

“ CONSTRUCCIÓN; DE ROMPEOLAS PARA LA PROTECCIÓN DE MARINA ”

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

LOCALIZACIÓN: Sector de María Chiquita, Corregimiento de María Chiquita, Distrito de Porto Bello, Provincia de Colón

PROMOTOR: PLAYA ESCONDIDA RESORT DEVELOPMENT,
S.A

PANAMÁ, DIC. DE 2020

CONTENIDO

1.0 ÍNDICE	2-5
2.0 RESUMEN EJECUTIVO.	6
2.1 Datos generales de la empresa, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos, c);d) Correo electrónico; e) Pagina Web; f) Nombre y registro del Consultor.	6
2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, Presupuesto aproximado.	6-7
2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	7
2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos Generados por el proyecto, obra o actividad.	7
2.5 Una breve descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	7
2.6 Una breve descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	7
2.7 Una breve descripción del plan de participación pública realizado;	8
2.8 Bibliografía- fuentes de Información	8
3 INTRODUCCIÓN	8
3.1 Indicar el alcance, objetivos, metodología de estudio presentado	8-9
3.2 Categorización justificar categoría EIA ,de los criterios ambientales...	10-12
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	12
4.1 Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación,.representante legal.	12
4.2 Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MIAMBIENTE .	12
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	12
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	12
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	12
5.3 Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.	13
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	13
5.4.1 Planificación .	13
5.4.2 Construcción .	13
5.4.3 Operación .	13

5.4.4 Abandono	13
5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	13
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	14
5.6 Necesidades de recursos durante la construcción y operación.	14
5.6.1 Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	14
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento).	14
5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.	15
5.7.1 Sólidos.	15
5.7.2 Líquidos.	15
5.7.3 Gaseosos.	15
5.7.4 Peligrosos.	15
5.8 Concordancias con el plan de uso de suelo	15
5.9. Monto global de la inversión.	15
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	15
6.1 Formaciones Geológicas Regionales.	15
6.1.2 Unidades geológicas locales.	16
6.1.3 Caracterización geotécnica.	16
6.2 Geomorfología.	16
6.3. Caracterización del suelo.	16
6.3.1 La descripción del uso del suelo.	16
6.3.2 Deslinde de la propiedad.	16
6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.	16
6.4 Topografía.	16
6.4.1 Mapa topográfico, según área a desarrollar a escala: 1:50,000.	16
6.5 Clima..	16
6.6 Hidrología.	16
6.6.1 Calidad de aguas superficiales.	17
6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	17
6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes.	17-18
6.6.2 Aguas subterráneas.	18
6.6.2.a identificación de acuífero.	18
6.7 Calidad de aire.	18
6.7.1 Ruido..	18
6.7.2 Olores.	18
6.8 Amenazas naturales, vulnerabilidad del área antecedentes	18
6.9 Inundaciones. identificación sitios propensos	19
6.10 Erosión y deslizamiento identificación sitios propensos	19
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	19
7.1 Características de la Flora..	19
7.1.1 Caracterización. Inventario forestal(técnicas ANAM)	19

7.1.2	Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción	19
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal, 1:20000.	19
7.2	Características de la Fauna.	19
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	20
7.3	Ecosistemas frágiles.	20
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas.	20
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	20
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	20
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo).	20
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos.	21
8.2.2	Índices de mortalidad y morbilidad.	21
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	21
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.	21
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	21
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales.	22
8.5	Paisaje.	22
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.	22
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	22
9.2	Identificación de los impactos ambs.especif. su carácter, ° de perturbación importancia ,riesgo de ocurrencia extensión, duración y reversibilidad, otros.....	22-25
9.3	Metodologías usadas en función de: i) la naturaleza de acción emprendida,) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales.	25-27
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos. Por el proyecto.	27-28
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	28
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas..	29
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas.	30
10.3	Monitoreo.	30-31

10.4 Cronograma de ejecución.	32
10.5 Plan de participación ciudadana.	33-34
10.6 Plan de Prevención de Riesgo.	34
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.	34
10.8 Plan de Educación Ambiental.	36
10.9 Plan de Contingencia.	36
10.10 Plan de Recuperación Ambiental , abandono	36
10.11 Costos de la Gestión Ambiental.	37
11.0 AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.	38
11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental.	38
11.2 Valoración monetaria de las externalidades sociales.	39
11.3 Cálculos del VAN.	39
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S).	39
12.1 Firmas debidamente notariadas.	40
12.2 Número de registro de consultor (es).	40
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	41
14.0 BIBLIOGRAFÍA.	42
15.0 ANEXOS.	43

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El EIA del proyecto ya denominado, que será ubicado sobre el área de mar-fondo de 310.38 m, de huella marina de superficie , próximo a la comunidad de María Chiquita, constará de un empedrado pétreo tipo trapezoidal, este rompeolas por su tipo de estructura fija, permitirá que el oleaje(vientos+ mareas+corrientes) su energía sean disipadas, asegurando la estabilidad y salvaguarda de la marina que está en fase de construcción . En fase de construcción todos los desperdicios generados no reutilizables que se espera no se generen serán manejados y dispuestos finalmente al vertedero o sitio autorizado.

2.1. Datos generales de la empresa, que incluye: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c); d) Correo electrónico; e) Página Web; f) Nombre y registro del Consultor.

Los datos generales del Promotor del proyecto son los siguientes:

Nombre: PLAYA ESCONDIDA RESORT DEVELOPMENT,S.A.

Representante Legal: JOE ESSES Y / CIP8-386-753

Persona a contactar: JOE ESSES Y/ GUSTAVO GARCÍA PAREDES.C

Teléfono Oficina: 6613-4222/ 260-4222 /6637-1980

Correo Electrónico: joe@everfit.net

Los datos de los consultores son:

Nombre:Julio Díaz/ REG: IAR-046-2002/ Gustavo García Paredes.C-IRC-043-2020

2.2. Una breve descripción del proyecto, área a desarrollar, presupuesto aprox.

El proyecto consiste sustantivamente, en la construcción de un rompeolas sobre el fondo marino, frente a la marina del Proyecto; Playa Escondida Resort Marina, con Res.de aprobación IA-166-2012-cat III (área de fondo de mar; 24.998.71 m²) , es un conjunto de empedrado pétreos, acumulados en forma de° luna cuarto menguante°, diferentes tamaños, y acomodados sobre el fondo marino;

el área a desarrollar-que ocupará esta estructura es de 310.38 m calculados para esta necesidad de proteger la marina y salvaguardar integridad- e infraestructuras, el presupuesto estimado para la obra es de B/ 400.000.00

2-3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad; al SUR

Las características del área de influencia directa del proyecto(área del / o total del proyecto), corresponden a la superficie del mar y fondo de mar donde se erigirá el muro rompeolas, la misma esta caracterizada por masas y corrientes de agua marina en constante movimiento, y por el fondo o suelo marino “Averza Colamarco(zoólogo, Biolog. Marino)-Eval-Ecológica-Playa Escondida-María Chiquita..Conclusiones-2011;” dentro de los....estudios...de.....la.....plataforma ..carente en gran medida de pozas de marea, reducida biodiversidad, tiende a limitar las

áreas de cobertura por hierbas marinas, algas.., y otros componentes...sin evidencia de arrecifes de coral vivo.. lo que se evidencio fue fondo tapizado por sedimento .. observado durante marea baja". Sobre el área de la marina en construcción (o terminada), la misma contará con características típicas de un muelle flotante anclado sobre pilotes, para atender 44 botes de diferentes calados, y sus servicios básicos (la misma cuenta con su concesión de fondo de mar AMP- JD N° 024-2013, en 14.929 m2.para la marina y rompeolas) , al SUR Oeste, ya construida el proyecto ; " Playa Escondida Resort Marina. Res.IA-166-2012 cat III , correspondiendo el área a una; zona rural, poblado de María Chiquita, actividades agro-ganaderas, con servicios básicos de ; energía, tel. y tel. cel., recolección de basura (Municipio-contratista), aguas potable IDAAN y para el año 2010 censo contaban con una población de 2.500 hab. Estimados.Corregimiento

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

Los problemas ambientales críticos que se pueden presentar con la ejecución de la obra son:

- En fase de construcción; se puede presentar sedimentación en suspensión sobre el agua marina por el movimiento de pétreos (granulometría) durante los trabajos de colocación: turbidez- propiedades físico químicas, la construcción del rompeolas como obra de protección de la marina, cubrirá en forma permanente la sección del sustrato marino en donde se ubicará.
- Por el uso de maquinaria- transporte y colocación del material, habrá aumento temporal en el ruido base, probable fugas de hidrocarburos, sobre el suelo y agua de mar.

2.5 Descripción de los impactos Positivos y negativos generados por el Proyecto, obra o actividad;

Durante la fase de construcción, **negativos**:

- Aumento niveles de ruido, durante el transporte del material(mantenim. adecuado)
- Cambios en la calidad del suelo marino y el agua marina(sedimentos.hidrocab.)
- Cambios calidad de aire- movimiento de material y combustión del equipo.
- Aumento de riesgos laborales por el uso de equipo y maquinaria
- Aumento de riesgos laborales, medidas de seguridad y salud ocupacional, por COVID-19

Positivos:

- Generación de empleo, puntual y local
- Impuesto Municipio Porto Bello
- Aseguramiento de la marina contra los eventos naturales por oleajes

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

Resumen de medidas sugeridas para atender este numeral: fase de construcción:

- El contratista del equipo y maquinaria, deberá contar con un plan de mantenimiento periódico- registros y para atención de reparaciones menores
- Mantener una barrera flotante en el sitio en caso de que surjan derrames sobre el agua de mar

- Personal capacitado en el control de estos derrames, procedimientos, remediación.
- Utilizar lonas para el transporte del material en las vías de acceso al sitio-obra
- El personal contratado deberá estar capacitado en le uso del equipo de seguridad
- Las jornadas laborables solo deberán ser diurnas, y con marea baja, evitar jornadas extendidas
- Colocación de letreros el uso obligatorio del equipo de seguridad y bioseguridad
- Cumplir con el Reg. TEC- DGNTI- 44-2000 y las Medidas para COVID-19
Mascarillas cubre boca, usar gel alcoholado/ alcohol, lavado de manos con jabón Frecuente, la toma de temperaturas para todos los que ingresen al área de la obra e igual medida aplicará protocolos la cantera

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado;

Para el desarrollo de la participación ciudadana se aplicó la metodología de visitas / encuesta al área de influencia para informar sobre el tipo de proyecto a desarrollar, el levantamiento de la información se realizó a finales de nov. 2020 (tomando las medidas de distanciamiento físico de 2 mts), aplicando una encuesta para la recolección de datos y por medio de ella, involucrar a la comunidad en esta etapa del proyecto, obtener su percepción del mismo, considerar los posibles conflictos de surgir, se trato de aplicar este procedimiento con las autoridades locales, no fue posible por falta de su presencia puntual al momento de la aplicación(solo fotografías personal Resort)

2.8Fuente de Información-bibliografía

- ANAM mapas interactivos-2009
- ANAN.atlas ambiental-2010
- CGRP-censos y datos
- IGNTG -hoja 1:50.000 Colón

3-INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II contempla la descripción del entorno o escenario, en donde se desarrollará el Proyecto; Construcción de Muro Rompeolas para la protección de marina, el objeto de este estudio es proporcionar la información necesaria para lograr una viabilidad en la toma de decisión, en lo que respecta al ambiente y al interés público en la comunidad de María Chiquita. Cabe destacar que este proyecto- previo cuenta con un EsIA Categoría III aprobado mediante Resolución IA-116-2012. Que aprueba Playa Escondida Resort /Marina, el cual se llevará a efecto tomando como base, los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No 123 del 2009, DE 155 de 2011 y el DE 975 de 2012 "Por la cual se Reglamenta el Capítulo II" del Título IV de la Ley 41 del 1 ° de julio de 1998.

3.1 Alcance del Proyecto./ objetivos / metodología

El proyecto se desarrollará sobre un área con superficie de; 310.38 m lineales , del sustrato marino y superficie del mar-huella, para su fase de construcción, y se realizó un análisis del área a intervenir, posibles impactos socio .ambientales , que arroja un PMA, más su cronograma de control y manejo

3.1.1. Objetivos.

El Objetivo Principal ,garantizar que los impactos ambientales y socio-econom. Que pudiesen generar durante la construcción de la obra, sean identificados, evaluados y mitigados en forma apropiada y eficiente cumpliendo con las normativas .

Para ello, el promotor propone los siguientes Objetivos Específicos:

- Describir e identificar las acciones a realizar durante la planificación y construcción de la obra.
 - Elaborar el diagnóstico ambiental , si aplica, (medios físicos, biológico, socio-econom.y cultural) del AID del proyecto.
- Identificar la legislación aplicable a este tipo de proyecto
- Identificar los impactos ambientales, evaluarlos (+/-) que pueden ser generados durante La fase de construcción, su mitigación, vigilancia y control.

3.1.2. Metodología para este Estudio

Para la realización del EIA que se presenta para sustentar la viabilidad del proyecto se utilizó la investigación de datos levantados en campo, Instrumentos aprobados, e información del atlas ambiental, atlas nacional, descripciones; físicas,, clima, geología, en función de datos generales, de la línea base ambiental levantada en campo a finales de Junio 2020

Ruido Ambiental: Se identifico previo que sobre el área de construcción del rompeolas, verificando que la misma no será objeto de afectaciones por generación de ruido durante las faenas de colocación del material pétreo sobre el espejo de agua de mar, por lo que aplicaríamos una medida de protección personal con dispositivos auditivos, para el caso donde se transportara el material -vía de acceso , se eligió dos puntos en el trayecto donde existe presencia social, este nivel resultado se comparará a posterior con los registros durante la obra, que de igual manera serán lecturas puntuales temporales

Secuencia de la metodología:

- . Inspección previa / selección de puntos/ geo referencia
- . Medición mediante sonómetro calibrado.
- . Registros

Calidad de Aire: igual para el apartado anterior, aplica el enunciado, para el caso donde se transportara el material -vía de acceso , se eligió dos puntos en el trayecto donde existe presencia social, este nivel resultado PTS, se comparará a posterior con los registros durante la obra, que de igual manera serán lecturas puntuales temporales

- . Puntos de medición
- . Medición PTS, con equipo calibrado

Descripción de la flora y fauna marina en el sitio de la obra.

La línea base levantada por **el Dr.Aramis Averza**. (adjunto copia en anexo), muestra la representatividad del ecosistema del área donde se desarrollará la obra, próximo a la marina en construcción, al momento de levantar toda la data para el presente EIA, el informe(junio 2019*), el correspondiente informe de seguimiento-segundo semestre 2019 por razones de fuerza mayor(COVID-19), no se ha entregado, por lo tanto consideramos que la **Línea base al seguimiento de la Res-IA-166-2012**, nos indica que su cronograma de ejecución esta vigente(págs., 72-73 informe* entregado a MiAmbiente-prefasia-DIVEDA- agosto 2019.

Calidad del agua marina en el sitio de la obra

Por tratarse de una obra puntual, la medición corresponderá al periodo del informe

Descripción socio económica

Para el desarrollo de la consulta ciudadana- encuestas aplicadas a finales de nov. 2020, informando a los encuestados sobre la naturaleza del proyecto (ver encuestas en anexo), en la descripción se utilizó -referencia- último Censo Pob y Viv. CGRP.(sin fotos)

3.2 Categorización; justificar la categoría del EIA en función de los criterios de protección ambiental.

Tomando como base lo señalado en el DE n° 123 de 14 de agosto 2009, en función de los criterios y factores que componen el estudio se clasificó en cat.II," Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras y actividades.....lista taxativa art , 16 de este reglamento, cuya ejecución puede ocasionar impactos negativos de carácter significativo cuantitativo que afectan parcialmente el ambiente y que pueden ser eliminados o mitigados..... de fácil aplicación"

CRITERIO	JUSIFICACIÓN
1- Nivel de riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ambte. en general a- La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos indust. así como sus procesos de reciclaje. Peligrosidad...tóxicos, corrosivos, radioactivos...en las etapas propuestas b- La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos,,combinaciones..establecidos en las normas de calidad. c- Los niveles de ruido, su frecuencia y duración, vibrac/ o radiación. d- La producción, generación, recolección, disposición residuos domésticos y domiciliarios..peligro sanitario para la población . e- La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generados en las diferentes etapas... propuesta f- El riesgo de proliferación patógenos, y vectores sanitarios	Las actividades previstas a desarrollar en el proyecto /etapas; obra No aplica, no se generarán durante la obra Si aplica, se prevé emisiones gaseosas, efluentes líquidos, en fase de construcción. Si aplica, se prevé generación temporal y puntual durante la fase de construcción No aplica, no se generarán durante la obra Si aplica, se prevé partículas y emisiones durante la obra. Si aplica, posible contacto por transmisión COVID-19- riesgo-PMA anexa medidas protocolos MINSA.seg -salud ocupacional-laboral
2. Alteración a los recursos naturales, significativas sobre la cantidad y calidad,,, diversidad biológica, territorios y recursos nats., valor ambiental y patrimonial. a- La alteración del estado de los suelos b- La alteración ...frágiles c- La generación.. procesos erosivos...mediano plazo.	No aplica.no se generará durante la obra No aplica.no se generará durante la obra No aplica.no se generará durante la obra

<p>d- La perdida fertilidad suelos...acción propuesta e- La inducción deterioro de suelos..desertificación... o acidificación f-La acumulación de sales / vertidos contaminantes suelo. g-La alteración especies flora y fauna...vulnerables...amenazadas, endémicas. o en peligro de extinción. h-La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna. i.-La introducción de especies de flora y fauna exóticas.. no existen previamente en el territorio involucrado j- La promoción de actividades extractivas ..de la fauna y flora u otros recs. Nats.</p>	<p>No aplica.no se generará durante la obra No aplica,no se generará durante la obra</p>
<p>k- La presentación o generación de efecto adverso sobre la biótica..endémica l- La inducción a tala bosque nativo m- El reemplazo especies endémicas n- La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas local regional nacional. o- La promoción de la explotación.. belleza escénica declarada. p- La extracción, explotación, manejo de fauna y y flora nativa. q- los efectos sobre la diversidad biológica r- la alteración de los parámetros físicos-químicos, biológicos del agua. s- la modificación del uso del agua. t- la alteración de cuerpos do cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos. u- la alteración de cursos o cuerpos de aguas subterr. v- la alteración calidad..... o marítima y subterr.</p>	<p>No aplica.no se generará durante la obra No aplica / no existen No aplica / no existen No aplica.no se generará durante la obra No aplica. Sin declaración No aplica, la obra no promueve esta práctica. No aplica. A pesar que el proyecto/obra se desarrollará sobre el mar y lecho puntual, no habrá efectos adversos sobre la diversidad. Si aplica,se pueden presentar alteraciones por causa del sedimento durante la fase de construcción en el agua marina. No aplica, no habrá modificación. No aplica, no hay No aplica., no hay. Sí aplica. Pueden presentarse alteraciones Sobre la calidad del agua marina durante la fase de construcción</p>
<p>3.Alteraciones significativas sobre; un área protegida, de valor paisajístico-estético de la zona 4.Reasentamientos, desplazamientos, alteraciones significativas sobre grupos de personas o sus espacios de vida</p>	<p>No aplica, la obra no alterará nada declarado o clasificada bajo este criterio No aplica, las actividades previstas a desarrollar en la obra no prevén una afectación a este criterio</p>

5.Alteraciones a sitios históricos y /o al patrimonio cultural-monumentos	No aplica, las actividades previstas a desarrollar en el proyecto no prevén una afectación a este criterio
---	--

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1 Información sobre el promotor; Playa Escondida Resort Development, S.A

Promotor :Persona Jurídica (certificado de existencia anexo)

Tipo de empresa: Comercial desarrollador Turístico

Ubicación: Colón, próximo a María Chiquita) obra/ urb. Los Angeles-oficinas

Representante Legal: JOE ESSES Y/ cip:8-386-753

Persona a contactar: JOE ESSES Y / 6613-4222/ Gustavo García Paredes.C/ 6637-1980,

joe@everfit.net / g_gparedes@yahoo.com

certificado de registro propiedad; adjunto anexo, concesión de uso de fondo de mar(AMP)

4.2 Paz y salvo emitido por ANAM (hoy MiAmbiente).y copia del recibo de pago por la evaluación;

Ambos documentos serán entregados presentado el EIA, a Miambiente.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 Objetivo del Proyecto, obra y su Justificación.

El objetivo del Proyecto es la construcción de una obra denominada rompeolas, utilizando un área la obra sobre el lecho marino (una porción), mediante material pétreo depositado. La justificación de la obra, radica en que es necesario proteger(vidas y bienes) de los embates de las olas(energía), a la Marina que se construye al sur, de este rompeolas

5.2 Ubicación geográfica/ mapa escala 1:50.000/ coord. UTM

En anexo, mapa 1:50000 ubicación geográfica y coordenadas UTM

P17 N 1044190.563 E 634729.307 – P18 N 1044229.691 E 634887.106- P19 N 1044229.597 E 634687.079
P20 N 1044222.578 E 634633.696 – P21 N 1044219.957 E 634664.082 -P22 N 1044157.911 E 634723.087

5.3 Legislación, Normas Técnicas y Ambientales.

Para desarrollar el proyecto el promotor debe contemplar:

- Constitución Nacional: Artículo 106, numeral 6, que establece una Política Nacional de Medicina, Seguridad e Higiene Industrial en los Centros de Trabajo.
- Ley Nº 41 General del Ambiente de Panamá, y sus modificaciones
- Código de trabajo: Libro II, Título II y III de Riesgos Profesionales Título 1 Higiene Seguridad en el Trabajo, Artículos 282-3.

Ley Nº 66, de noviembre de 1947, por el cual se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública. Y las nuevas disposiciones MINSA-covid 19

- Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999 “Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial” Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de trabajo donde Genere Ruido
- Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970, sobre la incorporación de los riesgos profesionales del seguro Social.
- Ley N° 106 del 8 de octubre de 1973. Competencia a los consejos municipales para el cumplimiento de funciones como dictar medidas a fin de conservar el medio ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 57 de 16 de marzo de 2000. Comisiones Consultivas Ambientales, mecanismos de consulta pública y procedimiento para formular denuncias.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales.

5.4 Descripción de las fases del proyecto

La obra se desarrollará en dos fases (Planificación-cronograma de trabajo Construcción). A pesar de que es un proyecto de carácter permanente, se incluye fase de abandono. A continuación, se describe cada una de las diferentes fases.

5.4.1 Etapa de Planificación

Esta etapa incluye:

El diseño del rompeolas

Elaboración y presentación del EIA, cat II

5.4.2 Descripción de la fase de Construcción/ ejecución

Actividades a desarrollar:

- Transporte de material desde la fuente, hasta el sitio de depósito inicial
- Traslado-transporte del material pétreo hasta los puntos marcados sobre el agua marina, con una pala se hace un camellón- calzada y la misma deposita
- sumersión del mat-pétreo hasta el lecho marino

5.4.3 Descripción de la Fase de Operación.

No aplicaría, por lo que refiere es el rompeolas y su función disipadora de corriente+ oleaje : protección de la Marina

5.4.4 Fase de Abandono

En este proyecto no se contempla la etapa de abandono ya que se clasifica como permanente (5.4.3) salvo fuerza mayor-naturaleza

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

PROYECTO	Inicio(aprobado el EIA)*	final
Fase planificación. Obra/ rompeolas	Mes 12/ 2020 Mes 1 / 2021 *	Mes 5/ 2021/(sujeto Res.)

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

En esta etapa se considera desarrollar lo referente al rompeolas como infraestructura monolítica exclusivamente; su figura geométrica consiste en un trapezio; de 6 mts. su base sobre el lecho marino con una extensión de 310.38 mts, ambos lados(altura) de 6.5 mts y una huella marina o corona de 3.5mts, el mismo será erigido considerando el sentido de las olas como parámetro para su dimensionamiento, utilizando como metodología la colocación-multicapa de material pétreo(boulders, roca clase 1 y clase 2), en tres capas, un total calculado para 7.500 m3, con el objeto de que la capa exterior absorba la mayor parte de la energía de las olas en una relación; peso/ tamaño.. El equipo a utilizar consiste básicamente en los camiones que transportaran el material, un cargador frontal.

5.6 Necesidades de insumos..construcción/ejecución-operación

Puntualmente el principal insumo requerido durante la etapa de construcción/ ejecución es el material pétreo 7.500 m3, para el equipo ya descrito requerirá combustible. La etapa de operación no aplica, ya reseñado anteriormente

5.6.1. Necesidades Servicios básicos(agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transp. Público, otros

Electricidad / energía: no aplica, no es necesario

Agua potable: durante la obra se suministrará agua a los trabajadores.

Vías de Acceso: El Corregimiento de María Chiquita cuenta con calles asfaltadas y al acceso de la obra, igual marino.

Transporte Público: La vía principal al área del proyecto cuenta con transporte público con dirección a María Chiquita

Aguas Servidas: Durante la etapa de construcción. Las excretas humanas serán manejadas mediante sanitarios portátiles a través de contratista

5.6.2. Mano de obra / durante construcción, empleos directos e indirectos

Directos: entre 10-15

Indirectos: la demanda que se produzca sobre la fuente (cantera)

5.7 Manejo de Disposición de desechos en todas las fases

Ya se ha reseñado que la etapa de construcción del rompeolas la generación de desechos :

5.7.1. Sólidos. Generados por los trabajadores no será voluminoso, para ello se ha previsto charlas de inducción para la disposición que ellos generen y se dispondrá en sitios identificados de tinaqueras, las mismas serán finalmente dispuestas por contratistas particulares que operan en el corregimiento-local

5.7.2. Líquidos. Durante la etapa de construcción, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados, se dispondrá de letrinas portátiles, ya reseñado arriba, y su manejo y disposición final adecuada es vía contratista

5.7.3. Gaseosos ; No aplica, no se generarán de este tipo durante la obra, puntualmente habrán durante la obra.

5.7.4 Peligrosos: durante la construcción puede darse fugas no significativas de hidrocarburos, las misma serán manejadas considerando los protocolos del PMA

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

Conforme al MIVIOT, no existe Plan de Uso, para el área del proyecto

5.9 Monto Global de Inversión

El desarrollo del proyecto demandará una inversión; B/ 400.000.00

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

6.1 Formaciones Geológicas Regionales

Basados en el mapa geológico del plan Regional y del mapa Geológico de la ACP para su cuenca, el área, se constituye de tres formaciones:

Tgo: Formación gatuncillo, indicado por rocas sedimentarias del eoceno medio a superior, esquitos arcillosos, lutitas y calizas

pT: Formación de lavas, tobas basálticas y andesitas

Tp: Formación Panamá. Aglomerados andesitas, y depositados por corrientes

En la zona costera prevalece; material muy poroso sin contenido de humus

6.1.1 Unidades geológicas locales

Geología del sitio; el mapa geológico de la Rep de Pmá., en la costa atlántica-Prov. De Colón se presenta la formación arenisca, derivada de la laja por el borde de la costa, estuvo cubierta de un denso follaje tropical que provocó la alteración meteórica sobre los litotipos locales.

6.1.2 Caracterización geotécnica ;No aplica

6.2 Geomorfología

No aplica

6.3 Caracterización del suelo

Los suelos del área del proyecto están caracterizados, por capas de arena de granulación media, y lama o sedimento marino. Los suelos adyacentes al área del estudio (formación Gatún), predomina la arcilla arenosa, arena limosa y formaciones aisladas de material rocoso duro.

6.3.1 La descripción del uso del suelo

En la actualidad el uso del suelo dentro de las zonas adyacentes al proyecto, predominan; fincas dedicadas a actividades agrícolas, algunas pecuarias, recreativos de playa, malas prácticas de quemas, y viviendas especial en María Chiquita, en resumen estos son los usos

6.3.2 Deslinde de la propiedad

Sitios colindantes:

Al Norte; mar Caribe

Al sur; Marina

Al Este: mar Caribe

Al Oeste: mar Caribe

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.

Conforme a lo indicado por el atlas ambiental Rep. De Pmá.2010, la capacidad de uso responde al tipo V, no arables con poca erosión

6.4 Topografía.

La Topografía de las áreas adyacentes al proyecto, predomina planicies con niveles a la cota de la mareas. En anexo plano batimetría.

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

En anexo-batimetría

6.5 Clima

La clasificación de clima Koppen para el área de maría chiquita, la ubica dentro del clima húmedo tropical, con lluvias de marzo a enero, (rango 58mm-67mm), asociadas al sistema atmosférico tropical que intervienen sobre la cuenca del caribe. De acuerdo con:

CATHALAC 2016 la región central del caribe para el istmo con precipitación en l/m2/año min. 1.736, máx. 3.348 ,prom.2.500

6.6 Hidrología

La obra, se ubica dentro del cuadrante topog. para la cuenca n°117(PNSH 2015-2050) No existen cuerpos de agua superficial adyacentes o que desemboquen al área del proyecto..

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

Por tratarse de obra puntual, la medición se realizara con el informe de seguimiento

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

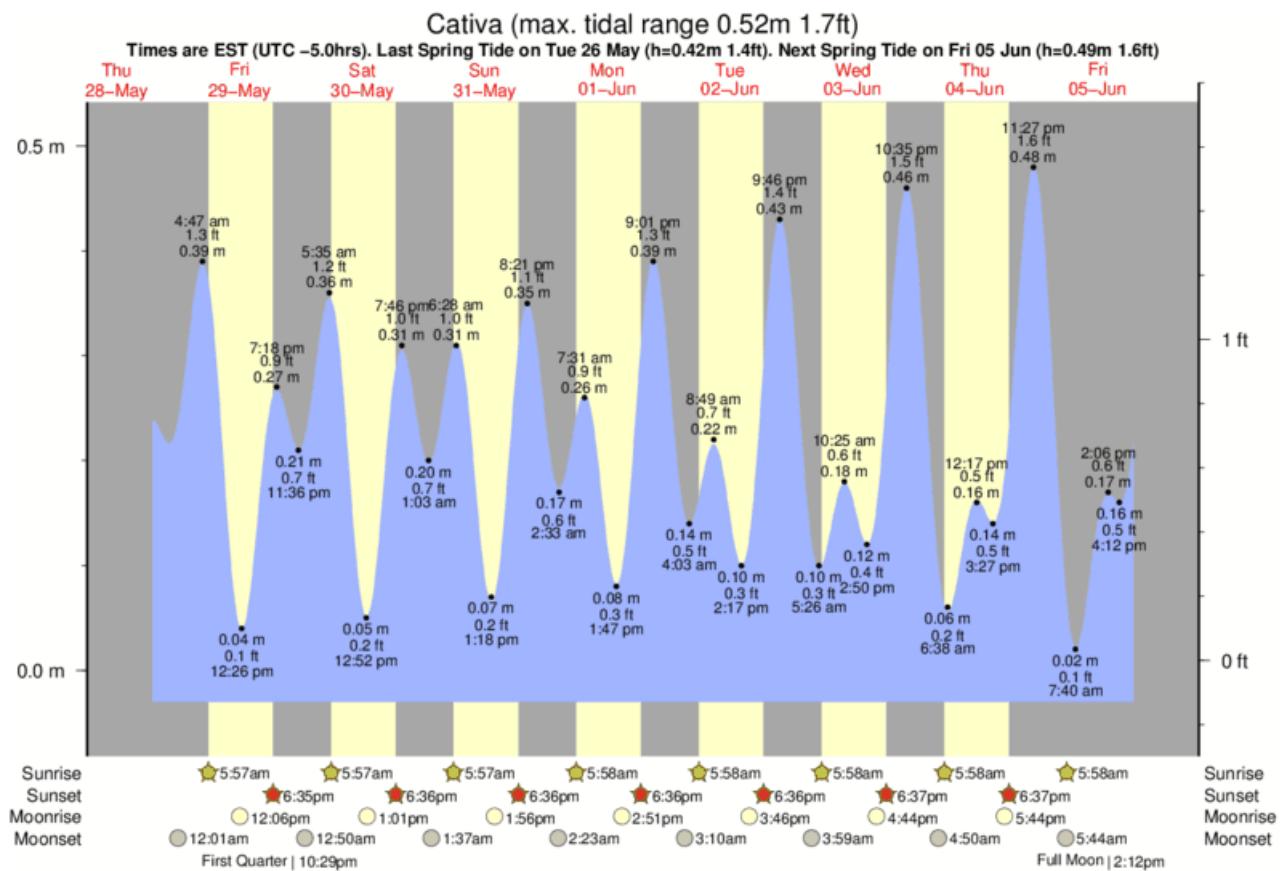
No aplica, no existen cuerpos de agua dulce próximos a la obra

6.6.1.b. Corrientes, mareas y oleajes

Precisamente estos contenidos son la expresión de la necesidad fundamental del EIA, El mar caribe es objeto evolutivo de fenómenos del clima y sobre todo del cambio climático.

- Las Corrientes: con nudos de 1.5 o más se entrelazan las de Nicaragua + Costa rica +Panamá + Colombia en dirección Oeste Este, formando giros y corrientes fuera de la costa de los sitios próximos a María Chiquita, los datos arrojados por el altímetro JT(NOAA) para una data de 2 años revelan (sin contar con fenómenos recientes que afectan el patrón de corrientes para el área), las mismas muestran una intensidad máx. de 1.7m/seg. con rumbo 1° y una min. e 0.86m/seg.rumbo 356° en ausencia de vientos, la corriente media calculada para este intervalo es de 0.39m/seg. indicando también que la capa superficial es la de mayor variación e intensidad, por ello la dinámica marina de las aguas superficiales del área de la obra están completamente sometidas al cambio climático, y las contracorrientes influencia en toda columna de agua(Molina,A 1994)

Cativa- Maria Chiquita-Estación-mayo-junio 2020/ mareas



- Las mareas: Históricamente, la dinámica de circulación en la costa atlántica Panameña se ha caracterizado por dos tipos de mareas; mareas mixtas y semidiurnas (Coutier F: 0.25-1.50, sus amplitudes promedian valores entre los 20 y 30 cm, (27 cm en promedio) y con max. de 46 cm hasta 50 cm de amplitud. Sus pleamaras concurren entre 12-24 hrs -día y los bajamaras entre 4 -2 hrs.
- Oleajes: El área de la obra, esta expuesta a lo que se denomina, una zona abierta expuesta al oleaje producto del mar de fondo + el viento, generando ondas en mayor frecuencia (efecto FETCH), dado que los vientos y su intensidad han incrementado durante el primer semestre del año, estas condiciones de eventos mezclados con el sistema atmosférico, el cual produce el efecto de mar de viento(7-10 m/s del WSW, generan alturas de 2.5 a 3 m durante 6-8 seg, esta condición señala la relación directa que existe en las variables hidrodinámica / cambio climático / dirección e intensidad del oleaje. Esta condición, en la obra sobre el canal natural de 800 -850 mts de aproximación a la marina, con cotas de 16-17 mts. hasta unos 5-6 mts de ubicación para los muelles hasta la orilla. Todo lo anterior aunado a la amplitud de la ola, velocidad del viento + su influencia sobre la ola de fondo, su impacto cuando se aproxima a la marina

6.6.2 Aguas subterráneas

No aplica, no hay cuerpos de agua subterránea en el área de la obra

6.6.2.a. identificación de acuífero

No aplica

6.7 Calidad de aire

La calidad del aire en el área de la obra está estrechamente relacionada, con el apartado anterior, no obstante durante la etapa de construcción puede darse variación en su calidad por el uso de los equipos(generadores), esta condición es muy puntual y temporal

6.7.1 Ruido

La intensidad del ruido, está estrechamente relacionada con el uso de equipo en el área del proyecto y será la única fuente, temporal y puntual El promotor (y contratista) debe cumplir con lo establecido en el Decreto ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 y el reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.

6.7.2 Olores

Dentro del sitio de la obra no se perciben fuentes generadoras, .

6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad-Amenazas naturales/ área

Conforme a lo indicado en el Atlas Ambiental Panamá- 2010, la obra se ubica en la zona 7, marino costera -vulnerable. El mapa de amenaza sísmica -2007 del Int. De Geociencias de la UP, ubica la obra, en una zona de aceleración con 10% de ocurrencia en escala 2.6-3.0 m/s

6.9. Identificación de los sitios propensos- Inundaciones

No aplica, el sitio de obra no es propensa

6.10. Identificación de los sitios propensos Erosión y deslizamientos

No aplica, el sitio de la obra no es propensa

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En el contexto geográfico, la obra sobre el agua de mar se encuentra en la vertiente atlántica al Este de la Prov. de Colón

7.1 Características de la flora.

El área terrestre, se caracteriza por bosque húmedo tropical(Holdridge), al sur del proyecto es un área en desarrollo por el proyecto Playa Escondida Resort/ Marina con EIA aprobado.

El área marina -suelo, la flora acuática , se identifican las clorofitas verdes, las faeofitas y las rodofitas, (evaluación ecológica rápida . A Aversa, metodología para descripción e identificación). Dr Aramis Averza -informe adjunto anexo

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal, aplicar técnicas-ANAM

No aplica, no hay foresta en el área de la obra

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

No aplica. no hay foresta en el área de la obra

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, 1:20.000

Se adjunta en anexo

7.2 Características de la fauna

Para la el área de la obra, un levantamiento en campo, arrojó las siguientes especies, colectadas con malla de .30 micras x cm y en marea baja ; colectados 3 especies de peces, 1 moluscos , 3 crustáceos (coincidentes con línea base Dr.Aramis Averza)

Especies de Fauna acuáticas		
Taxa	nombre científico	nombre común
Clupeidae	clupeiforme-sardna	sardina
: mujilidae	plumieri Pse	lisa
Tetraodontidae	spengleri	tamboril
Hydrozoa	millepora	falso coral
Artrópodos	paguristes	ermitaño
	Callinectes	jaiba
	Linnaeus	lepas

7.2.1 Inventario de Especies amenazadas, vulnerables. Endémicas/ peligro de extinción

Dentro del área de influencia directa del proyecto no existe esta condición.

7.3 Ecosistemas frágiles

No aplica, Dentro del área de influencia directa del proyecto no existe esta condición.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

El más representativo es el marino, no hay corales y manglares, el lecho marino está conformado por lama y lodo-sedimento

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El área de la obra, en relación con la población indirecta de Maria Chiquita, las condiciones poblacionales identifican viviendas de baja intensidad, con población

dedicada a la pesca de subsistencia, pequeños locales comerciales y labores comerciales, funcionarios y dedicados a pequeños huertos, en relación a la marina y el proyecto en desarrollo y ocupado, la población transitoria mantiene una condición de clase media a alta, y su atención se concentra en ese entorno, con disfrute de turismo local .

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Como ya se reseño en el 8.0, la tierra en María Chiquita mantiene ese uso actual, vivienda, pequeños negocios, comercio, para el otro sitio colindante el uso en la costa será una marina y el proyecto residencial-turístico

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

El censo de población y vivienda CG de la Rep- 2000, muestra que la población para el correg. María Chiquita:

Hombres-----	Mujeres-----	total
1055	998	2053,(de este total 1181 + de 18 años)

En cuanto al nivel cultural y educativo; sus principales prácticas-costumbres son la celebraciones religiosas, y cuentan con escuelas primarias y secundarias a nivel del Distrito y universidades en la ciudad de Colón .Un informe MEF-Atlas socioambiental Panamá, indica que la tasa de desocupados es de 10.7 y su relación con la tasa de analfabetos es 6.3 para el correg. María Chiquita

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos

Dentro del área de influencia al área de la obra-indirecta, en cuanto a los índices demográficos se ha reseñado en 8.0 socioeconómicos en 8.2 población para el área de María Chiquita

Correg. María Chiquita

Total habts/2053	Promedio de habts / vivienda / 5	Ingreso mensual/pc/ B/276	Índice de pobreza/ 10-19.9 / posición 53 nacional
% de desocupados / 10.7 mayores 18 años	% de analfabetos/ 6.3 / distrito	Promedio años escolaridad/ 15	Promedio jefes/hogar Mujeres:20/ hombres:80

Fuente: MEF-desigualdad y pobreza BM -2015

8.2.2 Índices de mortalidad y morbilidad

No aplica

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

Ya reseñado en cuadro 8.2.1

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

El correg. María Chiquita, cuenta con carretera asfaltada de acceso-área indirecta de la obra

Viviendas/ 481	Piso de tierra/ 36	Sin agua potable/ 46	Sin serv sanit/ 33	Sin electric./71	Sin TV/ 102	Sin radio/ 99	Sin tel resid/ 403
----------------	--------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------	---------------	--------------------

Fuente censo CG de la Rep.2000

Existen proyectos de turismo de playa (dos conocidos), los centros de salud se encuentran en PortoBello, y opera una cantera

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

El resultado de la consulta ciudadana arrojó que (10) encuestas aplicadas a (5) mujeres y (5) hombres en días distintos ,señalan, a) que no conocen del proyecto, y que tampoco su mención, que el mismo no perjudicará a nadie ,que por el contrario traerá un alivio económico temporal a algunos pobladores del área

De presentarse algún conflicto con la obra, se utilizará el método “ aprender a vivir el conflicto como oportunidad de crecimiento” 2011 Pérez Serrano-cinco formas

Encuestas en anexo

Mecanismo de Participación Ciudadana

La metodología utilizada para informarle a la población de María Chiquita, que es la población más cercana al proyecto sobre la ejecución del mismo, fue la realización de encuestas a los moradores, transeúntes y comerciantes con influencias más cercanas al proyecto acompañadas de fichas informativas que contenían la descripción del proyecto, a quienes después de explicarles claramente las características de la obra, se les hicieron algunas preguntas generales para conocer su opinión. las consultas realizadas en esta etapa ofrecen una oportunidad fundamental para que los interesados en el proyecto manifiesten sus opiniones

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

E área de la obra no corresponde a ninguna condición de sitios declarados de acuerdo a este apartado, no obstante de darse algún hallazgo de estas condiciones, se notificara inmediatamente a las autoridades de patrimonio INAC y se suspenderá la obra.

8.5 DESCRIPCION DEL PAISAJE

El entorno de la obra se desarrollará sobre el mar, por lo tanto su visual entra en la esfera del espacio de mar

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.

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

Como ya se ha indicado, la obra será desarrollada sobre el mar y uso de suelo marino en **un área de 310. 38 mts**, para los cuales ya se reseño en el apartado 7 cuales son la línea base, para lo cual están fundamentalmente relacionadas con la superficie del agua de mar constantemente en movimiento y circulando, la presencia (transformación) del rompeolas de material pétreo, sobre en el agua permanente, solo cambiará el aspecto físico superficial, puesto que las corrientes superficiales, olas y vientos continuaran ejerciendo su fuerza natural, en relación al suelo marino, de igual manera no se impactará por excavación, su función será de sostener **una estructura**, igualmente es un cambio físico, y continuaran en movimiento corrientes de fondo y movimientos marinos. Una de las oportunidades que generará esta obra, es la siembra de semillas de Mangle en la corona de la obra y la posibilidad de dejar hasta 4 guías para la instalación de aerogeneradores (generar electricidad) como proyecto de P+L agregado

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

Tabla 3. Identificación de Impactos Ambientales-construcción

FACTOR/ MEDIO	DESCRIPCION DE IMPACTO
AMBIENTE FÍSICO	
SUELO MARINO	<ul style="list-style-type: none"> - cubierta permanente-mat pétreo de 310.38 mts / carácter incidencia puntual/ grado de perturbación/ puntual/ importancia ambiental/ irrelevante/ riesgo de ocurrencia/ puntual/ extensión del área/ ya reseñada/ duración/ permanente-salvo fuerza mayor natural/ reversibilidad/ por medio naturales de fuerza mayor (- , 2 , 2 , 2, 4, 2, IA) - posible contaminación por fuga de combustible (al inicio de la obra-puntual) carácter- puntual / grado de perturbación-bajo / importancia ambiental- irrelevante/ riesgo de ocurrencia- potencial puntual/ extensión del área-puntual remediable/ duración-remediación inmediata/ reversibilidad – remediación inmediata puntual (- ,1,2,2, 4, 2 IA)
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> -Generación -Emisiones de gases procedentes de vehículos(ruta) y maquinaria.(obra) Carácter -puntuales transitorios/ grado de perturbación- puntuales irrelevantes / importancia ambiental -irrelevante/ riesgo de ocurrencia-puntual, potencial , transitorio / extensión del área-puntual transitorio/

	duración-puntual , transitorio / reversibilidad-irrelevante (- ,2,2,2,1,1 IA)
AGUA MARINA	-posibles fugas hidrocarburos Carácter – puntual-remediable/ grado de perturbación-incidencia puntual potencial transitoria remediable/ importancia ambiental-relevante- remediable/ riesgo de ocurrencia-puntual potencial transitorio/ extensión del área-potencial significativa / reversibilidad-relevante (- , 2 ,2 ,2 , 4 ,2 IA)
BIOLOGICO FAUNA FLORA	Efecto sobre la biótica Carácter – puntual / grado de perturbación-puntual / importancia amb / extensión del área -puntual-no significativa / duración-temporal / riesgo de ocurrencia -puntual -transitorio / reversibilidad -fuerza mayor (-, 2 ,2 ,2 ,2 , 2 IA)

AMBIENTE SOCIOECONOMICO; impacto (+) puntual transitorio, municipio- empleo-comercio

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos como:

- Carácter (C). Tipo de impacto generado
- Grado de perturbación (GP). Alteración que ocasionan al ambiente.
- Extensión del área (EX). Área geográfica.
- Duración (D). Tiempo de exposición o permanencia.
- Riesgo de ocurrencia (RO). Probabilidad de que los impactos estén presentes.
- Reversibilidad (RV). Capacidad del medio para recuperarse.
- Importancia Ambiental (I). Valoración cualitativa.

Tabla ;. Elementos para la valorización de los impactos

CARÁCTER (C)		GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	
Positivo	+	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENCIÓN (EX)		DURACIÓN (D)	
Puntual	1	Fugaz	1
Parcial	2	Temporal	2
Extensa	4	Permanente	4
Total	8		
Crítica	12		

RIESGO DE OCURRENCIA (RO)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Irregular, aperiódico	0	Corto plazo	1
discontinuo	1	Mediano plazo	2
Periódico	2	Irreversible	4
Continuo	4		
IMPORTANCIA (I)			
$I = C (GP + EX + D + RO + RV)$			

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen valores mínimos y máximos, y son agrupados en rangos de valores como se muestra en el siguiente cuadro, de esta forma permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo

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

a) naturaleza de la acción emprendida;

Para la identificación de los impactos, se utilizó la matriz de Importancia por ser la herramienta más aplicable a la obra, las acciones de la misma que pudiesen generar impactos sobre los factores ambientales (agua marina, suelo marino, aire , biótica entre otros), esto permite su valoración aplicando ; sinergia- extensión-acumulación-, otros,

TABLA; Característica de los factores evaluados en los impactos ambientales:

FACTORES EVALUADOS	SIMBOLO	CARACTERÍSTICAS
Nat, del impacto	+/-	Beneficio / perjuicio
Intensidad	IN	° incidencia sobre factor
Extensión	EX	Área influencia / al proyecto
Momento	MO	Tiempo acción y su efecto
Persistencia	PE	Permanencia del efecto
Reversibilidad	RV	Recuperación natural
Recuperabilidad	MC	Recuperación antropogénica.
Sinergia	SI	Dos o mas efectos simples actuando, su manifestación es diferente en forma independiente
Acumulación	AC	Sumatoria del efecto
Periodicidad	PR	Regularidad de la sumatoria
Efecto	EF	Causa/efecto
Importancia	I	° relevancia efecto/ factor Ambiental

TABLA.; Valores-ponderación de los factores evaluados

NATURALEZA	Ptos.	INTENSIDAD(IN)	Ptos.
Impacto beneficio	+	Baja	1
Impacto perjuicio	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN(ES)		MOMENTO(MO)	
Puntual	1	Largo Plazo	1
Parcial	2	Medio “	2
Amplio	4	Corto “	3
Total	8	Inmediato	4
Critico	+ 4	Crítico	+ 4
PERISTENCIA(PE)		REVERSIBILIDAD(RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Momentáneo	1	Medio plazo	2
Temporal	2	Largo plazo	3
Persistente	3	Irreversible	4
Permanente	4		
SINERGÍA(SI)		ACUMULACIÓN(AC)	

Simple Sinérgico Muy Sinérgico	1 2 4	Simple Acumulativo	1 4
EFECTO(EF) Directo Indirecto	1 4	PERIODICIDAD(PR) Irregular Periódico Continuo	1 2 4
RECUPERABILIDAD(MC) Inmediato Corto plazo Medio plazo Largo plazo Mitigable Irrecuperable	1 2 3 4 4 8		

IMPORTANCIA (I) (3 IM+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)

Con este análisis se correlaciona las principales actividades del proyecto y sus implicaciones sobre el medio ambiente, se simplifican los impactos ambientales mas relevantes que pudiesen afectar el entorno inmediato de la obra, por el contrario aplicarían medidas de mitigación.

La clasificación de los valores obtenidos para los impactos van en esta escala:

Impacto irrelevante: 25 ptos o menos

Impacto moderado; entre 26-50 ptos

Impacto superior; entre 51-75 ptos

Impacto crítico; + de 75 ptos

b) variables ambientales afectadas:

En la matriz de evaluación anterior, se presentaron las que pudiesen ser afectadas durante la fase de construcción de la obra:

-Físicos: calidad: del aire, agua y suelo marino(puntual)

- Bióticos; marinos (puntual)

-Socioeconómicos : empleo, impuestos

c) Características ambientales del área de influencia involucrada

- En el área de la obra, no existe contaminación acústica

- En el área de la obra , no existe contaminación por PTS

- En el área de la obra, no existe zona de amortiguamiento, y fuera de área protegida

- El área de la obra para el proyecto (AID), se encuentra intervenida por la construcción de una marina.

- las aguas mantienen un flujo constante (oleaje y vientos)

-La clasificación de clima Koppen para el área de maría chiquita, la ubica dentro del clima húmedo tropical, con lluvias de marzo a enero, (rango 58mm-67mm), asociadas al

sistema atmosférico tropical que intervienen sobre la cuenca del caribe. De acuerdo con: CATHALAC 2016 la región central del caribe para el istmo con precipitación en l/m2/año min. 1.736, máx. 3.348 ,prom.2.500

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

Cuadro; Posibles Impactos.(+)

Componente Ambiental	Impacto potencial	Descripción
Socio-económicos	Generación de empleos temporales y mantenimiento de los existentes	Este impacto se produciría durante todas las fases del Proyecto. Durante la Fase de Planificación se necesitarán profesionales para estudios, EIA, diseño, planos, y permisos. Durante la Fase de Construcción se necesitará profesionales Ing., , técnicos especializados y operarios generales-obra -cargador-volquetes. El Proyecto tendrá efectos encadenados, tales como: generación de empleos indirectos en la población aledaña de la obra. Demanda en comercios locales y material de la cantera.
	Mejoramiento de la calidad de vida de la población	La generación y desarrollo de actividades económicas, aumento del empleo, creación de fuentes de ingreso (población y estado), establecimiento de servicios, mejoramiento del entorno para la marina y otras externalidades del proyecto, contribuyen al mejoramiento en las condiciones de vida de la población. (María Chiquita-Municipio)
	Socioeconómicos	Activación de la economía de la zona

Posibles Impactos(-)

La generación de desechos, que pudiesen cambiar la calidad del entorno-volquetes temporal-puntual

La generación de partículas , que pudiesen cambiar la calidad del entorno y el aire-volquetes temporal -puntual

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan es el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, derivados en las diferentes etapas de la obra -rompeolas-que son muy específicas

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas

10.2 Ente responsable de la ejecución / medida

TABLA/ ETAPA DE CONSTRUCCIÓN-rompeolas

MEDIO	EFFECTO	IMPACTO	MEDIDA/ENTE RESP.
Físico	Emisión de gases por combustión equipos	Cambios en la calidad del aire	Mantener un registro de los mantenimientos de equipos durante la obra/ Promotor-contratista/ ATTT - MiAmbiente
Físico	Materiales-partículas generadas por los equipos Afectación salud-trabajadores	Cambios en la calidad del aire	Mantener un registro de los mantenimientos de equipos durante la obra/ Promotor-contratista/ ATTT - MiAmbiente Monitoreo calidad de aire Proporcionar mascarillas de seguridad , a lo largo de la ruta-obra, y viceversa Supervisión permanente del cumplimiento de esta medida , con el control de temperatura. Promotor-contratista- MiAmbiente-SALUD
Físico	Generación ruido equipos	Aumento del nivel de ruido. Ruta de transito	Verificar que los equipos cuenten con el programa de mantenimiento al día-DE 306-2002 y DE 01- 2004/ DGNTI_COPANIT 44-2000, solo se laborara en jornadas diurnas y con marea baja, colocar letreros uso obligatorio EPI, Promotor-contratista- Proveedores MiAmbiente
Físico	Generación desechos no peligrosos	Potencial cambios calidad de suelo.ruta	Los desechos sólidos generados por los operadores de equipos y otros serán depositados en dispositivos adecuados y con sus tapas, con puntos de acopio temporales, separados de los orgánicos, y no, estos serán retirados por una empresa calificada para su disposición final adecuada en el sitio designado por el Municipio /

			Promotor-contratista-MiAmbiente-Municipio
Físico	Generación de desechos sólidos-trapos impregnados peligrosos	Potencial cambios en la calidad de suelo y agua de mar	Depositar los paños impregnados con hidroc. en envases ya usados, o bolsas plásticas resistentes. Establecer un área de acopio con contención bajo techo, una empresa deberá recoger y disponer adecuadamente de estos / Promotor-contratista-Municipio-MiAmbiente.
Físico	Possible fugas de combustible equipos	Cambios en la calidad de suelo y agua marina	No se permitirá mantenimiento y reparación del equipo en el sitio de la obra, solo en casos fortuitos, establecer un programa de mantenimiento previo, procedimientos de contención y manejo de derrames (barrera flotante *), paños absorbentes para pequeñas fugas y las acciones de limpieza y remediación para el sitio de obra, el personal que operará el equipo deberá estar capacitado en control, manejo de derrames y fugas * / Promotor-contratista.MiAmbiente_AMP
Físico	Generación excretas	Cambios en la calidad del suelo y agua marina	Contar con baños portátiles, la empresa que maneje estos deberá ser calificada, en el manejo y disposición final . DE. 02 de 2008/ Promotor-contratista-MiAmbiente-Salud-Municipio
Socioeconómico	Paso de camiones-origen cantera-ruta María chiquita	Obstaculización vía Conflicto usuarios vía	Ubicar una persona para que dirija el tráfico mientras se de el movimiento de camiones

			Evitar que los equipos ocupen la vía innecesariamente Establecer una línea de atención de quejas Mantener informados a la comunidad sobre la obra
--	--	--	---

10.3 MONITOREO

TABLA;

ACTIVIDAD	LEGISLACIÓN APPLICABLE	PERIODO DE MONITOREO
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación	DE 123 de 14 de agosto de 2009	6 meses o lo que disponga la Res. de aprobación
Monitoreo de ruido	Reg.Tec DGNTI 44-2000 DE, 306-2002 y 1-2004	6 meses o lo que disponga la Res. de aprobación
Monitoreo calidad de aire	Reg. Tec. DGNTI- 43-2001 Lab.acreditado	6 meses o lo que disponga la Res. de aprobación
Monitoreo línea base agua de mar	laboratorio	Lo establecido por resolución

10.4. Cronograma de Ejecución (son de 4 a 5 meses de obra programados)

2020-2021

COMPONENTE AMBIENTAL	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN											
				E *	F *	M *	A *	M *	J *	J *	A *	S *	O *	N *	D *
Suelo	➤ Supervisión de los trabajos de la disposición, eliminación apropiada de los desechos sólidos y líquidos. orgánicos e inorgánicos durante la obra	Empresa Promotora-contratista. Municipio, MiAmbiente. Salud	Diariamente / programado inicio agosto 2020 / finaliza Dic 2020												
Agua de mar	➤ Con la línea base inicia la acción	Promotor- contratista-MiAmbiente-AMP	En función por lo señalado en la Res de Aprobación												
Aire	➤ Observación en campo (visual) de la calidad del aire en el área de construcción. ➤ Control en el mantenimiento de la maquinaria.	Empresa Promotora – contratista-MiAmbiente	En función por lo señalado en la Res de Aprobación												
Socio económico	➤ Establecer vínculos directos con la comunidad cercana al proyecto para detectar molestias o inconvenientes ocasionados. ➤ Salud todos los colaboradores-COVID 19	Empresa Promotora PROMOTOR CONTRATISTAS	Una vez a la semana. TODOS LOS DÍAS DE JORNADA(EPI-TEMPERATURA												

10.5. Plan de participación ciudadana

El DE. 123 de 14 d agosto d 2009, dispone la participación-involucrar a la ciudadanía en los EIA ,art 28 . .

El alcance del plan está dirigido a informar a la comunidad de María Chiquita que permitieron ser consultados, sobre le proyecto y el tipo de obra que se propone desarrollar, ayudando a conocer la percepción sobre el mismo.

En esta etapa- objetivos

- Informar que como parte del EIA, se inicia esta comunicaciones
- Desarrollar su participación e involucramiento
- Entrevistar a personas por medio de una encuesta aplicada directamente
- Identificar posibles afectaciones que pudiese generar la obra en sitio
- Documentar los procesos de participación
- Identificar los potenciales beneficios ; impactos, el conocimiento de la naturaleza de la obra y las plazas de empleo temporales, normativa vigente
- La forma de participación mediante encuestas, como técnica mas apropiada para la divulgación

Encuestas de participación y opinión ciudadana; A través de esta herramienta, recolectamos los datos sobre la percepción de la obra (anexo encuestas), dado las condiciones restrictivas impuestas por el COVID-19, la aplicación de las mismas está determinada a 10 encuestas, aplicando la medida de los 2 metros y todos con mascarillas (encuestados. Aplicador)- 5-hombres y 5-mujeres, en anexo balances y percepción del proyecto

10.6. Plan de Prevención de Riesgo

El plan esta dirigido fundamentalmente a identificar los potenciales riesgos que podrían generar la etapa de construcción de la obra, ver cuadro siguiente;

RIESGO	MEDIDA
Vertido accidental de desechos	<ul style="list-style-type: none">. mantener en el sitio de la obra, recipientes para la disposición temporal y luego final adecuada. sensibilizar al personal en general la importancia de aplicar estas medidas por el beneficio en salud.
Derrame de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none">. el equipo debe contar con su mantenimiento al día. supervisión constante del estado de los mismos, en caso fortuito atender las indicaciones del supervisor
accidentes laborales obra u	

accidentes de tránsito

.señalización clara de movimiento de equipo pesado, supervisión permanentemente del uso del EPI y sensibilizar al personal de la importancia del uso del equipo y la aplicación de las medidas.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna

No aplica, el sitio de la obra no presenta especies, especies endémicas, en peligro o vulnerables que pudiesen ser afectados

10.8. Plan de Educación Ambiental

El plan está dirigido a que los trabajadores debidamente notificados sobre las medidas las internalicen como parte de un compromiso de todos y para todos de evitar los impactos ambientales sobre el área de la obra, permitirá el desarrollo de las actividades programadas en el PMA, la normativa ambiental aplicable, y la futura Resolución que apruebe el EIA

Se propone la inducción a los trabajadores sobre los deberes ambientales que tiene el promotor-contratistas, en estas actividades:

- Las inducciones periódicas contratistas-trabajadores sobre las medidas indicadas en el PMA, de estricto cumplimiento para todos.
- Inducción permanente sobre la normativa técnico-legal ambiental, riesgo laboral y salud ocupacional- pandemia
- Registro diario de incidentes y accidentes , de darse.

10.9. Plan de Contingencia

RIESGO

Vertido accidental de desechos

MEDIDA- /RECURSOS

. mantener en el sitio de la obra, recipientes para la disposición temporal y luego final adecuada
. sensibilizar al personal en general la Importancia de aplicar estas medidas por el beneficio en salud./ personal de mantenimiento advertido, recuperación, traslado y disposición final adecuada-recipientes disponibles, EPI,s

Derrame de hidrocarburos

. el equipo debe contar con su mantenimiento al día
. supervisión constante del estado de los mismos, en caso fortuito atender las indicaciones del supervisor/ Personal de

accidentes laborales obra u
accidentes de tránsito

mantenimiento advertido, barreras
disponibles, u otros dispositivos de
recolección, EPI,s

.señalización clara de movimiento de
equipo pesado, supervisión perma-
nente del uso del EPI y sensibilizar
al personal de la importancia del uso
del equipo y la aplicación de las medi-
da,/ traslado a la centros CSS, MINSA
capacitar, números contactos., equipo
de respuesta rápida.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental y abandono

El abandono de la obra no ha sido considerado en el presente EIA, salvo caso de fuerza
mayor-naturaleza, de darse esta situación el promotor deberá presentar un documento
para la probación de la autoridad competente considerando la afectación de la marina y
las instalaciones terrestres de turismo

10.11 Costos de Gestión Ambiental. PMA

Componente ambiental	Costos en B/
Monitoreos ambientales	5.000.00
Socio económico	3.000.00
Plan de contingencia	10.000.00
Plan de prev-riesgos	5.000.00
Seguimiento medidas .Res. EIA	5.000.00
TOTALES	28.000.00

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

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental

Valores aplicados en función de la participación por impactos ambientales que pudiesen presentarse durante la obra. Ver tabla; VALORES %s ASIGNADOS POR LOS IMPACTOS DE LA OBRA

MESES/ % PARTICIPACIÓN

BENEFICIOS/ COSTOS	1	2	3	4	5	6
BENEFICIOS						
Possible aumento del poder adquisitivo comercio local	+	+	+	+	+	+
Ingresos Municipio cobro impuestos Ingresos AMP cobro concesión fondo de mar	3%	3%	3%	3%	3%	3%
COSTOS						
100% de la inversión	83.4	66.8	50.2	33.6	16.6	0
60% Costos de oper-mant-contratista - sub contrat.- materiales	10	10	10	10	10	0
30% impactos amb(-) manejo inadecuado; desechos, derrames hidroc. , ruido	5	5	5	5	5	0
8% Posibles obstáculos vías, manejo de conflictos	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
2% Imponderables	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

No aplica

11.3. Cálculos del VAN

No aplica

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMA (S) RESPONSABLE (S)anexo

1. GUSTAVO GARCÍA PAREDES.C

Consultor Coordinador

2. JULIO DÍAZ

Consultor

3. MARILYN GARCÍA PAREDES RAMOS

Ing. Cuenca y Ambiente

Msc. Recursos Naturales

12.1. Firmas debidamente notariadas./ EN ANEXO NOTARIZADAS

12.2 Número de Registro

CONSULTORES HABILITADOS:

1. JULIO A. DÍAZ - IRC-046-02
2. GUSTAVO GARCÍA PAREDES.C IRC- 043-2020

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El proyecto. la obra Rompeolas , es de muy bajo impacto ambiental (-) y los mismos son mitigables.

El mismo es necesario para la protección de vidas y bienes(marina),no afectará ningún área declarada como protegida, no afectará la calidad de vida de las personas que viven en la comunidad de María Chiquita y no afectará flora y fauna

La obra aportara sedimentos -partículas dispersión sobre el agua de mar de manera puntual condición física .

El 100 % de los encuestados están de acuerdo, por efecto directo compra material a la cantera -fuente de empleo y compras de los camioneros-volquetes. Tiendas locales

El proyecto generará nuevas fuentes de empleo, mejorando el nivel de vida del personal que será contratado.

Recomendaciones

Dar cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la materia.MINSA- CSS
Medidas de bioseguridad-COVID 19

Informar al Ministerio de Ambiente de manera oportuna de todas las eventualidades que surjan, así como los correctivos adoptados.

Cumplir con el programa de seguimiento vigilancia y control (monitoreo) de forma permanente.

14. BIBLIOGRAFÍA

Heckadon, E. y Espinosa, J. 1985. Agonía de la Naturaleza. Panamá.
Atlas Ambiental.ANAM- 2010

Sistema de Información Ambiental MiAmbiente-2016

CGRP -censos – 2010

ETESA-HIDROMET

IGNTG

MiAmbiente- Cobertura vegetal y uso de suelo 2016

Aprender a vivir en conflicto- 2011 España

Vulnerabilidad-Impacto Amenazas -BID -2014

Ley 41 General Ambiente -texto único

DE 123 / 2009 / texto modificado

Leyes, Decretos y Resoluciones

15. ANEXOS

DEL INDICE.

En este orden

- **Mapa , ubicación y coordenadas UTM 1:50.000 (5.2)**
- **Topografía 1: 50.000 se adjunta batimetría 1: 50.000 (6.4.1)**
- **Cobertura vegetal/ uso de suelo 1:20.000**
- **Firmas notarizadas consultores (12.)**
- **Encuestas (10), fotos colaboradores(solo las autorizadas)**
- **Foto del área sondeada -cambio de marea y mallas.**
- **Foto del área de la marina/ sin rompeolas**

ANEXOS-DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS-LEGALES PROMOTOR

- 1- SOLICITUD**
- 2- PAZ Y SALVO**
- 3- PAGO POR EVALUACIÓN**
- 4- CERTIFICADO REG. PUBLICO**
- 5- COPIA CIP REP. LEGAL NOTARIZADA**
- 6- RES DE AMP-CONCESIÓN FONDO DE MAR(MARINA -ROMPEOLAS)**



Sres Ministerio de Ambiente

Sres.

E I que suscribe, en su carácter de representante legal de; PLAYA ESCONDIDA RESORT DEVELOPMENT, S.A, autorizó al Sr. Gustavo García Paredes,C, CIP-8-361-440, para que realice todos los trámites concernientes para la presentación, evaluación, sus etapas, aprobación y notificación de la Resolución de aprobación del EIA, denominado; Construcción -Rompeolas, de generales ya establecidas

Atte.

JOE ESSE YOHROS

8-386-753

REPRESENTANTE LEGAL

Panamá dic-2020



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(s) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) auténtica(s).

DEC 30 2020

Panamá,

BENX *J.PP*

Testigo

Aurelio Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá *



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



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Joe
Eses Yohios

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-MAR-1957
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 30-MAR-2011 EXPIRA: 30-MAR-2021

8-386-753



Yo, Ricardo A. Landero M., N.º de la Cédula 0301-226, del Circuito de Panamá, con el libro 13, folio 4-103-C

CERTIFICO:

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

Panamá,

03 FEB 2012

Ricardo A. Landero M.
Notario Público Décimo



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
cédula de identidad personal No. 4-301-226.

CERTIFICO:

Que he cotejado esta copia fotostática con la copia a nosotros presentada y la he encontrado conforme a la misma.

DEC 30 2020

Panamá,

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera



Autoridad Nacional del Ambiente
Fiel Copia de su Copia

Panamá, 16 de dic.2020



Sr. Ministro

Ministerio de Ambiente

Sr. Ministro.

Con mi acostumbrado respeto me dirijo a usted, para solicitarle la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, cat.II del Proyecto; CONSTRUCCIÓN DE ROMPEOLAS, siendo su Promotor; PLAYA ESCONDIDA RESORT DEVELOPMENT,S.A, inscrita en la ficha 632587 y documento 142460, el proyecto se desarrollará en el corregimiento; María Chiquita ,dist. Portobello, Prov. Colón, este EIA, se presenta de acuerdo por lo dispuesto en el DE.123 de agosto de 2009.

Tipo de proyecto ; Construcción -Rompeolas

Número de fojas y otros (EIA 43) anexos legales y del EIA

Persona de contacto; JOE ESSES

Tel; 260-4222 / 6613 4222

@ : joe@everfit.net

Consultores; Gustavo García Paredes.C (IRC 043-2020 / Julio Díaz(IRC 046-02)

Dirección: Los Angeles -Edif. Everfit

Adjuntos : 1 original , 1 copia impresa y 2 cd

Sin otro particular

JOE ESSES YOHROS

Representante legal



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(s) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(on) autentica(s).

DEC 30 2020

Panamá _____

Beny

Testigo

PP

Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá



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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2021.01.19 12:43:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Glady E. Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

12937/2021 (0) DE FECHA 01/19/2021

QUE LA SOCIEDAD

PLAYA ESCONDIDA RESORT DEVELOPMENT S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 632587 (S) DESDE EL VIERNES, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2008

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JOE ESSES YOHROS

SUSCRITOR: DANIEL ESSES MIZRACHI

DIRECTOR: JOE ESSES YOHROS

DIRECTOR: DANIEL ESSES MIZRACHI

DIRECTOR: VICTOR FARADJ AZRAK

PRESIDENTE: JOE ESSES YOHROS

TESORERO: DANIEL ESSES MIZRACHI

SECRETARIO: VICTOR FARADJ AZRAK

DIRECTOR: MOISES AZRAK TAWACHI

VICEPRESIDENTE: MOISES AZRAK TAWACHI

AGENTE RESIDENTE: MARILIN PALMA SAAVEDRA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD TENDRA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA MISMA

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD TENDRA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA MISMA

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS (US\$10,000.00) DIVIDIDOS EN CIEN (100)ACCIONES, CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (US\$100.00) CADA UNA, TODAS LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

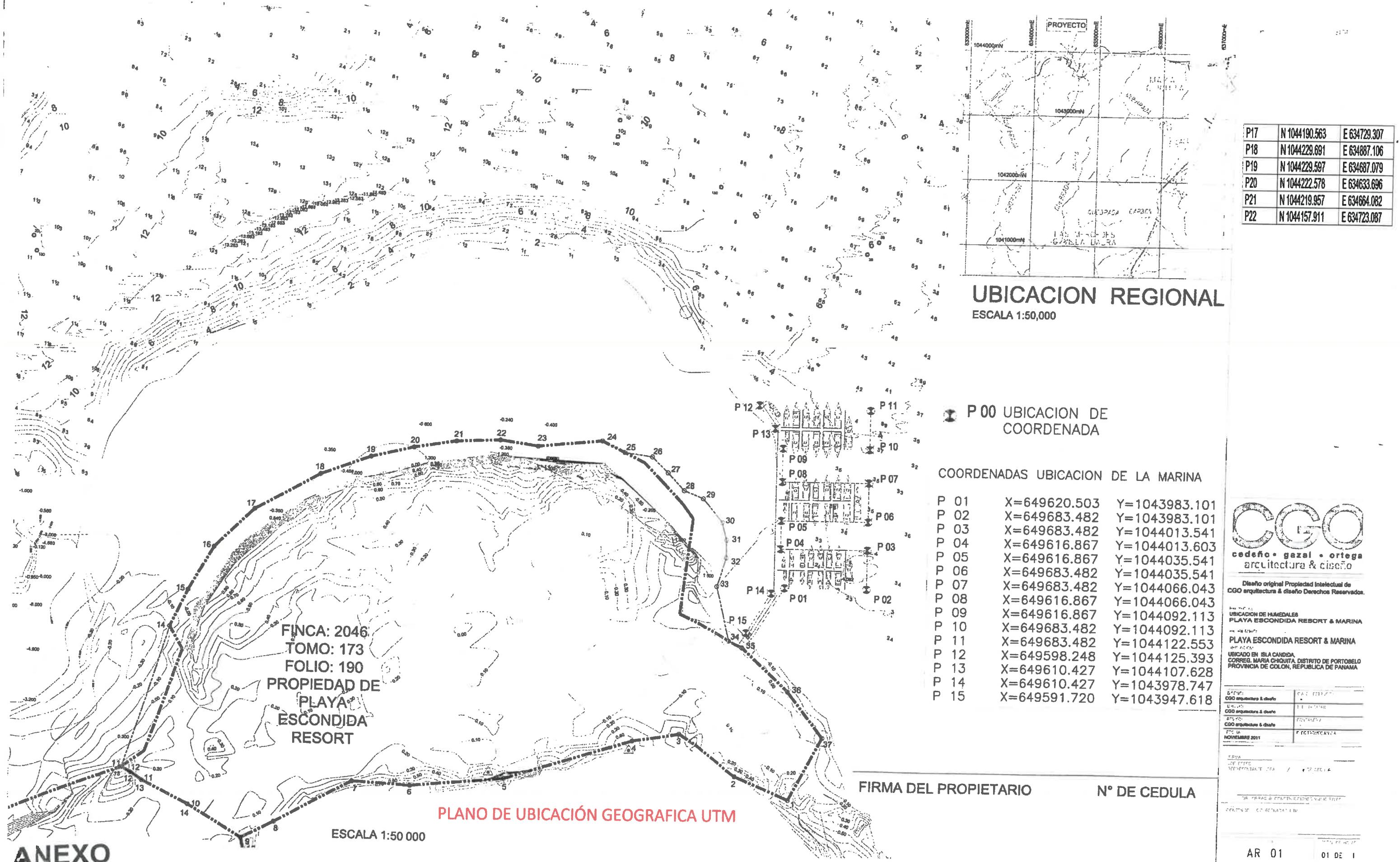
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 19 DE ENERO DE 2021A LAS 12:43 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402834529



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0B8AA011-95A7-437E-B050-A34048EA1BBB
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



UBICACION REGIONAL
ESCALA 1:50,000

AREA DE MAR
CARIBE

AREA DE MAR
CARIBE

ISLA UVERO

FINCA 835;
TOMO 83;
FOLIO 304
PROPIEDAD DE
PLAYA
ESCONDIDA
RESORT

FINCA: 2046
TOMO: 173
FOLIO: 190
PROPIEDAD DE
PLAYA
ESCONDIDA
RESORT

P 00

ENERGIAS LAND

AREA DE MAR
CARIBE

BATIMETRIA
ESCALA 1:5 0000

PROYECTO
1044000mN
1043000mN
1042000mN
1041000mN

634000mE
635000mE
636000mE
637000mE

	E	N
P17	N 1044190.563	E 634729.307
P18	N 1044229.691	E 634887.106
P19	N 1044229.597	E 634687.079
P20	N 1044222.578	E 634633.696
P21	N 1044219.957	E 634664.082
P22	N 1044157.911	E 634723.067

FOLIO REVISIÓN



Diseño original Propiedad Intelectual de
CGO arquitectura & diseño Derechos Reservados.

UBICACION DE HUMEDALES
PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA

PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA
UBICADO EN ISLA CANDIDA,
CORREG. MARIA CHIQUITA, DISTRITO DE PORTOBELO
PROVINCIA DE COLON, REPUBLICA DE PANAMA
2020

CGO arquitectura & diseño
CGO arquitectura & diseño
CGO arquitectura & diseño
NOVIEMBRE 2011

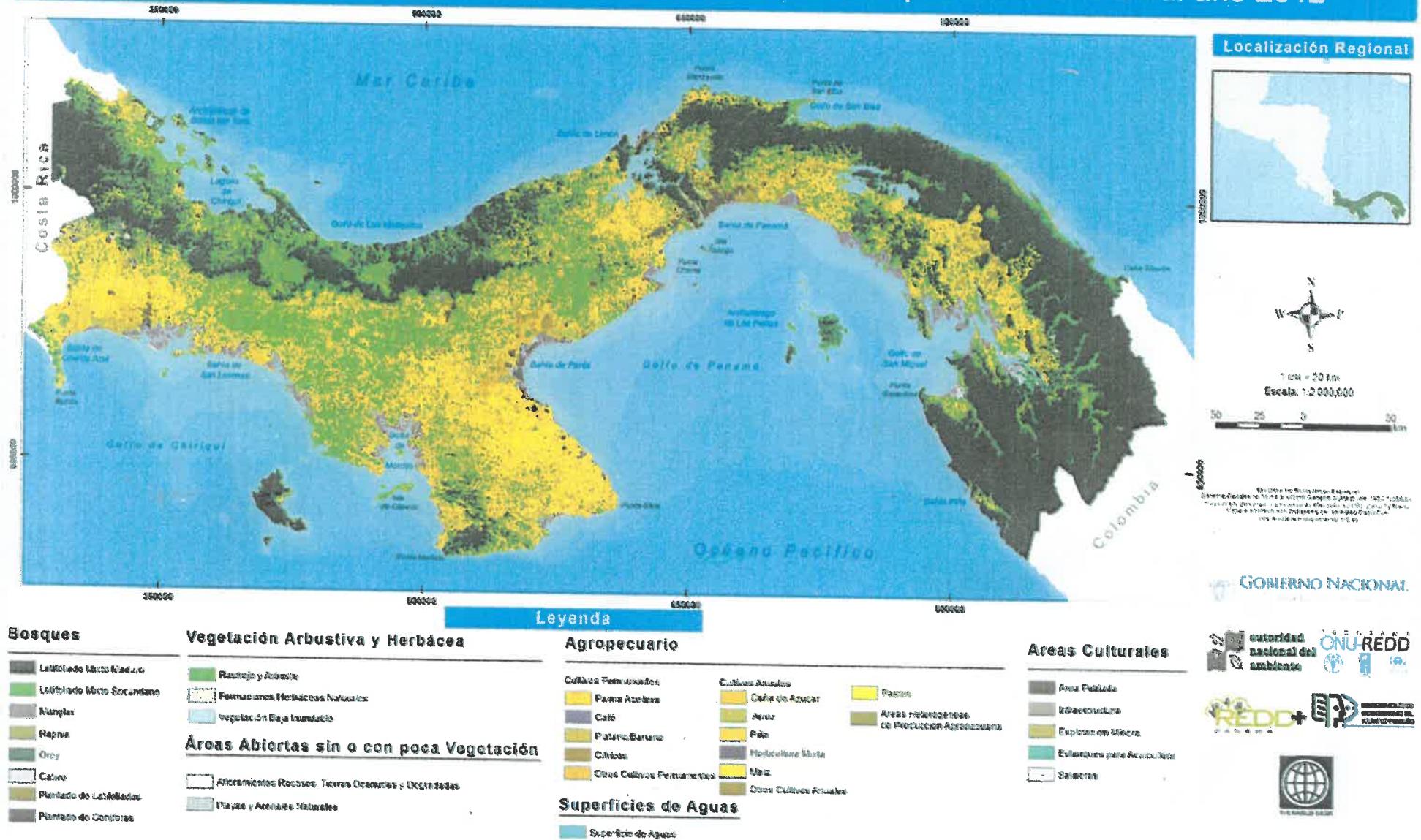
FIRMA DEL PROPIETARIO

Nº DE CEDULA

AR-01 01 DE 1

ANEXO

Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, en la República de Panamá: año 2012



EIA -CAT II -ROMPEOLAS – PLAYA ESCONDIDA RESORT-MARIA CHIQUITA

PARTICPANTES	FUNCIONES
Gustavo García Paredes.C IRC-043-2020	Coordinador, gestión ,para el desarrollo. PMA-valoración del EIA
Julio Díaz IRC-046-02	Levantamiento línea base, identificación Impactos Ambts. aspectos socio -econom. culturales
Marilyn García Paredes.R	Apoyo, levantamiento línea base, descripción de los Aspectos socio-econom-culturales

12.1. Firmas debidamente notariadas./ EN ANEXO NOTARIZADAS
12.2 Número de Registro



CONSULTORES HABILITADOS:

1. JULIO A. DÍAZ - IRC-046-02

2. GUSTAVO GARCÍA PAREDES.C IRC- 043-2020



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(s) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) autentica(s).

DEC 30 2020

Panamá,

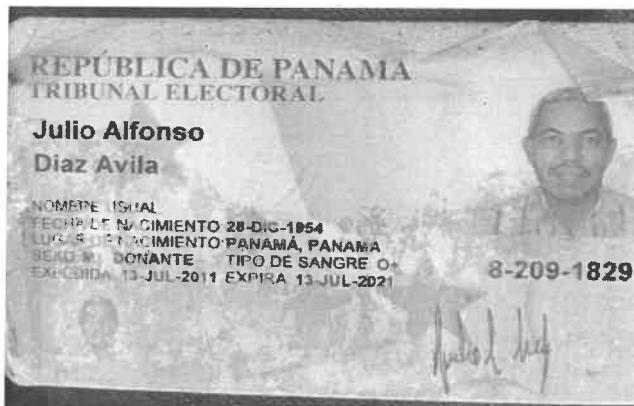
Testigo

Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá *



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



Cat. II ROMPEOLAS-MARIA CHIQUITA-PLAYA ESCONDIDA RESORT,S.A

Personal -Profesional de apoyo

Marilyn García Paredes-C

ING. Cuencas y Ambiente

Maestría. Recs. Naturales



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(s) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) auténtica(s).

DEC 30 2020

Panamá,

~~Beny~~ ~~JPP~~
Testigo ~~Jaumel~~ Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá *



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



PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 61
2- SEXO F
3- TIEMPO DE RESIDIR 61
4- OCUPACIÓN ABUELA ESTUDIOS P
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO NO
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO ✓
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (NO)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI—COMO _____
NO ✓
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI ✓ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

2020 Nov.

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 22
2- SEXO F
3- TIEMPO DE RESIDIR COLABORADORA P
4- OCUPACIÓN ASESSDORA ESTUDIOS _____
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO NO
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO ✓
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI COMO RESIDO en PORTO BIELO
NO ✓
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI ✓ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

NOV. 2020

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 36
2- SEXO F
3- TIEMPO DE RESIDIR CONOZCO RÁPIDAMENTE
4- OCUPACIÓN ATENDEDORA ESTUDIOS P
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO NO
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI-COMO RETIRO EN MARÍA CHIQUITA - REFUGIO
NO
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI _____ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

Nov/2020

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 42
2- SEXO F
3- TIEMPO DE RESIDIR 42
4- OCUPACIÓN Billetera ESTUDIOS P
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO No
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO _____
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI-COMO _____
NO _____
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

NOV. 2020

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 56
- 2- SEXO F
- 3- TIEMPO DE RESIDIR 56
- 4- OCUPACIÓN VISITANTE JUBILADA ESTUDIOS SEC.
- 5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO NO
- 6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO +
- 7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (NO)
- 8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI—COMO _____
NO +
- 9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI ✓ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

Nov. 2020

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 28
2- SEXO M
3- TIEMPO DE RESIDIR 28 P COLONIA BAHIA
4- OCUPACIÓN ESTUDIANTE ESTUDIOS S
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO NO
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO _____
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI _____ COMO _____
NO _____
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI _____ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

Nov 20

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 66
2- SEXO M
3- TIEMPO DE RESIDIR 60
4- OCUPACIÓN ABUELO ESTUDIOS P
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO _____
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO _____
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI—COMO _____
NO _____
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI _____ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

Nov / 2020

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 42
2- SEXO M
3- TIEMPO DE RESIDIR 42
4- OCUPACIÓN SOLDADOR ESTUDIOS S
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO NO
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO _____
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI _____ COMO _____
NO _____
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI _____ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

1000 | 20

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 61
2- SEXO M
3- TIEMPO DE RESIDIR 61
4- OCUPACIÓN 1/3570 ESTUDIOS P
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO 400
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO _____
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (No)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI—COMO _____
NO _____
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI _____ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

11/6/2020

PERCEPCIÓN LOCAL, PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE UN ROMPEOLAS
PROMOTOR; PLAYA ESCONDIDA RESORT / MARINA
PROV. DE COLON, LOCALIDAD MARÍA CHIQUITA

- 1- EDAD 70
2- SEXO M
3- TIEMPO DE RESIDIR 10
4- OCUPACIÓN Plomero ESTUDIOS Nos P
5- CONOCE USTED ACERCA DEL PROYECTO _____
6- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ SU CALIDAD DE VIDA
SI _____ COMO _____
NO _____
7- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA LA FAUNA Y FLORA (x)
8- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO AFECTARÁ A SU COMUNIDAD
SI—COMO _____
NO _____
9- CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO GENERARÁ EMPLEO/ COMUNIDAD
SI _____ NO _____

MARÍA CHIQUITA, PORTOBELLO.COLÓN

/ Nov. 2020

BALANCE ENCUESTA

D e las 5 mujeres entrevistadas brevemente, todas residen en el área, dos son trabajadoras del Resort, todas consideran que el proyecto generará empleos tan necesarios para la comunidad y que no habrá afectación en su calidad de vida y al ambiente

De los 5 hombres entrevistados brevemente, todos residen en el área, uno es trabajador del Resort,todos consideran que el proyecto generará empleos tan necesarios para la comunidad y que no habrá afectación en su calidad de vida y al ambiente





WhatsApp Video 2020-12-18 at 10.28.26 AM

0:00:24



10 ▶ 30

0:00:01



