M Edad: 53 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Bombere

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1 / 12 / 2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☒ No ☐

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☒ No ☐

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que lo mismo de obra del proyecto sea de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Jorge Vega Sexo: M Edad: 52 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: eventual

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1 / 12 / 2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad
5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Si ☒ No ☐

Si ☒ No ☐

Si ☒ No ☐

Si ☐ No ☒

Que la mano de obra sea de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Kevin Beaud Sexo: M Edad: 22 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Independiente

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1 / 12 / 2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la *función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas*, este será de 3.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☒ No ☐

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☒ No ☐

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de obra sea de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Edson Samm Sexo: M Edad: 27 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Futbolista

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☒ No ☐
- Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.
- Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad
- Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de obra sean de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Aura Arrocha Sexo: F Edad: 43 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Amra de casa

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☐ No ☒
- Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector. Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Hacer la mano de obra sea de aquí

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Gabriel Jessie Sexo: M Edad: 24 Lugar
de Residencia: San Cristobal Ocupación: Independiente

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☒ No ☐

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☒ No ☐

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Que la mano de obra sea Bocatero

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Reynaldo Smith Sexo: M Edad: 34 Lugar
de Residencia: San Cristóbal Ocupación: Independiente

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1/12/2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.
Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto
2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☒ No ☐
- Si ☒ No ☐
3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.
- Si ☒ No ☐
4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad
- Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Hoe la mano de obra sea Bocatorense

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Orlando B. mns Sexo: M Edad: 22 Lugar
de Residencia: San Cristobal Ocupación: Independiente

Muchas gracias!

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I
PROYECTO ATRACADERO BELLA VISTA**

Fecha 1 / 12 / 2022

Dirección: Comunidad de Bella Vista, Provincia de Bocas del Toro.

Sector: Industria de Turismo

Descripción del Proyecto: El proyecto, consiste en la construcción de un atracadero sobre una superficie de fondo de mar concesionada de 0 Ha + 0,309.092 m², también tendrá la función principal de cumplir como un punto de conexión estable y segura entre tierra firme y la zona costera para embarcaciones pequeñas, este será de 36.58 m de largo y 1.22 m de ancho. El proyecto se define como Categoría I, debido a que su ejecución no estima alterar las condiciones biológicas de los ecosistemas marinos. Esta encuesta se realiza como parte del programa de participación ciudadana que establece el decreto ejecutivo 123-2009.

1. Usted como residente de este sector tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ☒ No ☐

2. Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Si ☒ No ☐

3. Cree usted que el proyecto durante sus etapas contribuirá a generar empleos en el sector.

Si ☒ No ☐

4. Piensa que el proyecto causará algún impacto sobre el ambiente y las personas que residen en la comunidad

Si ☐ No ☒

5. Que recomendaciones propone al promotor, durante la etapa de construcción

Quitar la mano de obra sen de los Bocatorinos

Datos generales de la persona entrevistada

Nombre: Victoriano Record Sexo: M Edad: 49 Lugar
de Residencia: Bocas del Toro Ocupación: Vendedor

Muchas gracias!

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo**N° 211038**

Fecha de Emisión:

05	12	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

04	01	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

HORNE, HEATHER LEVETA

Con cédula de identidad personal N°

A08853437

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

por: [Firma]

Director Regional



RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

1033555

Información General

Hemos Recibido De	HEATHER LEVETA HORNE / A08853437	Fecha del Recibo	2022-12-5
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Bocas del Toro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesoreria	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	350217553	B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

COBRADO EN CONCEPTO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1

Día	Mes	Año	Hora
05	12	2022	03:51:36 PM

Firma

Donis Salinas B

Nombre del Cajero Donis Salinas



IMP 1

COPIA DEL PASAPORTE DEBIDAMENTE NOTARIADO

MAPA A ESCALA 1: 50,000



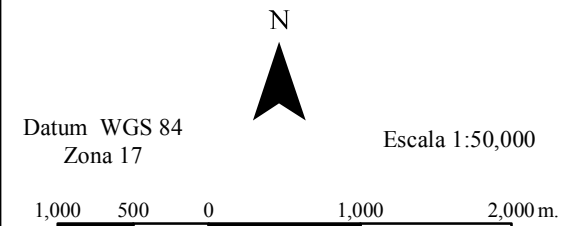
MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I.

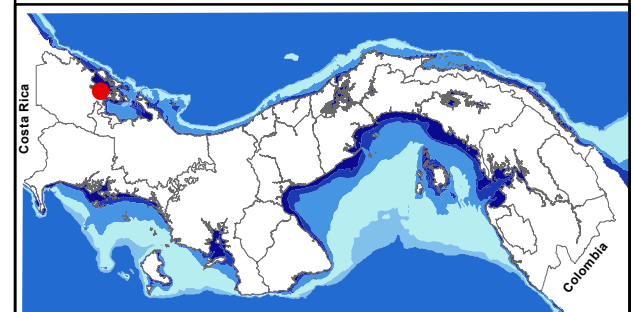
Proyecto:
CONSTRUCCION DE ATRACADERO
BELLA VISTA

Promotor:
HEATHER LEVETA HORNE

Ubicación geográfica:
Provincia de Bocas Del Toro
Distrito de Bocas Del Toro
Corregimiento de Tierra Oscura



Ubicación Regional



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

POLÍGONO DEL PROYECTO

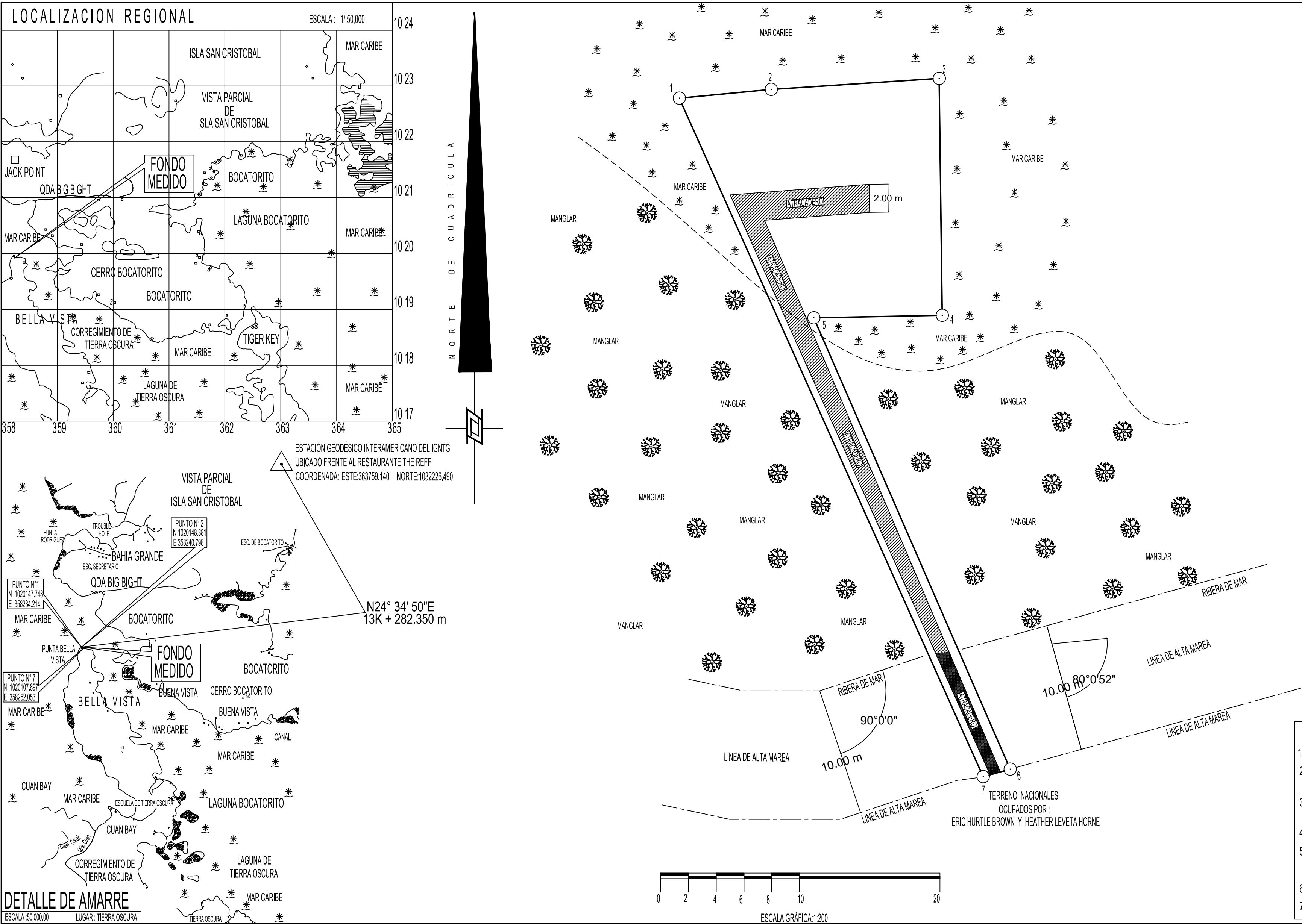
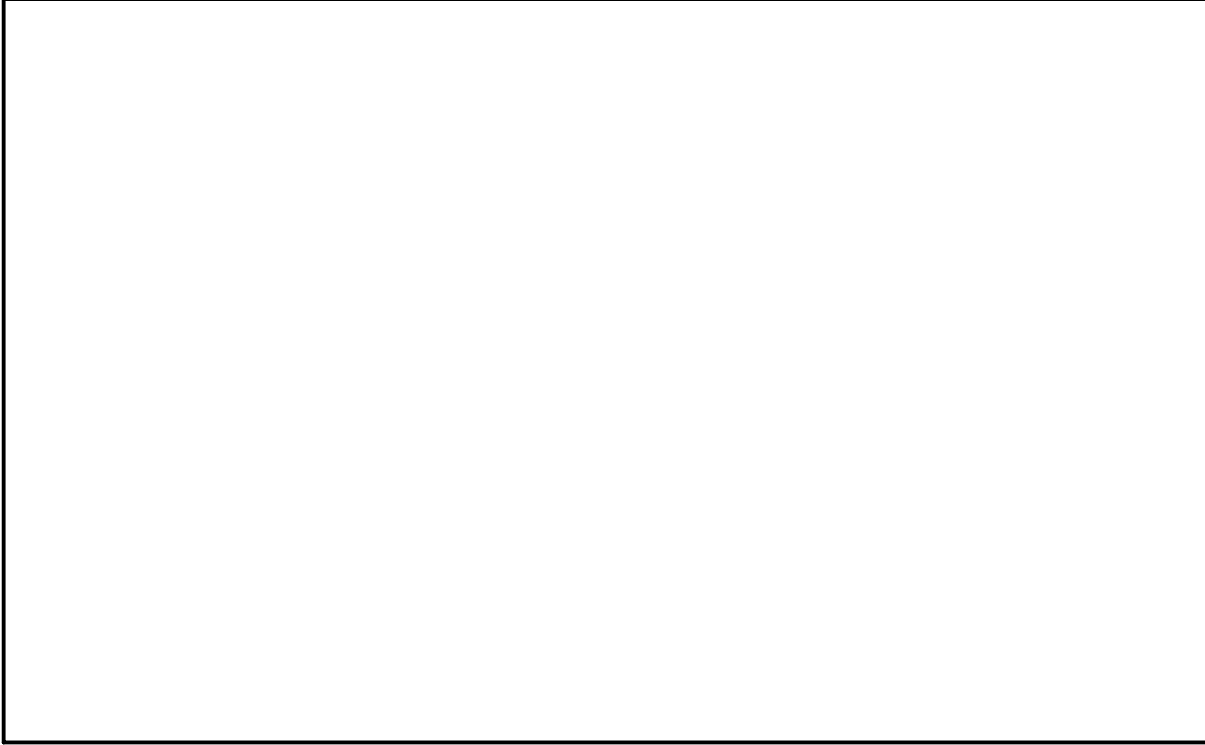
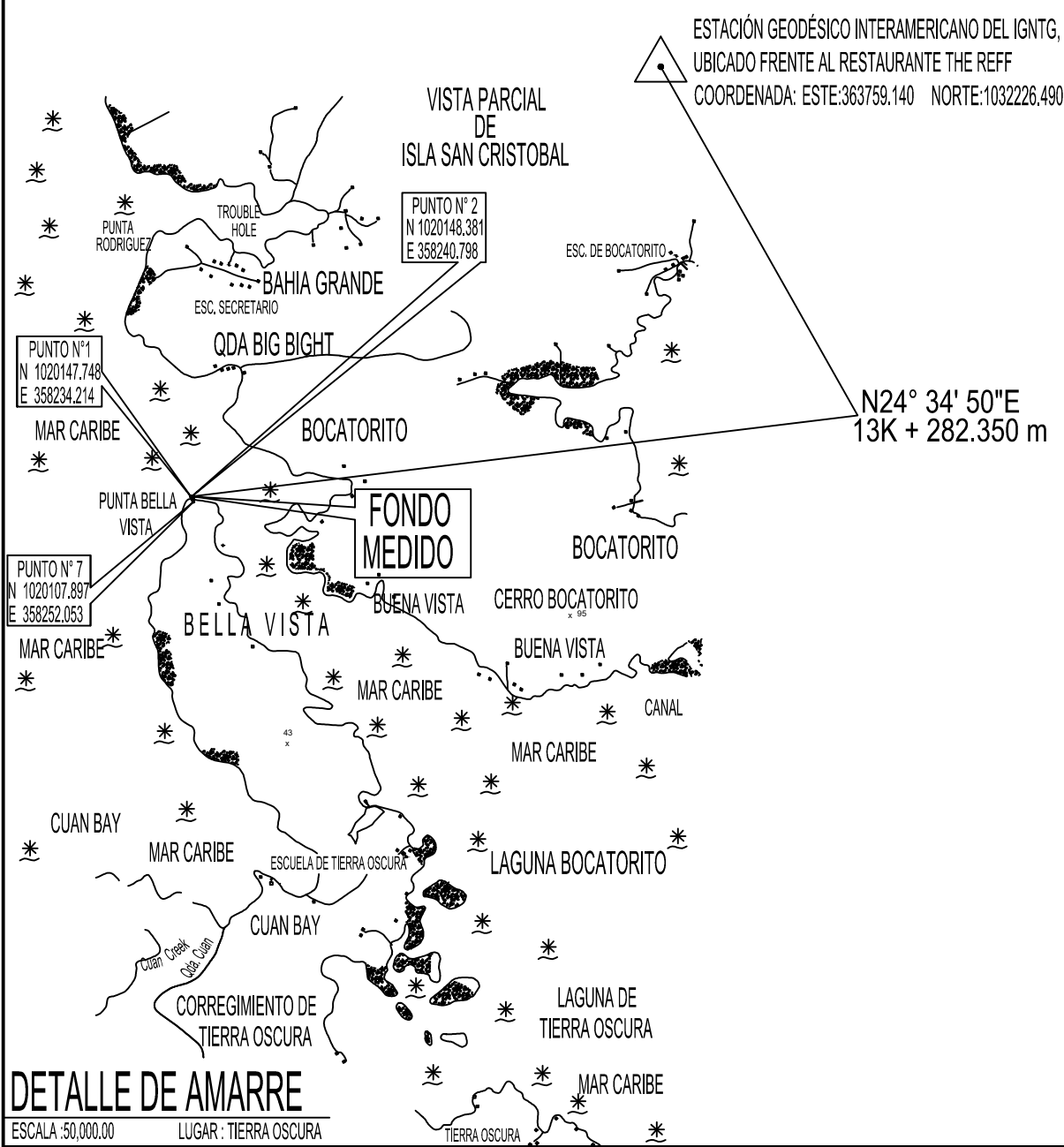
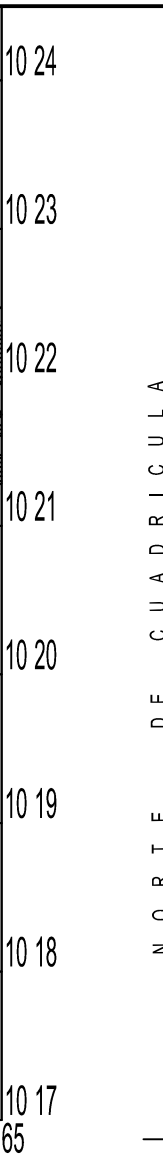
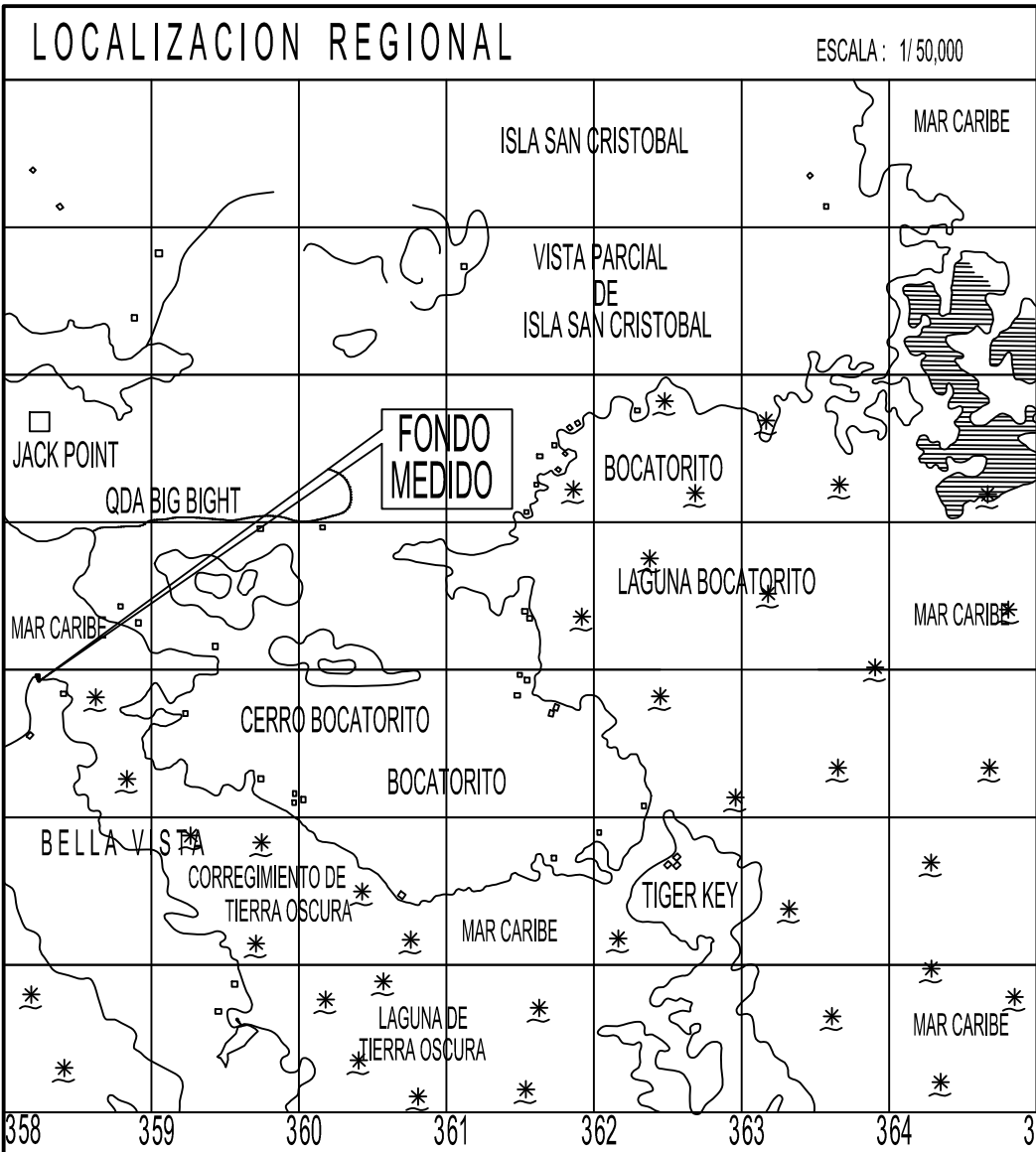


TABLA DE CAMPO				
EST.	DISTANCIAS	RUMBOS	COORD. NORTE	COORD. ESTE
1 2	6.615	N84° 30' 20"E	1020147.748	358234.214
2 3	12.050	N86° 16' 30"E	1020148.381	358240.798
3 4	16.969	S0° 43' 40"E	1020149.164	358252.823
4 5	9.196	S88° 52' 30"W	1020132.196	358253.039
5 6	36.382	S23° 25' 20"E	1020132.016	358243.845
6 7	2.006	S82° 31' 30"W	1020108.158	358254.043
7 1	54.099	N24° 07' 00"W	1020098.371	358256.318
FONDO DE MAR MEDIDO: 0 Ha.+ 0,331,454m²			1020147.748	358234.214

- NOTAS:
- 1- TODOS LOS RUMBOS ESTÁN REFERIDO AL NORTE CUADRÍCULA
 - 2- PARA LA LOCALIZACIÓN REGIONAL SE UTILIZO LA HOJA N° 3743-1V DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA
 - 3- PROYECCIÓN: U.T.M. DATUM: WGS 84 ZONE 17 NORTE
 - 4- SE UTILIZO UNA ESTACIÓN TOTAL GEOMAX ZOOM 20 PRO
 - 5- SE UTILIZO UN GPS DE DOBLE FRECUENCIA MARCA ASTECH MODELO PROMARK 100 L1 GPS/GLONASS
 - 6- SE MIDÍO POR EL LIMITE DE PROPIEDAD Y ESTA TOTALMENTE CERCADA
 - 7- SE COLOCARON VARILLAS DE 1/2 " EN LOS VERTICES

REPUBLICA DE PANAMA	
PROVINCIA: BOCAS DEL TORO	CORREGIMIENTO: TIERRA OSCURA
DISTRITO: BOCAS DEL TORO	UBICACION: TIERRA OSCURA (BELLA VISTA)
GLOBO DE TERRENO PROPIEDAD DE LA NACIÓN QUE SERÁ SOLICITADO EN CONCESIÓN A LA AUTORIDAD NACIONAL DE DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) POR: HEATHER LEVETA HORNE PASAPORTE: N° A08653437	
FONDO MARINO MEDIDO: 0 Ha.+ 0,331.454m²	
PROFESIONAL RESPONSABLE DANIEL JOSUE CORDOBA CH. TÉCNICO EN INGENIERÍA CON ESPECIALIZACIÓN EN TOPOGRAFÍA LIC. N° 2021 - 304 - 040 CÉDULA N° 1 - 743 - 1814	
ESCALA: 1 / 200	
FECHA: 4 DE NOVIEMBRE DEL 2022	