

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

**“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE
VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE
COLÓN”**



Ubicado en:

Comunidad de Viento Frío, Corregimiento de Viento Frío,
Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón.

Promotor

EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL

Preparado por:
Ing. Alexis Batista
Consultor Ambiental
IRC-068-2009

Marzo 2023



INDICE

1.0

INDICE	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) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.....	6
3.0.- INTRODUCCIÓN	7
3.1.- ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL ESTUDIO PRESENTADO.	7
3.2.- CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	10
4.0.- INFORMACIÓN GENERAL	15
4.1.- INFORMACIÓN DEL PROMOTOR	15
4.2.- PAZ Y SALVO MI AMBIENTE, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....	16
5.0.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	16
5.1.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	16
5.2.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO	17
5.3.- LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIONES AMBIENTALES APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO	18
5.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	21
5.4.1.- PLANIFICACIÓN.....	21
5.4.2.- CONSTRUCCION	21
5.4.3.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	22
5.4.4.- ABANDONO	22
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	27
5.7.1.- DESECHOS SÓLIDOS	28
5.7.2.- DESECHOS LÍQUIDOS.....	28
5.7.3.- DESECHOS GASEOSOS	29
5.7.4. PELIGROSOS	29
5.8.- CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	29
5.9.- MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	30
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.3.- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....	30
6.3.1.- DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO	31
6.3.2.- DESLINDE DE LA PROPIEDAD.....	31
6.4.- TOPOGRAFÍA	31
6.6.- HIDROLOGÍA	31
6.6.1.- CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	31
6.7.- CALIDAD DE AIRE.....	32
6.7.1.- RUIDOS	32
6.7.2.- OLORES.....	33
7.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	33
7.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	33
7.1.1.- CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (aplicar técnicas.....	34
7.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	34
8.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	35
8.1.- USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	35
8.3.- PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN PARTICIPACIÓN CIUDADANA	35
8.4.- SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES	47
8.5.- DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....	47
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	47
9.4.- ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD	



PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	50
10.0.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	50
10.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS.....	51
10.2.- ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDAS	53
10.3.- MONITOREO	53
10.4.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	55
10.7.- PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	56
10.11.- COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	56
12.0.- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓNDEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA, RESPONSABILIDADES	57
12.1.- FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	57
12.2.- NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	57
14.0.- BIBLIOGRAFÍA	58
15.0.- ANEXOS	59





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Datos generales del promotor.....	6
Tabla 2: Análisis De Los Criterios De Protección Ambiental.....	11
Tabla 3: Detalle de Actividades.....	16
Tabla 4: Equipo a utilizar para el desarrollo del Proyecto.....	24
Tabla 5: Insumos a utilizar para el desarrollo del proyecto.....	25
Tabla 6: Impactos generados por el Proyecto.....	48
Tabla 7: Metodología de la Descripción de los Impactos usados para la Evaluación.....	49
Tabla 8: Tabla de Impactos Identificados.....	51
Tabla 9: Monitoreo.....	54

2.0.- RESUMEN EJECUTIVO



El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, corresponde al proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** promovido por **EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL** cuyo representante legal es el señor **PABLO SALAZAR CATUY**, varón panameño con cedula de identidad personal No. 3-66-1789 quien ejerce el cargo de Alcalde de Santa Isabel. El proyecto se desarrollará en un terreno en la Finca No. 8704, código de ubicación 3407, en la Comunidad de Viento Frío, Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colon.

Luego de la revisión y análisis del proyecto objeto de este Estudio de Impacto Ambiental, se concluye que las acciones del proyecto aquí evaluado generarán impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

2.1.- DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.

TABLA 1 - DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

PROYECTO	“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”
Promotor	MUNICIPIO DE SANTA ISABEL
Representante Legal	PABLO SALAZAR CATUY
Número de teléfono	6664-5030
Oficina	Corregimiento de Palenque, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón
Correo electrónico	Jkchavez2805@gmail.com
Página web	https://santaisabel.municipios.gob.pa/
Consultor	Ing. Alexis Batista
Número de consultor:	IRC-068-2009
Correo electrónico	ing.alexisbatista@hotmail.com
Celular	6738-6823

3.0.- INTRODUCCIÓN



La ley No 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante el Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto, un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación.

El Artículo 16, del mencionado Decreto Ejecutivo, establece la lista taxativa de los proyectos y obras que deben someterse previo a su ejecución al proceso de evaluación, por esta razón el proyecto objeto de este estudio de impacto ambiental, el cual consiste en **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** por pertenecer a la industria de la construcción, debe ser sometido a dicho proceso por parte del Ministerio de Ambiente.

3.1.- ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL ESTUDIO PRESENTADO.

A continuación, se describe el alcance, los objetivos y la metodología utilizada para completar las diversas secciones que compondrán el presente Estudio de Impacto Ambiental.

ALCANCE: Dentro del marco legal en el que se ampara el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** , Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón, se puede encontrar:

OBJETIVOS:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998 conocida como la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y en la que se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (actual Ministerio de Ambiente) Gaceta Oficial No. 23.578 de 3 de julio de 1998.
- Ley 08 del 25 de marzo de 2015, en la que se crea el Ministerio de Ambiente como entidad rectora por parte del Estado, del manejo adecuado de los recursos naturales del país. Gaceta

Oficial 27749-B del 27 de marzo de 2015. Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación”.

- Ley 64 de 10 de octubre de 2012 “sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos”
- Ley 6 del 1 de febrero de 2006, “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, en su Capítulo 1, Artículo 1 establece que “Corresponderá al Instituto Nacional de Cultura a través de la Dirección.
- Decreto Ejecutivo N.º 123 del 14 de agosto de 2009, que deroga el Decreto N.º 209 del 5 de septiembre de 2006
- Decreto Ejecutivo N.º 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el D.E N.º 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N.º 975 del 23 de agosto del 2012, que modifica el D.E. 123 del 14 de agosto de 2009

Para cumplir con lo establecido en la legislación antes mencionada, y con el alcance del trabajo, el presente estudio contempla los siguientes capítulos:

- Capítulo 2: Resumen Ejecutivo del proyecto, donde se enmarcan los aspectos más sobresalientes del estudio.
- Capítulo 4: Identificación del promotor del proyecto y las generales del mismo.
- Capítulo 5: En este capítulo se describen cada componente en la obra o proyecto que se ejecutará. También se hace un análisis de la Legislación Nacional, en materia ambiental, aplicable al proyecto.
- Capítulo 6: Descripción del ambiente físico donde se desarrollará el proyecto.
- Capítulo 7: Dentro de este capítulo se encuentra la descripción de la flora y fauna observada en el área del proyecto.
- Capítulo 8: Se describe el ambiente socio-económico, incluyendo la caracterización de la población, aspectos culturales y la percepción del proyecto en la comunidad, así como también aspectos culturales y de paisaje.
- Capítulo 9: Corresponde a la identificación, descripción y valorización de los posibles

impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto. Se incluye en este capítulo las siguientes matrices:

- ✓ Matriz de Identificación de impactos
- ✓ Matriz de Evaluación de impactos
- ✓ Matriz de Valoración de impactos
- Capítulo 10: Plan de Manejo Ambiental
- Capítulo 12: Lista y firmas de los profesionales que realizaron el Estudio.
- Capítulo 13: Conclusiones y Recomendaciones generadas
- Capítulo 14 y 15: son la bibliografía utilizada y los anexos del estudio respectivamente.

En los capítulos subsecuentes, se describirán los objetivos y metodologías utilizadas para la obtención de información presente en este Estudio de Impacto Ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los factores ambientales que pueden ser afectados por las actividades que se desarrollaran en el proyecto.
- Describir e identificar las acciones a realizar durante la planificación, construcción, operación y abandono del proyecto.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto, para que sean compatibles, con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.
- Obtener la resolución de aprobación que permita la realización del proyecto denominado en **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”**

METODOLOGÍA Para poder obtener la información necesaria para la descripción de la Línea Base del proyecto, se debe recurrir a diferentes metodologías en función del ítem investigado. Es importante señalar que la mayoría de las secciones descritas en el presente estudio, tienen una metodología muy similar por lo tanto se describirá en forma más detallada sólo los puntos que

Promotor: EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL

presenten una metodología específica.

Para el medio físico además de las inspecciones realizadas por el personal técnico en el sitio del proyecto, está la información obtenida por revisión bibliográfica,

- Hidrología: datos obtenidos de los atlas y mapas de la República de Panamá e Informes complementarios.
- Uso de suelo: Se revisó la bibliografía general disponible sobre suelos y usos actuales y se verificaron los rasgos topográficos obtenidos en estudios complementarios

El medio biológico incluye las secciones de flora y fauna. Se debe realizar recorridos a pie por el trayecto en donde se construirá el proyecto, con el objetivo de tomar nota de las especies vegetales y fauna presentes en el lugar.

Para la descripción del entorno socioeconómico se obtuvieron datos de percepción del proyecto en la comunidad, por medio de encuestas y entrevistas. Para el entorno cultural se realiza una revisión bibliográfica de sitios (radio de 1 kilómetro) con algún valor histórico, arqueológico, religioso y/o cultural.

El Plan de Manejo Ambiental a desarrollar en este informe, plantea una serie de acciones que serán implementadas durante la construcción y operación del proyecto para mitigar y controlar los posibles impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto.

3.2.- CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Tomando de referencia lo establecido en el Artículo 22 del D.E. N.º 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el D.E. 155 del 05 de agosto del 2011 y el D.E. 975 del 23 de agosto de 2012; que define los criterios de protección ambiental, se procederá a verificar si el desarrollo del proyecto **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** afecta alguno de los mismos

Criterio No. 1. Cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.



Tabla 2: Análisis De Los Criterios De Protección Ambiental

Criterio Ambiental 1: El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.		Afectaciones	
		SI	N O
a.	La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;		X
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;		X
c.	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o Radiaciones;		X
d.	La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios, que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		X
e.	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;		X
f.	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		X

Observaciones: El proyecto, en sus diferentes etapas no generará o presentará riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general, pero si es importante señalar que existen actividades presentes en todo tipo de proyecto de construcción, como la generación de residuos, emisión de gases, polvo, ruido, los cuales son emisiones temporales, que pueden ser controlables, prevenibles y no son significativas y no significa que son un riesgo a la salud de la población, o la afectación de la flora o fauna.

Es por esta razón, que se hace la salvedad, de que el proyecto generará residuos que comúnmente se generan en la etapa de construcción (restos de materiales, envolturas, hierro, madera entre otros). Como también los residuos de tipo domiciliarios provenientes de los envases de comida de los mismos trabajadores, los cuales serán dispuestos en tanques de disposición de desechos sólidos,
Promotor: EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL

para luego ser retirados. En el caso de los residuos líquidos los mismos serán captados por medio de tanques sépticos móviles durante la etapa de construcción y evacuados por medio de alcantarillado del sector en la etapa de operación. Por ende, **este factor es controlable, prevenible y no representa un riesgo a la salud de la población, flora, fauna y sobre ambiente en general.**

En relación, a los factores que indican generación de ruido, vibraciones y la emisión de fuentes fugitivas de gases o partículas generadas, el proyecto sólo generará ruido, vibraciones y, gases producto del uso de fuentes móviles (equipo pesado y vehículos pequeños) utilizados en la etapa de construcción. **Estos factores también son controlables, prevenibles y no representa un riesgo a la salud de la población, flora, fauna y sobre ambiente en general.**

Criterio No. 2: Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.

Criterio Ambiental 2: el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.		Afectaciones	
		SI	N O
a.	La alteración del estado de conservación de suelos;		X
b.	La alteración de suelos frágiles;		X
c.	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;		X
d.	La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;		X
e.	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;		X
f.	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;		X
g.	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;		X
h.	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;		X
i.	La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;		X
j.	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;		X
k.	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;		X

l.	La inducción a la tala de bosques nativos;		X
m.	El reemplazo de especies endémicas;		X
n.	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;		X
o.	La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;		X
q.	Los efectos sobre la diversidad biológica;		X
r.	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;		X
s.	La modificación de los usos actuales del agua;		X
t.	La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;		X
u.	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y		X

Criterio No. 3: Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen al área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

Criterio Ambiental 3: El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen al área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.		Afectaciones	
		SI	NO
a.	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;		X
b.	La generación de nuevas áreas protegidas;		X
c.	La modificación de antiguas áreas protegidas;		X
d.	La pérdida de ambientes representativos y protegidos;		X
e.	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;		X
f.	La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;		X
g.	La modificación en la composición del paisaje; y		X
h.	El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		X

Criterio N°4. Cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humana, alteraciones significativas sobre lo sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyéndolos espacios urbanos.

Criterio Ambiental 4: El proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humana, alteraciones significativas sobre lo sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyéndolos espacios urbanos.		Afectaciones	
		SI	NO
a.	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;		X
b.	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;		X
c.	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;		X
d.	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;		X
e.	La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;		X
f.	Los cambios en la estructura demográfica local;		X
g.	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y		X
h.	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		X

Criterio N°5. Cuando genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.

Criterio Ambiental 5: El proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.		Afectaciones	
		SI	N O
a.	La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		X
b.	La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados; y		X
c.	La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquier de sus formas.		X

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

En base a los criterios y factores que componen el estudio y por el grado de intervención que se encontró tanto en el área donde se desarrollara el proyecto como el entorno, se ha establecido que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** puede clasificarse como **CATEGORÍA I**, debido a que durante el desarrollo de las etapas del proyecto no se producirán impactos significativamente adversos al ambiente, ni a ninguno de los criterios de protección establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 vigente, ya que los impactos ambientales negativos generados son de carácter no significativo, pudiéndose manejar fácilmente siguiendo los controles respectivos y bajo las directrices de la legislación nacional, así como aplicando las normas de seguridad y salud ocupacional, ruido, tratamiento y vertimiento de aguas residuales, entre otras.

4.0.- INFORMACIÓN GENERAL

4.1.- INFORMACIÓN DEL PROMOTOR

Nombre del proyecto:	“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”
Promotor:	EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL
Tipo de Empresa:	Gubernamental
Representante Legal:	Pablo Salazar Catuy
Nacionalidad:	panameño
Cédula:	3-66-1789
Persona a contactar:	Ing. Alexis Batista
Teléfonos:	6738-6823
Correo electrónico:	ing.alexisbatista@hotmail.com
Dirección:	Palenque, Corregimiento de Palenque, Distrito de Santa Isabel
Fincas del proyecto:	Folio Real No. 8704, Código de ubicación 3407
Área aproximada del proyecto:	10 ha 4418 m ² 17.7 dm ²

En los anexos del presente documento se insertan los documentos legales. Ver documentos en anexos.

4.2.- PAZ Y SALVO MI AMBIENTE, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.

Junto a los documentos de entrega del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se adjunta el documento de Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente.

5.0.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la rehabilitación del muelle de la Comunidad de Viento Frio, que permitirá el atracó de pequeñas embarcaciones, principalmente botes, lanchas y barcos de pequeño calado.

TABLA 3 - DETALLE DE ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDADES
1	Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. Instalaciones preliminares.
2	Obras de mejoras a las instalaciones en tierra del muelle existente. Muelle N° 1.
3	Construcción de muro macizo con una losa con relleno de matacan en el Muelle N° 2. Confección de formaleta para losa de concreto.
4	Obras de concreto (piso, acceso y vereda).
5	Limpieza general

5.1.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN

➤ OBJETIVOS

El objetivo del proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** tiene como principal objeto brindar un nuevo y mejorado muelle para los moradores de la región de Viento Frío y zonas aledañas, para que cuenten con instalaciones apropiadas para el desarrollo del turismo y la pesca y así incrementar la economía del lugar.

Promotor: EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL

➤ **OBRA O ACTIVIDAD**

Construcción de las Obras Civiles correspondientes al Proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”**

➤ **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Actualmente existe un muelle totalmente deteriorado y en malas condiciones, es por ello que para la comunidad de Viento Frío el poder contar con un nuevo y mejorado muelle, es algo muy beneficioso para el desarrollo del turismo que incrementa la economía de la comunidad.

5.2.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

El proyecto **“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”** .se ubica en Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia De Colón, República De Panamá.

Para una localización más específica se adjuntan los datos coordenados UTM datum WGS84

COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO

#	NORTE	ESTE
1	675041.7036	1059710.1875
2	675038.4259	1059705.4803
3	675041.9232	1059703.1817
4	675034.5821	1059695.0225
5	675033.2859	1059696.8207
6	675030.0464	1059708.3207

En la sección de anexos, se encuentra visible el Mapa de ubicación geográfica, escala 1: 50,000.



(Fuente: Ubicación, respecto a imagen satelital, Equipo consultor 2023)

5.3.- LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIONES AMBIENTALES APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO

La Constitución Nacional establece en el Artículo 114, Capítulo 7, del Título 111: “*Ordena que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, agua y los alimentos satisfagan los requerimientos de desarrollo adecuado de la vida humana*”. El artículo 115: “*establece que el estado y todos los habitantes del territorio nacional, tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas*”, además existen leyes y decretos que sustentan estos artículos.

Dentro de las leyes, normativas técnicas y normativas ambientales que regulan el sector de la construcción en Panamá podemos mencionar:

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

- ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudio de Impacto Ambiental. Panamá. 158p.
- Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG). Ministerio de Obras Públicas. 2007.

- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 junio de 2019, Que modifica los artículos 20, 38, 39, 58, 59, 60, 62 y 63 y se derogó el artículo 68 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Ley 14 de 1982 -mayo 5-del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.

- Ley 8 del 14 de junio de 1994. Ley de incentivos a las actividades de Turismo en todo el territorio de la República de Panamá.
- Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente No. AG-0247-2005. Panamá, 28 de abril de 2005. “Por la cual se adoptan, de manera transitoria, las tarifas por el derecho de Uso de Aguas”.
- Resolución IA-407 del 11 de diciembre de 2000, Requisitos de letrado de la ANAM (sujeta a variación).
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización del mismo.
- Resolución 277 de 26 de diciembre de 1990, por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.
- Resolución N° 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Resolución N° 72 -2003 “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3 ro. de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio, de 3 de febrero de 1975”.
- Decreto Ejecutivo N° 34 del 26 de febrero de 2007, por la cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de infraestructuras.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000: agua, usos y disposición final de lodo

5.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO

El proyecto “**REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN**” se desarrollará considerando principalmente tres fases (Planificación, Construcción y Operación), donde cada una de ellas se describe a continuación.

5.4.1.- PLANIFICACIÓN

La determinación de su factibilidad, comprende una de las primeras etapas del proyecto; donde mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento planimétrico y catastral del sitio, el análisis de diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra. Adicionalmente, se han realizado las reuniones por parte de la consultoría ambiental con el Promotor, así como con otros profesionales, y ello ha tenido una duración aproximada de doce semanas.

5.4.2.- CONSTRUCCION

Después que el Ministerio de Ambiente, aprueba el presente Estudio de Impacto Ambiental, los permisos correspondientes a las instituciones, se procede a realizar la etapa de construcción del proyecto. El cual contempla lo siguiente:

- ⇒ Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. Instalaciones preliminares.
- ⇒ Obras de mejoras a las instalaciones en tierra del muelle existente. Muelle N° 1.
- ⇒ Construcción de muro macizo con una losa con relleno de matacan en el Muelle N° 2. Confección de formaleta para losa de concreto.
- ⇒ Obras de concreto (piso, acceso y vereda).
- ⇒ Limpieza general

En esta etapa se ejecutan diversas actividades basadas en un cronograma de trabajo, que permitirán lograr los objetivos del proyecto.

Se contempla el relleno de maticán

5.4.3.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Una vez haya terminado la construcción del proyecto “**REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN**”, éste será destinado para el uso de sus moradores para la pesca, así como para que pequeñas embarcaciones puedan embarcar y desembarcar en este lugar. Esta etapa tiene una duración indefinida y contempla actividades que no generan impactos significativos al ambiente.

Adicionalmente, es importante mencionar que luego de aprobado el EsIA, se continuará con las gestiones correspondientes a la solicitud de concesión al Estado por uso de fondo de mar, producto de la localización y tipo de proyecto.

Como parte de esta etapa se ha contemplado la limpieza y mantenimiento de toda el área del proyecto, lo cual estará a cargo del Promotor.

5.4.4.- ABANDONO

Las utilidades y beneficios económicos que brinda este tipo de proyectos, por lo general son de manera permanente, por lo que no se prevé el abandono del mismo por parte del Promotor.

En el caso de que, por cualquier motivo, en el futuro se diera un abandono de las operaciones, el proyecto podría ser utilizado para desarrollar actividades similares, compatibles con el uso del suelo, según zonificación vigente al momento del abandono, cumpliendo con todas las medidas, permisos, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades; será responsabilidad del Promotor el velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos sociales, ambientales y comerciales negativos en el área, todo ello en caso de que llegue a darse esta etapa a futuro.

5.5.- INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

El proyecto consiste en la construcción de un Muro Macizo con una losa, el relleno será de matacan.

El área del proyecto del presente estudio será distribuida de la siguiente forma:

- ⇒ Estructura de muelle actual (Muelle N°1)
- ⇒ Estructura de muelle nuevo (Muelle N°2).

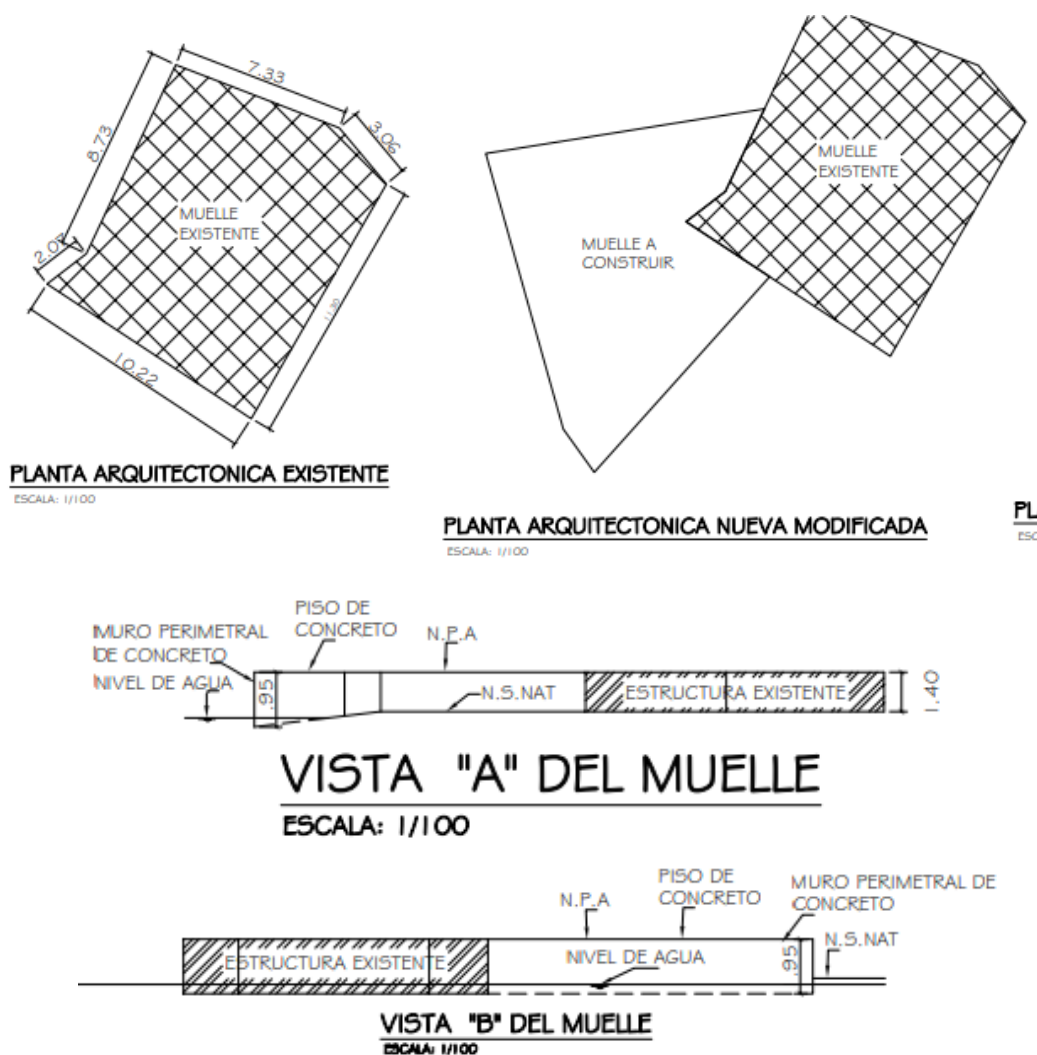


TABLA 4 - EQUIPO A UTILIZAR PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

ETAPA	EQUIPO
Construcción	Grúa pequeña Equipo de bombeo de concreto Equipo de soldadura Rodillos de compactación Camiones volquetes para agregados Camiones hormigoneros Herramientas en general Equipo de protección personal (botas, casco, lentes entre otros).
Operación	Equipo para mantenimiento

5.6.- NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

25

Durante la fase de preparación del terreno, construcción de infraestructura y levantamiento de edificio, se utilizará los siguientes insumos:

TABLA 5 - INSUMOS A UTILIZAR PARA EL DESARROLLO

TIPO DE INSUMO	
CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Acero	aceites
Vigas de acero de inoxidable	grasas
Arena	combustible
Concreto	
Cemento	
Combustible	
Agua	
Tubos	
Alambre ciclón	
Bloques	
Servicios sanitarios portátiles	
Combustible y lubricantes para maquinaria	
Equipo de protección para los trabajadores según desempeño de labores.	

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

❖ AGUA

El agua potable para consumo del personal que laborará en el proyecto se obtendrá mediante la compra de garrafas de agua por parte de la empresa contratista o por medio de hieleras, para proveer de agua fresca a los trabajadores. en la etapa de operación no se contempla el uso de la misma.

❖ ENERGIA ELECTRIA

El suministro de energía eléctrica al proyecto se dará mediante la empresa ENSA.

❖ AGUAS SERVIDAS

Las aguas residuales serán manejadas a través de baños químicos portátiles, el mantenimiento y saneamiento de estos estará a cargo de la empresa a la que se les alquile y que deben estar autorizadas por la Autoridad competente para desarrollar esa actividad. Para la etapa operativa no se contempla el uso de sanitarios.

❖ VIA DE ACCESO:

Ubicado en el Corregimiento Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón,

5.6.2.- MANO DE OBRA, DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN, EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS

5.6.2.1 DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

La construcción del proyecto necesitará de mano de obra calificada y no calificada, los cuales desarrollarán las diferentes actividades tales como: Ingeniero civil, operador de equipo pesado, ayudante general, carpinteros, albañiles, plomeros, soldadores, reforzadores, administrativos, entre otros.

- a. Empleos directos: El proyecto contempla la contratación directa de unas 15 personas, para la etapa de construcción.
- b. Empleos Indirectos: Se ha estimado que por cada empleo directo, se genera 0,5 empleos indirectos, por lo cual el proyecto permitirá la generación de unos 8 empleos indirectos aproximadamente, específicamente personas que trabajen en las empresas de distribución de material, equipos, subcontratistas y que no figuran en planilla de la empresa contratista, también se incluyen como empleo indirecto los servicios de alimentación y comercio informal que se establecen cerca de los proyectos en etapa de

construcción.

- c. Cantidad de empleos a generar: 23 empleados aproximadamente.

5.6.2.2 DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN

En la fase de operación se estima la generación de tres (3) plazas de empleo directos, una vez culminados los trabajos.

- a. **Empleos directos:** se contemplan un administrador y dos personas para trabajos de limpieza y mantenimiento.
- b. **Empleos Indirectos:** Para esta etapa se estima como empleos indirectos a los servicios marítimos que se puedan ofrecer en el muelle.

5.7.- MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son enunciados a continuación, según el tipo de residuo peligroso o no peligroso.

En el caso de residuos no peligroso, presenta características que no pueden causar daños a la salud ni al medio ambiente. Dentro de esta clasificación se considera: envases de plástico, papeles, cartones, restos de embalaje, residuos metálicos, residuos orgánicos, envases de vidrios, restos de servicios higiénicos.

En el caso de residuos peligrosos se consideran a los que presentan por su naturaleza y composición un efecto nocivo sobre la salud de las personas o recursos naturales y deterioran la calidad del medio ambiente. Dentro de esta clasificación se consideran: mezclas oleosas, ropa, trapos y equipos de protección de personal con trazas de hidrocarburos, baterías, aceite de motor, filtros, entre otros.

5.7.1.- DESECHOS SÓLIDOS

- **Fase de Planificación:** En la etapa de planificación no se producen desechos sólidos que afectan el área del proyecto, ni su entorno
- **Fase de Construcción:** En la fase de construcción todos los desechos y residuos generados serán recolectados por la empresa promotora y/o sus contratistas, quienes los dispondrán de un sitio de botadero temporal dentro del polígono del proyecto, previamente establecido. Posteriormente serán recogidos por medio de camiones y transportarlo a un sitio autorizado para su disposición final (Botadero autorizado)
- **Fase de Operación:** Durante la operación del proyecto, el manejo y la disposición final de los desechos de tipo domiciliarios que se generen (No peligrosos), serán recolectados a modo general en bolsas de basura, las cuales deben ser depositadas en los tinacos dentro del proyecto, para luego ser retirados por el personal de limpieza y dispuesto en los tinacos públicos del sector, para que el servicio de aseo lo retire.
- **Fase de Abandono:** Durante la fase de abandono no se generarán desechos sólidos.

5.7.2.- DESECHOS LÍQUIDOS

- **Fase de Planificación:** En la fase de planificación no se generan desechos líquidos.
- **Fase de Construcción:** Los desechos o residuos líquidos generados en la fase de construcción del proyecto asociados a las descargas biológicas de los trabajadores. La empresa contratista dispondrá de sanitarios portátiles para satisfacer las necesidades de los colaboradores. Las mismas serán adquiridas a través de subcontratos en el comercio local y deberán colocarse en lugares que no interrumpan las labores de construcción.

Los residuos líquidos peligrosos identificados, serán manejados de forma especial, siguiendo la normativa vigente en tema de seguridad y están asociados al uso de maquinaria y equipo pesado

- **Fase de Operación:** En la fase de operación no se contempla la utilización de servicios

sanitarios.

En el tema de residuos oleosos, una empresa con contrato con la AMP, es la que actualmente se encarga de manejar los desechos de este tipo generados por las embarcaciones.

- **Fase de Abandono:** en la fase de abandono no se generan desechos líquidos

5.7.3.- DESECHOS GASEOSOS

- **Fase de Planificación:** No se generan desechos gaseosos.
- **Fase de Construcción:** Durante la fase de construcción, se generará emisiones gaseosas procedentes de las fuentes móviles, de los equipos y maquinarias con motor de combustión interna. Estos deben tener su mantenimiento preventivo al día.
- **Fase de operación:** En esta fase son las emisiones gaseosas de los vehículos que transitan por el área. El proyecto no contempla estacionamientos, por lo cual los visitantes deberán estacionar los vehículos particulares en el estacionamiento habilitado en las áreas circundantes.
- **Fase de Abandono:** No se generará desechos gaseosos en la fase de abandono.

5.7.4. PELIGROSOS

Durante la construcción del proyecto, se podrán generar algunos desechos que pueden ser considerados como peligrosos, por ejemplo, aceites y lubricantes usados, grasas etc. Los aceites, lubricantes y filtros usados, generados en el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria, serán dispuestos en recipientes apropiados, para su posterior transporte a sitios correspondientes a tal fin

5.8.- CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

El área donde se desarrollará el proyecto, es un área intervenida por el muelle existente, el sitio es colindante a áreas rurales y no afecta con los planes de uso de suelos, por lo que a realización del proyecto está en concordancia con el uso de suelo. Además, la obra se estará realizando sobre un área que ha sido utilizada como muelle desde hace ya varios años.

5.9.- MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

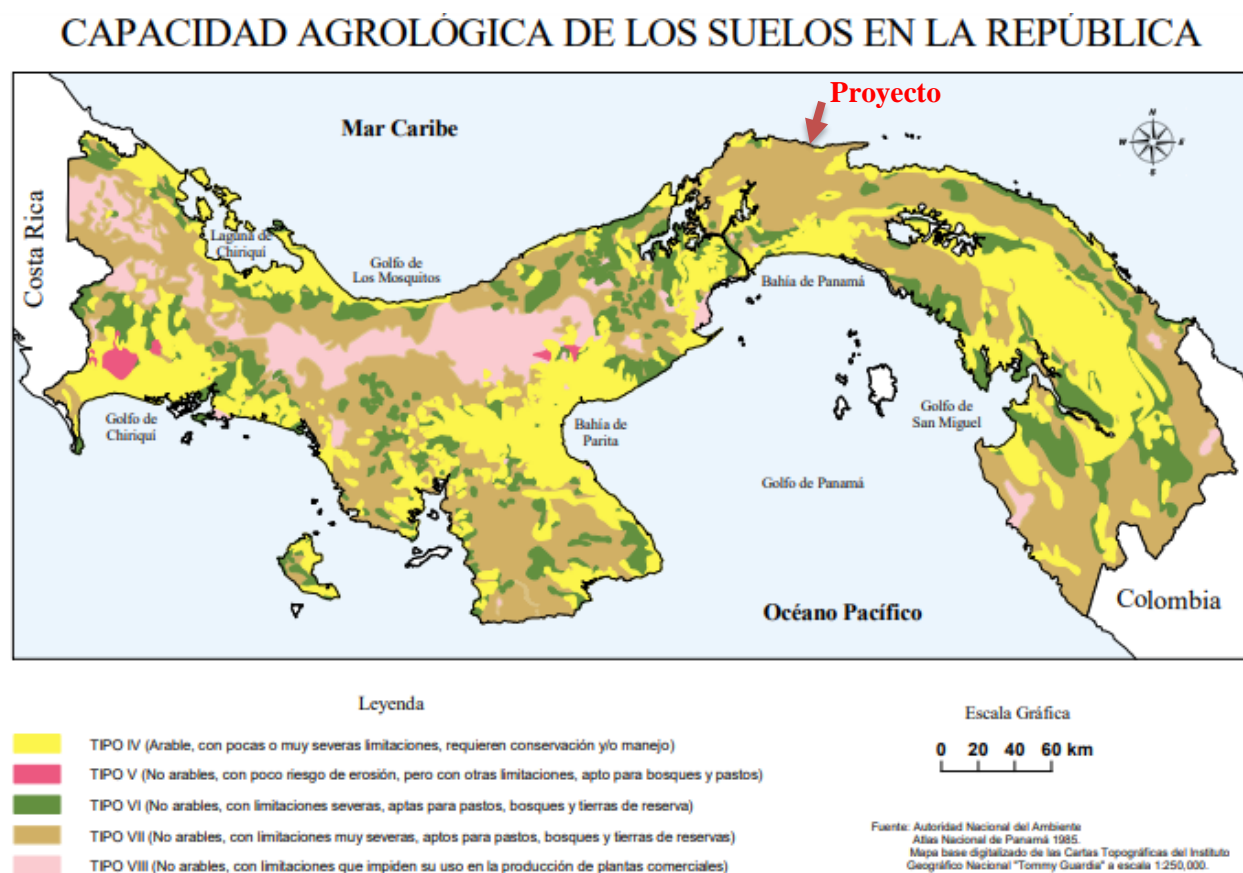
El monto global de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente B/. (15,000.00 balboas con 00/100).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.3.- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

El presente capítulo muestra de manera integrada los diferentes factores que componen el ambiente físico del área del Proyecto. El nivel de detalle presentado en este Capítulo, para cada uno de los elementos descritos, es acorde a la importancia que los mismos revisten en la identificación de los impactos significativos (positivos y negativos) y a la necesidad de proponer las medidas de mitigación y/o compensación derivados de las actividades necesarias para el desarrollo de las obras. El tipo de suelo donde se localizará el proyecto es Tipo VII (No arables, con limitaciones muy severas, aptos para pastos, bosques y tierras de reservas)

Figura N°2. Capacidad Agrológica de Suelos



6.3.1.- DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO

Los usos de suelo en los alrededores están dedicados a actividades pesqueras y también se pueden ubicar viviendas unifamiliares. En el área donde se realizará el proyecto está ubicado el antiguo muelle.

6.3.2.- DESLINDE DE LA PROPIEDAD

La FINCA No. 8704, ubicación 3407, en la Comunidad de Viento Frío, Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colon y tiene los siguientes linderos:

Los linderos del área son:

- Norte: Mar Caribe
- Sur: Terrenos Nacionales y Finca 2114
- Este: Terrenos Nacionales
- Oeste: Terrenos Nacionales

6.4.- TOPOGRAFÍA

El terreno presenta una topografía intervenida producto de rellenos previos del muelle existente, el proyecto contempla relleno con macatan para el nuevo muelle.

6.6.- HIDROLOGÍA

El globo de terreno objeto del presente estudio se ubica colindante con la línea de costa del Océano Atlántico / Mar Caribe.

6.6.1.- CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

1. Se realizaron los muestreos y análisis de dos (2) muestras de agua superficial.
2. Para las muestras #1117-23 y #1118-23, un (1) parámetro está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

Fotografía del muestreo



6.7.- CALIDAD DE AIRE

Durante las visitas de campo se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área: Muelle, dentro del proyecto. El parámetro monitoreado fue: material particulado (PM-10).

El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), fue de $137,9\mu\text{g}/\text{m}^3$



Fotografía de la medición

6.7.1.- RUIDOS

Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido obtenidos		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	63,5	diurno

Durante la medición se registró condiciones externas de ruido como: ruido de ola sobre el mar,

Promotor: EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL

fuerte brisa.

6.7.2.- OLORES

En campo no se identificó ningún tipo de olores fuera de los propios a percibir en un área rural.

Este proyecto no generará olores molestos en el área de influencia ya que no se requiere de productos que sean fuentes de este tipo de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto. No se utilizará ningún tipo de aditivos que puedan producir olores molestos.

7.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El terreno objeto del presente estudio se presenta completamente intervenido, ya que se mantiene actualmente el existente muelle de Viento Frío, El sitio donde se desarrollará el proyecto no tiene un uso específico, por lo que dentro de este polígono a intervenir no hay ningún tipo de vegetación. El terreno es apto para la construcción de un muelle, todo el material e insumo a utilizar será llevado de afuera del área.

7.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

La vegetación de la zona se caracteriza por palmeras (que no se verán afectadas) vegetación de playa como cocoteros (Cocos nucifera) y caracucha (Plumeria rubra) cerca de la playa, las cuales no deberán ser talados por la construcción del muelle.

Área donde se ubicará el Proyecto

34

**7.1.1.- CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE)**

Dentro del polígono del proyecto no es aplicable ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que el área está ocupada por el actual Muelle de Viento Frío.

7.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Se realizó un recorrido pie a pie, para identificar la fauna presente en el área; solo se observó algunas aves en los árboles que se encuentran dispersos tales como: casca (*Turdus grayi*), palomas (*Columba livia*) y tortolita (*Columbina talpacoti*), estas especies son generalistas y pueden encontrarse en más de un tipo de hábitat (Bosque secundario, áreas abiertas, potrero, etc.).

8.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En este capítulo se describe el uso actual de la tierra en sitios colindantes; se presenta la percepción local sobre el proyecto, la metodología para obtenerla y se describe el paisaje del área de proyecto.

8.1.- USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El uso actual de la tierra en sitios colindantes al proyecto está caracterizado por ser un área netamente costera, la cual mantiene la presencia de pequeñas abarroterías y venta de pescado para sustento propio de los moradores de la comunidad, paradas de buses, área de juegos, escuela, iglesia, industrias de cultivo de peces.

8.3.- PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En cumplimiento del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo, 123 del 5 de agosto del 2009, se llevó a cabo un formulario de participación ciudadana (encuestas).

La encuesta se realizó el día 28 de febrero de 2023 donde se procedió a realizar la consulta a la población de impacto directo del proyecto, donde se obtuvo a través de la encuesta, datos relacionados con la percepción de la comunidad sobre el proyecto y sus posibles impactos al medio social y ambiental en el área.

TENDENCIAS DE OPINIÓN RESPECTO AL PROYECTO

Se encuestaron un total de 15 personas que trabajan, visitan o viven en área, de los cuales ocho (8) eran varones y dos (2) eran mujeres.

Ilustración 1: Imágenes del Proceso de Participación Ciudadana

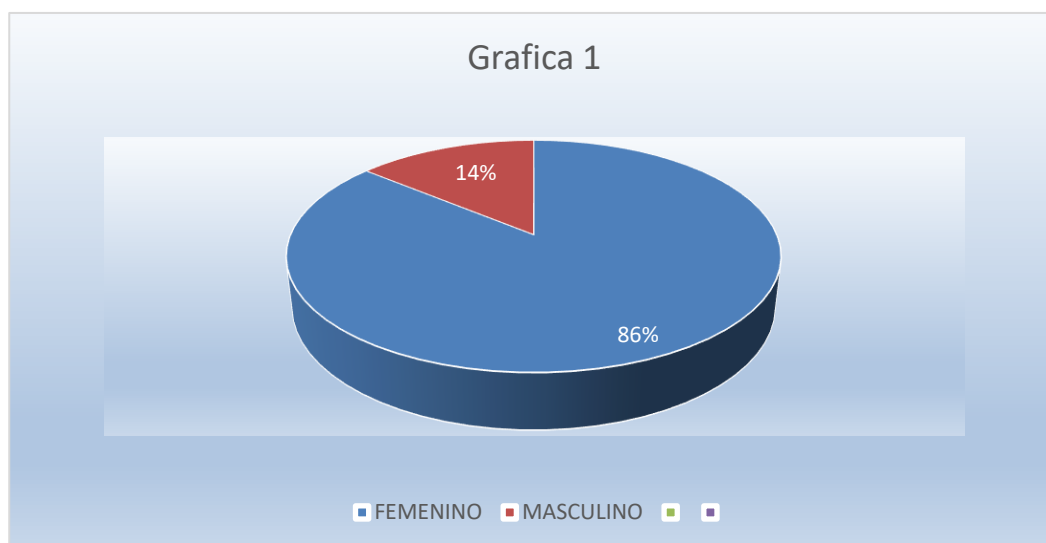


A. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

37

SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

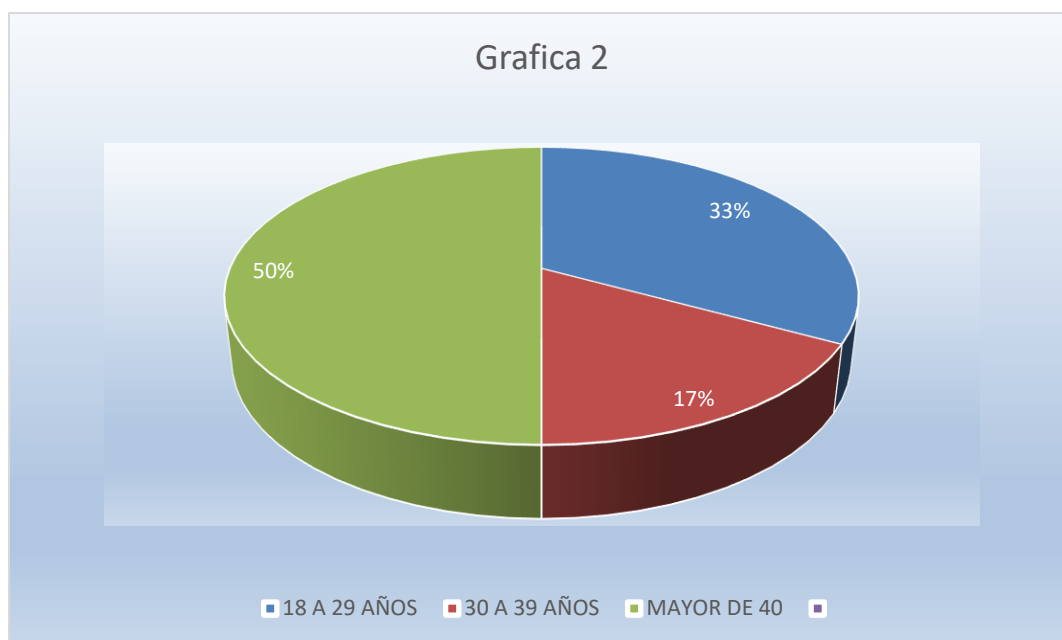
SEXO	CANTIDAD	%
MASCULINO	13	86
FEMENINO	2	14
TOTAL	15	100



Este primer gráfico describe, que de una muestra total de 15 personas encuestadas el 86% eran de sexo masculino, mientras que el 14% eran femeninas.

EDAD DE LA POBLACION ENCUESTADA

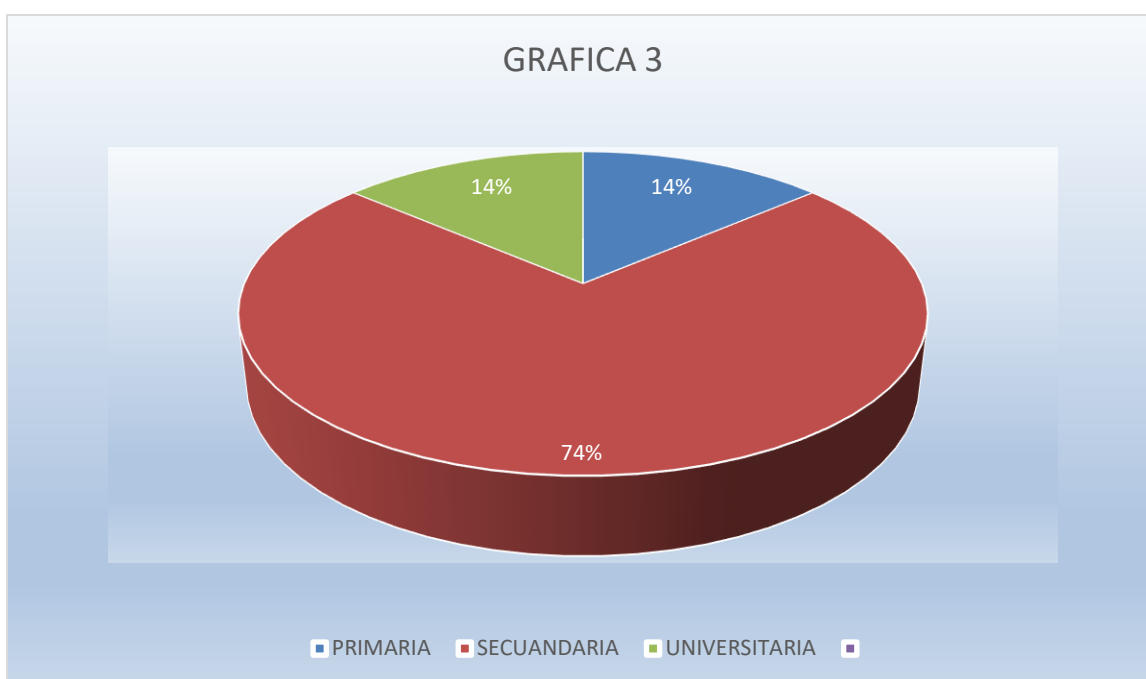
EDAD	CANTIDAD	%
18 A 29 AÑOS	5	33
30 A 39 AÑOS	3	17
MAYOR DE 40	7	50
TOTAL	15	100



El gráfico dos resalta que el 33% es joven, otro 17% es una población de edad promedio entre 30 a 39 años y de la edad de 40 años en adelante es de un 50%, en la muestra de la edad de la población.

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS

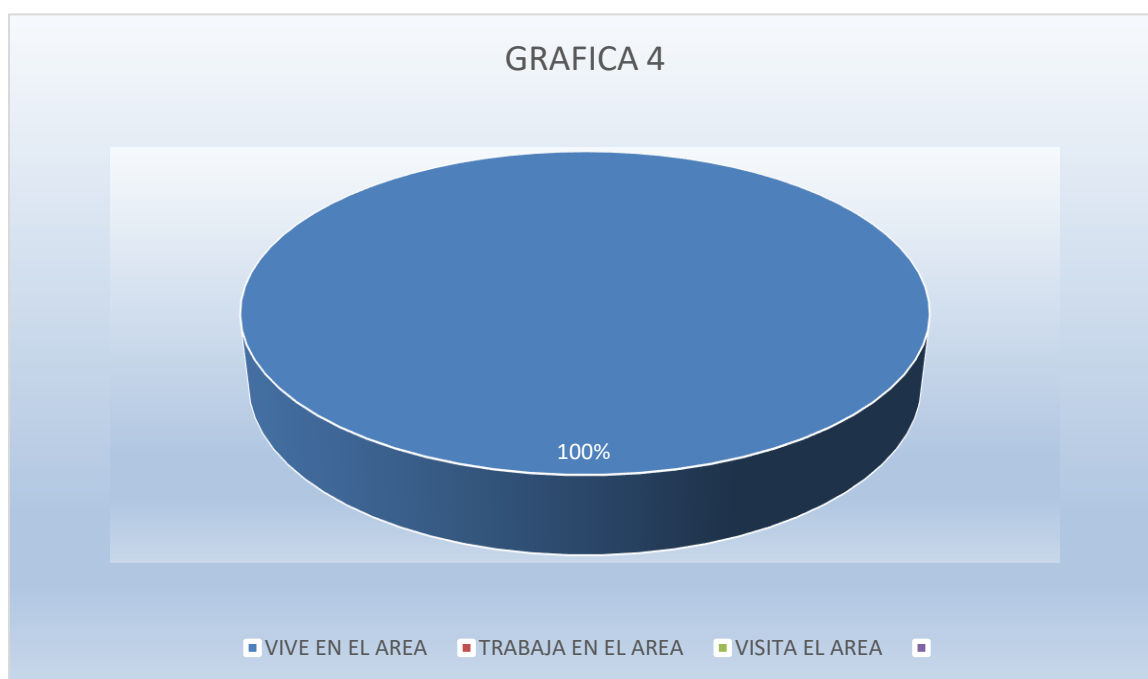
NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMARIA	2	14
SECUNDARIA	11	74
UNIVERSITARIA	2	14
TOTAL	15	100



En cuanto al nivel de educación, el gráfico 3 refleja que de los encuestados el 14 % tenían educación primaria, un 74 % secundaria y el 14% Universitarios.

¿VIVE, VISITA O TRABAJA EN EL AREA CERCANA AL PROYECTO?

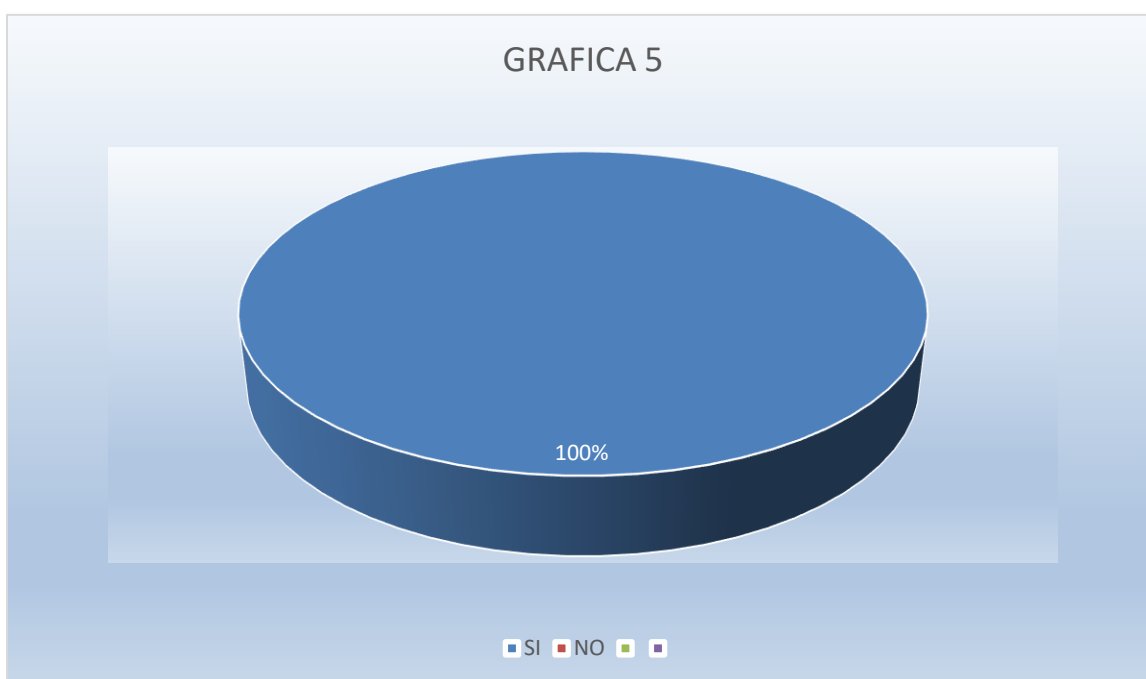
LUGAR DE RESIDENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIVE EN EL ÁREA	15	100
TRABAJA EN EL AREA	0	0
VISITA EL AREA	0	0
TOTAL	15	100



En cuanto a si viven, vistan o trabajan cerca del área del proyecto, el gráfico 4 refleja que de los encuestados el 100 % viven en el área, un 0% Trabaja en el área y el 0 % visita el área.

CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL PROYECTO

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	CANTIDAD	%
SI	15	100
NO	0	0
TOTAL	15	100

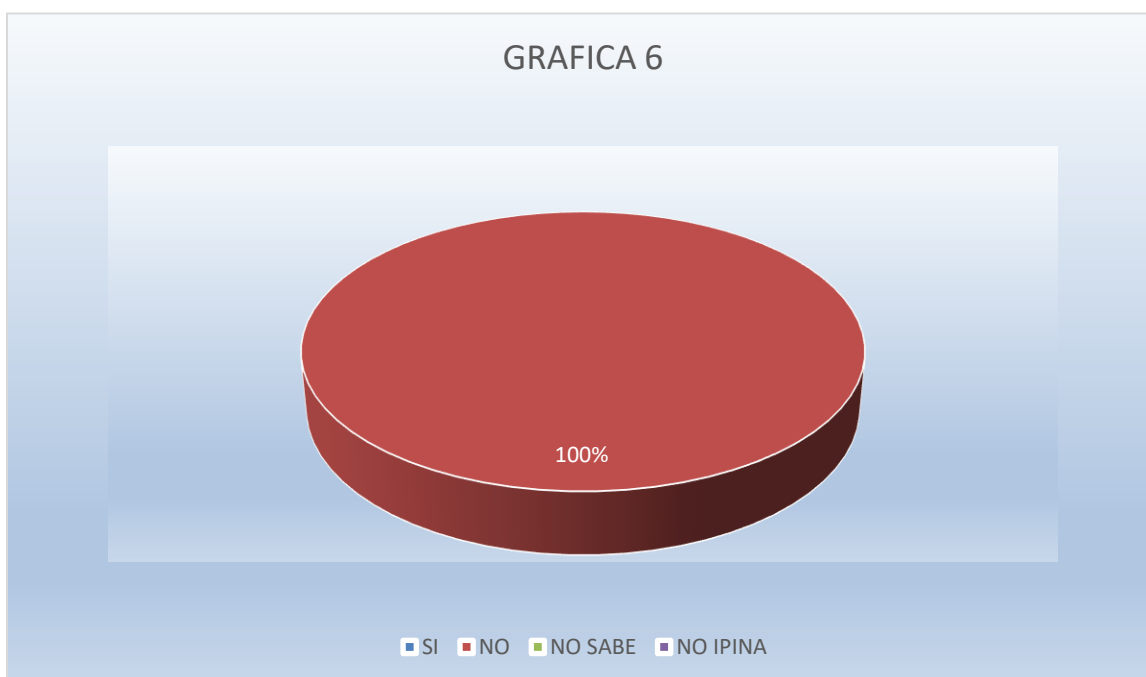


En cuanto al conocimiento de la población sobre el proyecto, el gráfico 5 refleja que de los encuestados el 100 % sabían sobre el proyecto y el 0 % no tenían idea sobre este proyecto.

**EL PROYECTO AFECTARÀ LA TRANQUILIDAD DEL ÀREA EN CUANTO A LA
SEGURIDAD SOCIAL**

42

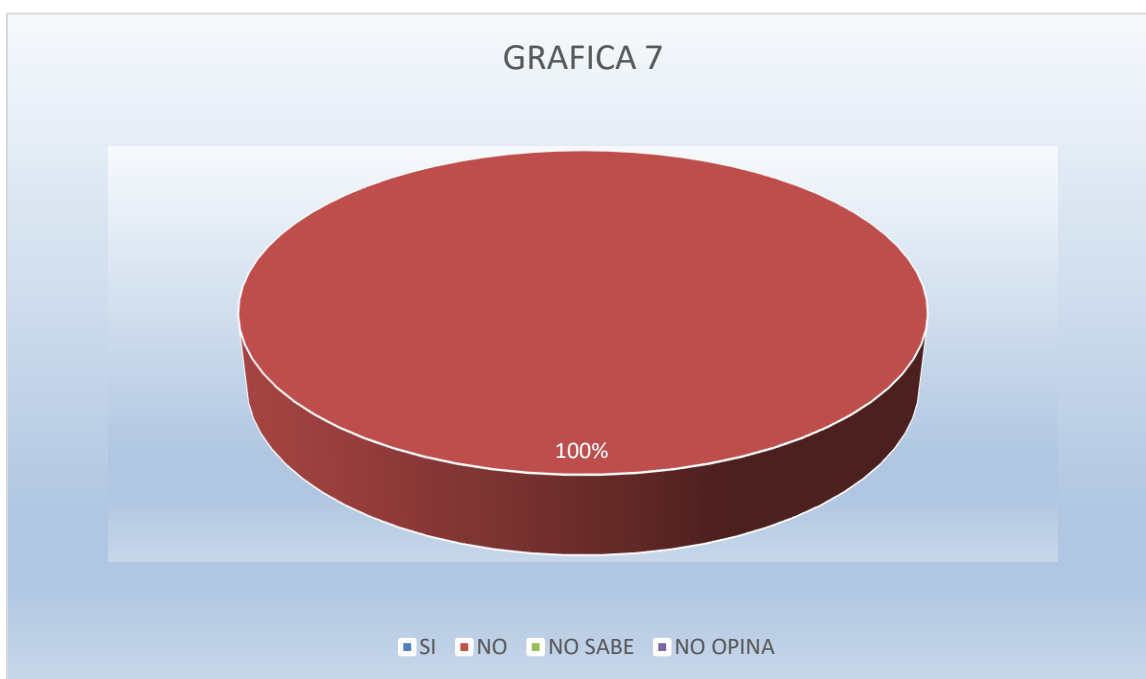
EL PROYECTO AFECTARÀ LA SEGURIDAD SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En la seguridad social el gráfico 6 refleja que de los encuestados un 0% asegura que les afectara la seguridad, 100% dicen que no afectara la seguridad social y el 0% no sabe y el 0% no opina.

EL PROYECTO AFECTARA LOS RECURSOS NATURALES

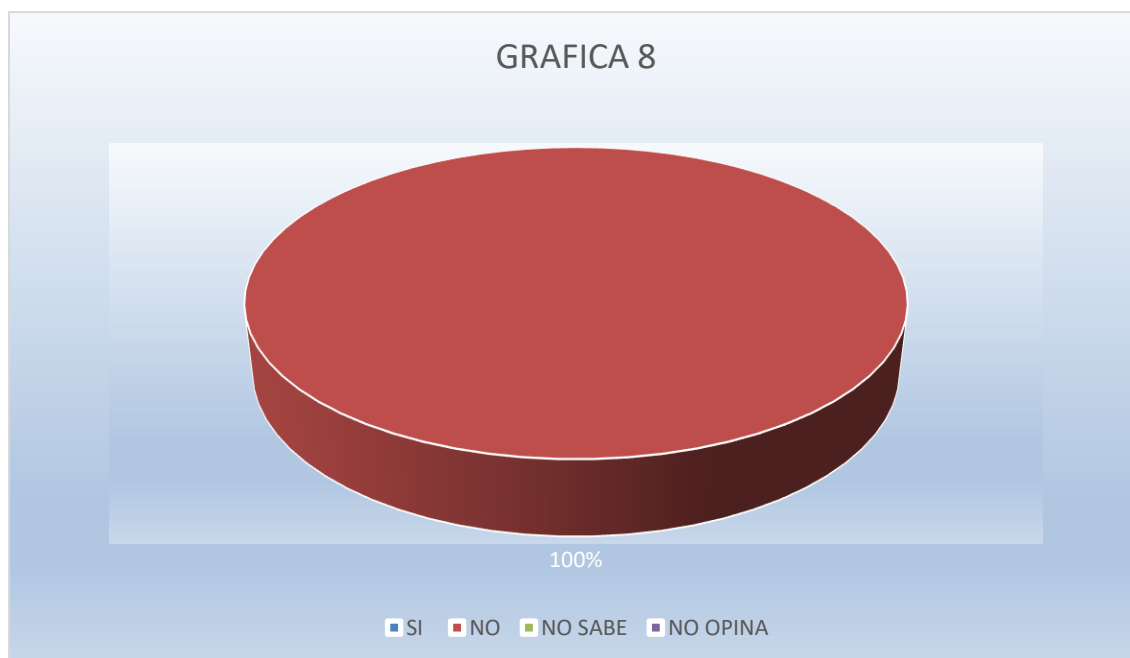
EL PROYECTO AFECTARA LOS RECURSOS NATURALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En cuanto a si el proyecto afectara los recursos naturales gráfico 7 refleja que de los encuestados el 0 % dicen que, si afectara los recursos naturales, el 100% dicen que no afectara los recursos naturales, el 0 % no sabe y el 0 % no opina.

EL PROYECTO OCACIONARA DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE

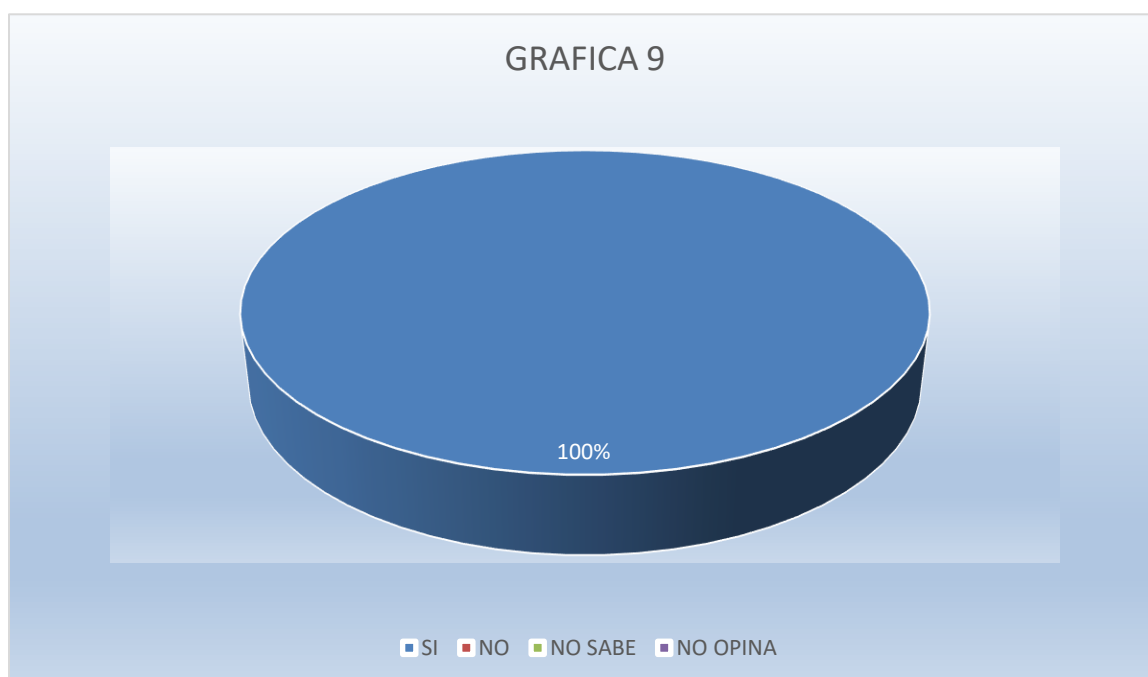
EL PROYECTO OCACIONARA DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En cuanto a si el proyecto ocasionara daños irreparables al ambiente gráfico 8 refleja que de los encuestados el 100 % dicen que no ocasionara daños irreparables al ambiente mientras que el 0% dice que sí, el 0 % no sabe y el 0 % no opina

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARA A LA COMUNIDAD

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARA A LA COMUNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	15	100
NO	0	0
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En cuanto a si el proyecto beneficiara a la comunidad gráfico 9 refleja que de los encuestados el 100 % comunidad; mientras que el otro 0 % dicen que el proyecto no se sabe si beneficiara a la comunidad y el 0% no opina.

CREE QUE EL PROYECTO LO AFECTARA A USTED PERSONALMENTE

46

ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En cuanto a si el proyecto afectara personalmente al encuestado gráfico 10 refleja que de los encuestados el 0% afirma que, si le puede afectar personalmente, el 100% dice que el proyecto no los afectara personalmente a ellos, el 0% dice que no sabe si los afecte y el 0% no opino.

8.4.- SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES

El área del proyecto es un área que sido anteriormente intervenida y no se han registrado hallazgos culturales o arqueológicos de ningún tipo.

8.5.- DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

El paisaje observado en el sitio del proyecto es el característico de actividades pesqueras. El sitio específico del proyecto es relativamente plano, colinda con residencias unifamiliares, se ubica a la orilla de la costa. No se evidencia presencia de vegetación ni fauna significativa.

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

Al considerar un proyecto, se debe tener en cuenta los efectos que puede tener este sobre el medio ambiente. Todas las acciones o actividades efectuadas producen una alteración favorable o desfavorable en el medio o alguno de sus componentes.

La identificación de los impactos ambientales tiene el propósito de proteger el medio y la salud pública.

TABLA 6 - IMPACTOS GENERADOS POR EL PROYECTO

IMPACTO IDENTIFICADO	CARÁCTER	MAGNITUD	RIESGO DE OCURRENCIA	SIGNIFICADO	TIPO DE ACCIÓN	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	RIESGO AMBIENTAL	ÁREA ESPACIAL
Generación de desechos sólidos y líquidos	-	B	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Compactación del suelo	-	B	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Generación de ruido	-	B	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Generación de sedimentos	-	B	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Emisión de gases y partículas	-	M	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Generación de empleo	+	A	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Perdida de cobertura vegetal	-	B	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Contaminación de suelo por hidrocarburos	-	M	Pr	MIA	D	CP	Rev	ERA	L
Afectación del tránsito vehicular	-	B	Pr	BIA	D	CP	Rev	NRA	L
Incremento en el valor de terrenos aledaños	+	A	Pr	BIA	D	MP	Rev	NRA	L
Disponibilidad de bienes y servicios	+	A	Pr	BIA	D	LP	Rev	NRA	L

TABLA 7 - METODOLOGÍA DE LA DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS USADOS PARA LA EVALUACIÓN

CARÁCTER	N= NEGATIVO	P= POSITIVO	
Magnitud	B= Baja	M= Mediana	A= Alta
Riesgo de Ocurrencia	Pr= Probable	PP= Poco Probable	
Significado	BIA= Baja importancia ambiental	MIA= Moderada importancia ambiental	AIA= Alta importancia ambiental
Tipo de acción	D= Impacto directo	I= Impacto Indirecto	
Duración	LP= Largo plazo	CP= Corto Plazo	
Reversibilidad	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
Riesgo ambiental	NRA= No hay riesgo ambiental	ERA= Existencia de riesgo ambiental	
Área Espacial	L= Local	R= Regional	

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA

9.4.- ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

Entre los Impactos Sociales y Económicos identificados que tienen una acción directa e indirecta en la población que está en el área del proyecto y que se beneficiará de sus servicios, podemos resaltar las siguientes:

- ✓ Generación de empleo, temporal, permanente e indirecto
- ✓ Incremento de la seguridad.
- ✓ Afectación parcial de vecinos por ruidos y olores

La mayoría de los impactos identificados son de carácter positivos, sin embargo, existen impactos negativos, sin ningún tipo de riesgo, son de tipo directo y no tiene grado de perturbación

10.0.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Las medidas de mitigación propuestas en el presente Plan de Manejo Ambiental (PMA), van dirigidas a reducir la intensidad, frecuencia y efectos adversos de la acción que los provoca. A continuación, se presenta la lista de los impactos ambientales negativos, cuyos efectos son necesarios prevenir o mitigar.

A continuación, se presenta la lista de los impactos ambientales negativos, cuyos efectos son necesarios prevenir, disminuir o mitigar:

- ✓ Generación de desechos sólidos y líquidos
- ✓ Generación de Ruido
- ✓ Generación de sedimentos
- ✓ Proliferación de alimañas
- ✓ Afectación de calidad de agua marina / costera y suelo
- ✓ Generación de Olores

10.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece de manera detallada las acciones que se requieren para evitar, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo del proyecto.

TABLA 8 - TABLA DE IMPACTOS IDENTIFICADOS.

IMPACTO IDENTIFICADO	10.1. MEDIDA DE MITIGACIÓN
Generación de desechos sólidos y líquidos	CONSTRUCCION
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar dispositivos de recolección y disposición, para conducirlos al vertedero Municipal en puntos estratégicos durante la construcción. ✓ Contar con los sanitarios portátiles necesarios para uso de los colaboradores ✓ Los desechos producto de la construcción deberán ubicarse en áreas previamente delimitadas y con señalización que impida el paso de personas ajenas a la construcción, sobre todo de quienes diariamente transiten por el área.
	OPERACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la conexión y tratamiento de los desechos líquidos durante la fase de operación de los edificios, en donde, dependiendo de la actividad, se deberá tener control de sólidos mayores. ✓ Garantizar la recolección oportuna de desechos generados por el tratamiento de aguas residuales (lodos) y correcta disposición.
Generación partículas	CONSTRUCCION
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas ✓ De ser necesario, esparcir agua dos veces al día en suelos descubiertos durante los trabajos de limpieza (descapote y excavaciones) del área.

IMPACTO IDENTIFICADO	10.1. MEDIDA DE MITIGACIÓN
	CONSTRUCCION
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener mecánicas los vehículos equipos en óptimas condiciones ✓ Adecuar el horario a horas de no perturbación ✓ Proporcionar el equipo de protección personal necesario al personal que laborará durante la construcción del proyecto según actividad realizada ✓ Durante la construcción, colocar mamparas perimetrales que sirvan de aislantes de ruidos. y/o vallas
Generación de Sedimentos	<p>CONSTRUCCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar la limpieza continua y recoger los desechos y sedimentos escurridos por efectos de lluvias o rodaje de equipos dentro del área de la obra. ✓ En vista con la cercanía con la línea de costa, realizar la instalación de mallas de control de sedimentos en sitios colindantes con canales pluviales, sistemas viales y residencias.
Generación de Empleo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impacto positivo no tiene medida de mitigación para construcción y operación
Proliferación de alimañas	<p>CONSTRUCCIÓN / OPERACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante la fase de construcción y de operación, se deberán contar con controles de fumigaciones y limpiezas de las diferentes áreas con la finalidad de prevenir posibles focos de concentración de alimañas. ✓ Garantizar recolección oportuna de los desechos sólidos durante las diferentes fases del proyecto.
Afectación de calidad de agua marina / costera y suelo	<p>CONSTRUCCIÓN / OPERACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la impermeabilización de suelos en la etapa de construcción. ✓ Prohibir el vertimiento directo de cualquier tipo de sustancia contaminante sobre cuerpos de aguas marinos o suelos descubiertos. ✓ Cumplir con los mantenimientos oportunos del sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo anaeróbicos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar la limpieza diaria de rejillas, cribas o mallas de controles de sólidos al ingreso del caudal de aguas ✓ Cumplir con los monitoreos de calidad de agua de efluentes tratados provenientes del Campo de béisbol infantil cumpliendo con la normativa COPANIT -35-2019. ✓ Cumplir con desinfección del efluente previo a la descarga en cuerpo de agua marino / costero al sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)
Generación de olores	OPERACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir con los mantenimientos oportunos del Muelle ✓ Hacer uso de acción enzimática / microorganismos inocuos para controles de sólidos, DBO y coliformes, como medida de reducción de gases metano, generadores de olores molestos ✓ Realizar el retiro oportuno de lodos del área del proyecto.

Fuente: Consultores Ambientales del presente EsIA.

10.2.- ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

El ente responsable por la ejecución de las medidas de mitigación será el promotor quien deberá hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas.

10.3.- MONITOREO

Durante la etapa de construcción, el promotor deberá contar con un personal para darle seguimiento a las medidas propuestas, el mismo queda comprometido a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control.

TABLA 9 - MONITOREO.

IMPACTO IDENTIFICADO	MONITOREO
Compactación de suelo	Promotor, Ministerio de ambiente, Municipio
Generación de desechos sólidos y líquidos	Promotor, Municipio. Presentar evidencias en los informes ambientales
Emisión de gases y partículas	Promotor, MINSA, Ministerio de Ambiente
Generación de ruido	Promotor, MINSA, Ministerio de Ambiente. Presentar informe de monitoreo de ruido en los informes ambientales.
Generación de sedimentos	Promotor, MINSA, Ministerio de Ambiente
Generación de empleos	Promotor
Contaminación del suelo por hidrocarburos	Promotor, MINSA, Ministerio de Ambiente
Perdida de capa vegetal	Promotor, MINSA, Ministerio de Ambiente. Presentar evidencia de la actividad en los informes ambientales
Afectación del tránsito vehicular	Promotor, ATT, MOP

10.4.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**CUADRO 11 - CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

IMPACTO IDENTIFICADO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Compactación de suelo	Durante la etapa de construcción, semanalmente
Generación de desechos sólidos y líquidos	Durante la etapa de construcción y operación, semanalmente
Emisión de gases y partículas	Semanalmente durante la del proyecto
Generación de ruido	Durante la construcción y operación del proyecto
Generación de sedimentos	Durante la construcción del proyecto, revisar mensualmente
Generación de empleos	Durante la construcción y operación del proyecto
Contaminación del suelo por hidrocarburos	Durante la construcción del proyecto, revisar diaria y mensualmente
Perdida de capa vegetal	Durante la construcción del proyecto, revisar mensualmente
Afectación del tránsito vehicular	Durante la construcción del proyecto, revisar mensualmente

10.7.- PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Es poco probable, que se genere una situación de rescate y reubicación de fauna Silvestre, las actividades de construcción a pesar de no ser impactantes causan ahuyentamiento. Sin embargo, de presentarse el caso, se procederá con los siguientes pasos:

- Se mantendrá al individuo a ser rescatado dentro del área del proyecto.
- Se contactaría a la Administración Regional de MIAMBIENTE para coordinar los trabajos de rescate.
- En caso necesario, se realizará plan de rescate de fauna y se implementará.

10.11.- COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL



El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en cinco mil quinientos balboas (B/. 5,500.00).

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

57

12.1.- FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

12.2.- NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES

NOMBRE	FIRMA	FUNCIONES
Ing. Alexis Omar Batista M. IRC-068-2009		Coordinador del Estudio, Plan de Manejo Ambiental
Stanley Ku IRC-048-2020		Línea Base, Medio Físico, Plan de Manejo Ambiental



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) autenticá(s).

Panamá

MAR 20 2023


Testigo


Testigo


Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

Promotor: EL MUNICIPIO DE SANTA ISABEL



Esta autenticación no
implica responsabilidad de
nuestra parte, en cuanto al
contenido del documento.

13.0.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones de las correlaciones realizadas para evaluar ambientalmente este proyecto son:

- El proyecto no generará impactos significativos ni riesgos significativos.
- Todos los impactos pueden ser mitigados aplicando la normativa ambiental existente y no se identificaron impactos significativos, por lo que, el estudio fue categorizado como “Categoría I”.

Se recomienda al promotor que una vez aprobado el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sigan los siguientes puntos:

- Cumplir con la legislación ambiental de la República de Panamá.

Cumplir y ejecutar con todas las directrices y acciones establecidas para cada procedimiento que componen el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo al cronograma establecido.

14.0.- BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. 2000. Primer Informe de la Riqueza y Estado de la Biodiversidad de Panamá. Panamá. 174 p+ anexos. ANAM. 2008a. Lista de Especies en Peligro. http://www.MI AMBIENTE.gob.pa/PATRIMONIO/especies_en_extincion.pdf
- ANAM. 2008b. RESOLUCIÓN No. AG-0051-2008 “Por la cual se reglamenta a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá. Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
- Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.
- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.
- Contraloría General de la República. Panamá en cifras, Censo Nacional de 2010.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3era edición.

15.0.- ANEXOS

ANEXO 1.- LEGALES

1. Solicitud de aprobación del proyecto dirigida al Ministerio de Ambiente regional de Panamá.
2. Certificado de Registro Público de la Finca
3. Copia notariada de cedula del Representante Legal
4. Copia de la Declaración Notarial Jurada

ANEXO 2.- TÉCNICOS

1. Mapa de ubicación regional escala 1: 50,000
2. Anteproyecto

ANEXO 3.- DOCUMENTOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1. Encuestas de participación ciudadana.

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL,
PROVINCIA DE COLÓN”

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 1

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: José Herrera

Cédula de Identidad: 3-86-1633

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL,
PROVINCIA DE COLÓN”

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 2

Fecha: 28/3/2023

Nombre del Encuestado: Daniel Rivas

Cédula de Identidad: 3-748-1523

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
**“REHABILILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL,
 PROVINCIA DE COLÓN”**

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 3

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Oscar Cuadra

Cédula de Identidad: 3-93-39

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “REHABILILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN”
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 4

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Juan Arrocha S.

Cédula de Identidad: 3-72-2298

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 5

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Juan Kelly

Cédula de Identidad: 3-701-418

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 6

Fecha: 28/12/2023

Nombre del Encuestado: Casimiro Borbua

Cédula de Identidad: 3-103-183

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 7

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Leonardo Neruda

Cédula de Identidad: 3-80-2674

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 8

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Amador Mendoza

Cédula de Identidad: 3-95-263

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 9

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Juan Kelly

Cédula de Identidad: 3-52-788

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 10

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Shahimar San Guillen F

Cédula de Identidad: 3-713-2495

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 11

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Enilda Mendoza

Cédula de Identidad: 3-719-531

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 12

Fecha: 28/12/2023

Nombre del Encuestado: Yajaira Butcher de Kelly

Cédula de Identidad: 8-829-1606

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 13

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Efraín Molinar

Cédula de Identidad: 3-739-4174

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18-29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

De Encuesta: 14

Fecha: 28/2/2023

Nombre del Encuestado: Joaquín Belladars

Cédula de Identidad: 3-750-62

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18-29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"

Corregimiento de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón

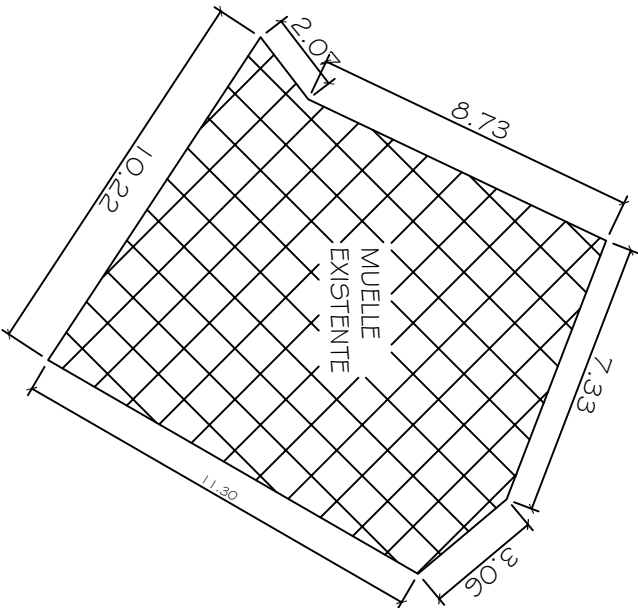
De Encuesta: 15
 Fecha: 28/01/2023
 Nombre del Encuestado: Jerry Sánchez
 Cédula de Identidad: 3-75-257

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: 18- 29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
 Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN"
 Sí ☒ No ☐

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

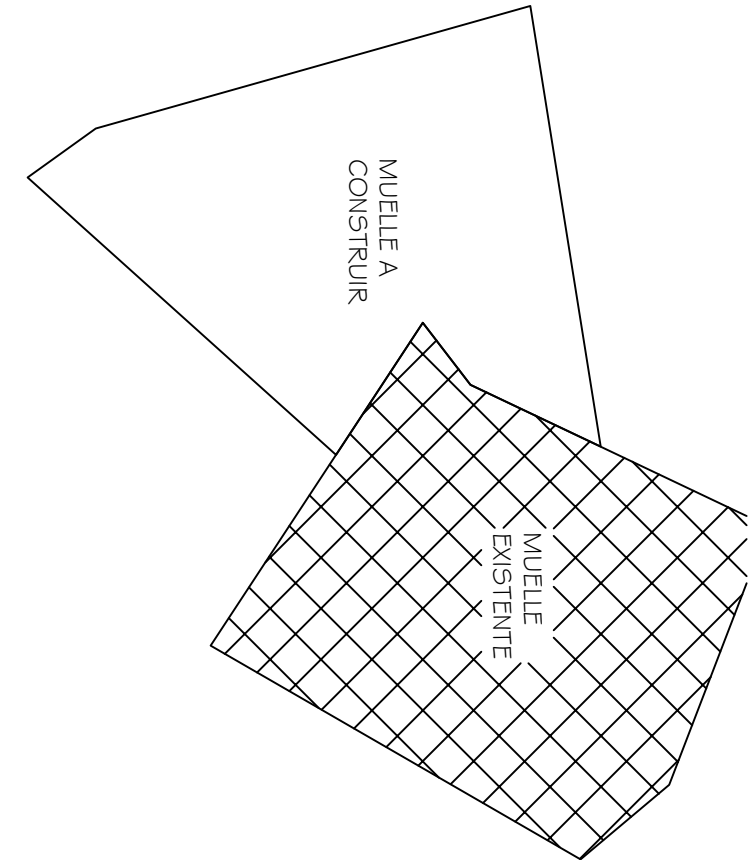
EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la REHABILITACIÓN DEL MUELLE DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO, DISTRITO DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE COLÓN

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
 Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
 Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐



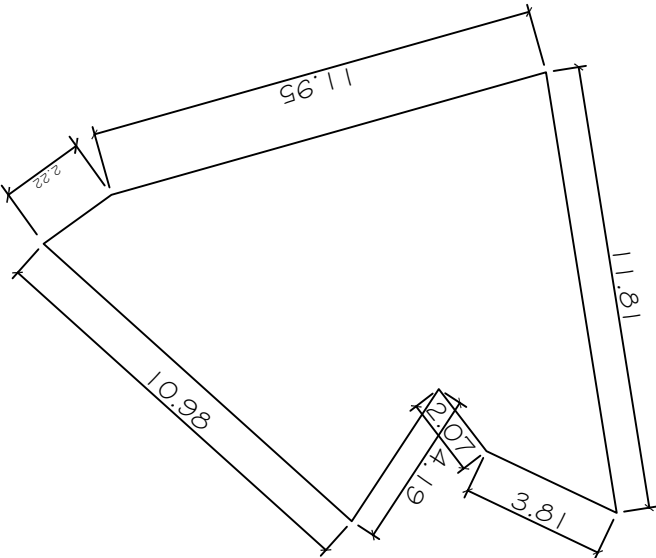
PLANTA ARQUITECTONICA EXISTENTE

ESCALA: 1/100



PLANTA ARQUITECTONICA NUEVA MODIFICADA

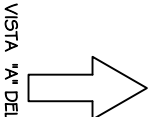
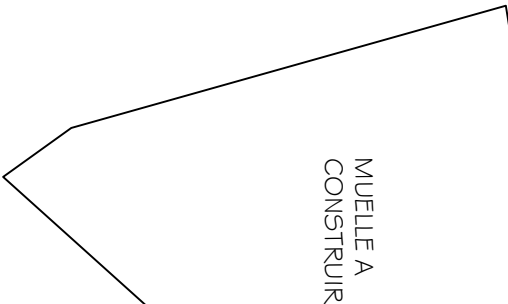
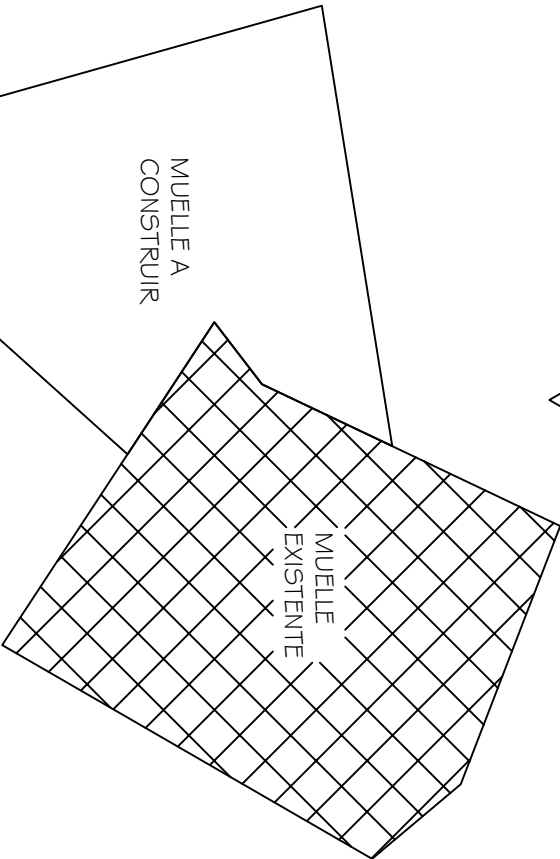
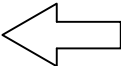
ESCALA: 1/100



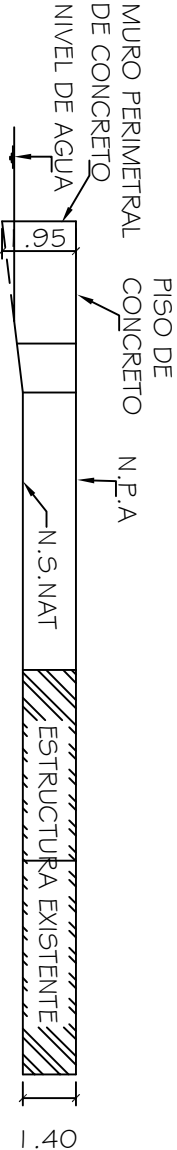
PLANTA ARQUITECTONICA - AMPLIACION DE MUELLE

ESCALA: 1/100

VISTA "B" DEL MUELLE

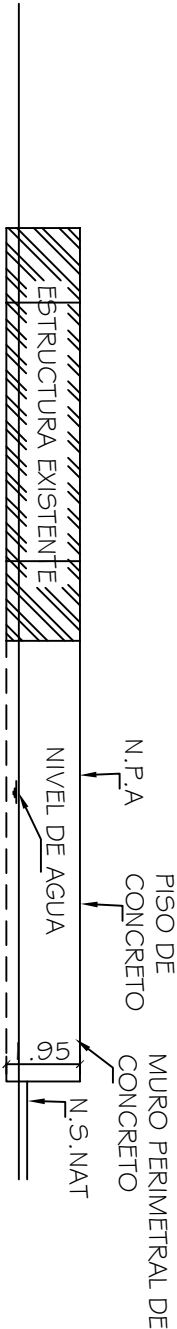


VISTA "A" DEL MUELLE



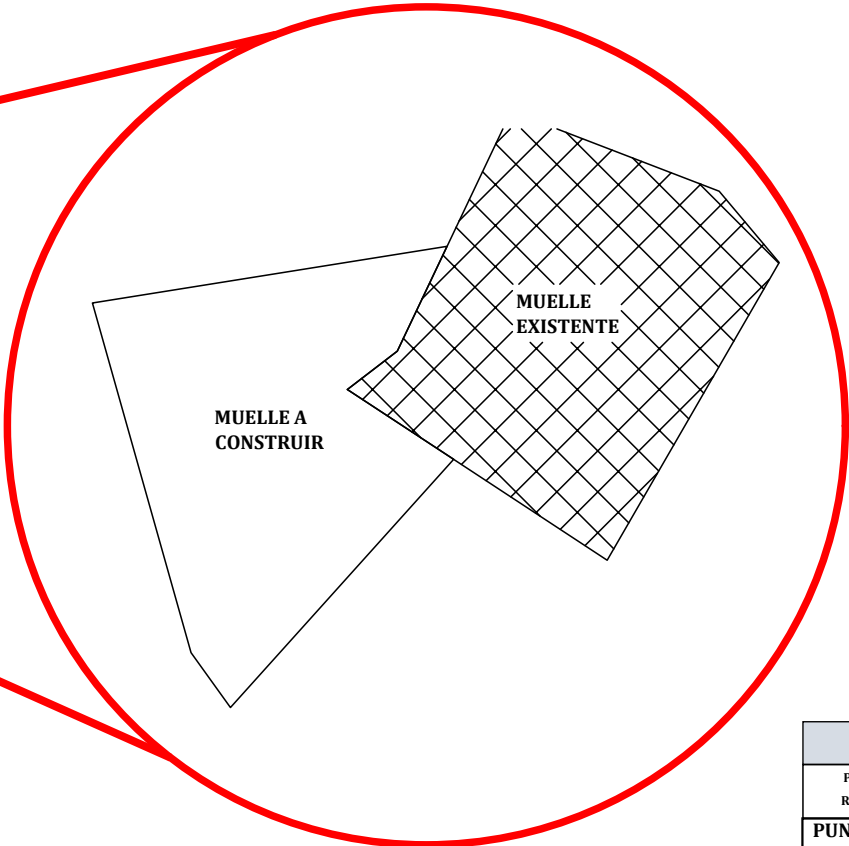
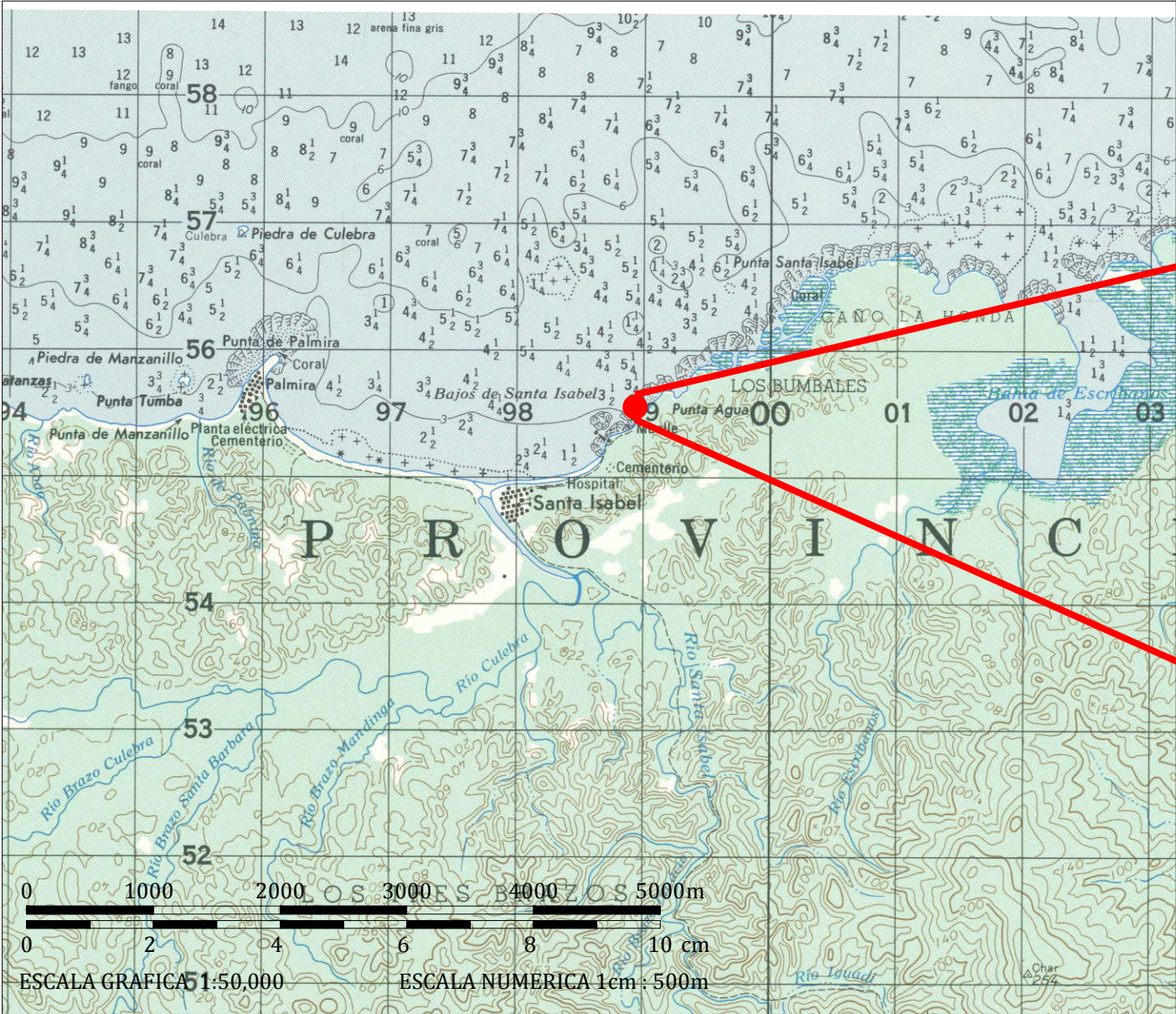
VISTA "A" DEL MUELLE

ESCALA: 1/100



VISTA "B" DEL MUELLE

ESCALA: 1/100



COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO		
UBICACION DEL PROYECTO		
Puntos de Referencia	Coordenadas UTM DEL POLIGONO	
PUNTO 1	675041.7036	1059710.1875
PUNTO 2	675038.4259	1059505.4803
PUNTO 3	675041.9232	1059703.1817
PUNTO 4	675034.5821	1059695.0225
PUNTO 5	675033.2859	1059696.8207
PUNTO 6	675030.0464	1059708.3207

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA DE COLÓN

DISTRITO DE SANTA ISABEL

CORREGIMIENTO DE VIENTO FRÍO

MAPA LOCALIZACION REGIONAL

“REHABILITACIÓN DEL MUELLE
DE LA COMUNIDAD DE VIENTO FRÍO”

- OBSERVACIONES
1.

EL LEVANTAMIENTO DE REALIZÓ MEDIANTE UN GPS
DIFERENCIAL LEICA, MODELO SR530
2.

SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM, DATUM: WGS-84,
ZONA UTM:17N
NORTE: DE CUADRÍCULA
4.

DISTANCIAS EN METROS Y ANGULOS EN GRADOS

