

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 077-2023.**

**I. DATOS GENERALES:**

<b>PROYECTO:</b>	LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO		Categoría:	I
<b>PROMOTOR:</b>	ALEXANDER LAUCHLIN LIVINGSTON SINGER			
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>	ALEXANDER LAUCHLIN LIVINGSTON SINGER			
<b>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:</b>	SECTOR DE LA CAMARONERA, CORREGIMIENTO DE LLANO CATIVAL, DISTRITO DE MARIATO, PROVINCIA DE VERAGUAS, REPÚBLICA DE PANAMÁ.			
<b>FECHA DE INSPECCIÓN:</b>	20 DE OCTUBRE DE 2023			
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	23 DE OCTUBRE DE 2023			
<b>PARTICIPANTES:</b>	GLADYS ROJAS	TÉCNICO EVALUADOR DE LA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	MINISTERIO DE AMBIENTE - VERAGUAS	
	ERVIN ROMERO			
	BERNARDO PEÑA	SECCIÓN COSTAS Y MARES		
	ELADIO GONZÁLEZ	SECCIÓN FORESTAL		
	JOSÉ QUIROZ	AGENCIA DEL DISTRITO DE MARIATO		
	BENJAMIN SANCHEZ	AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ (ARAP) - VERAGUAS		
	ROQUE CAMAÑO			
	JOSÉ CERRUD	EQUIPO CONSULTOR		
	LUIS MENDOZA	PROMOTOR		

**II. OBJETIVO:**

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental, en cuanto al medio físico, biológico y coordenadas de ubicación del polígono del proyecto.

**III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El Proyecto “**LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**” consiste en la limpieza de la cobertura vegetal y adecuación (corte y nivelación) dentro de un área de 42 ha + 9,381 m<sup>2</sup> (Área de proyecto). Para lograr lo antes señalado el proyecto pretende mover un aproximado de 7,000 m<sup>3</sup> de material pétreo (tierra y tosca) del propio lugar (elevación o cerros existentes) con el fin de adecuar el terreno para mejorar las acciones agropecuarias y forestales a desarrollar en un futuro en el terreno.

**IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:**

El día 20 de octubre de 2023 siendo las 10:00 de la mañana se realizó la inspección técnica en conjunto con el personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Sección de Costas y Mares, Sección Forestal y Agencia del Distrito de Mariato del Ministerio de Ambiente,

personal de la Autoridad De Los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), personal del equipo consultor y de parte del promotor, los cuales presentaron el Estudio de Impacto Ambiental.

Una vez en el área del proyecto objeto de inspección, se realizó un conversatorio al respecto y un recorrido por el terreno propuesto, se tomaron coordenadas de referencia y fotografías que sustentan el presente informe.

## V. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN:

- ❖ El proyecto se ubica en el sector de la camaronería, corregimiento de Llano Catival, distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, entrando por el Colegio Secundario de Mariato.
- ❖ Se observó que el polígono presenta una topografía en su mayor parte plana, con pocas ondulaciones y de bajo relieve.
- ❖ Durante la inspección se observó que en la zona categorizada como gramínea y rastrojo (Es.I.A.); presenta árboles nativos dispersos y con diámetros mayores a 20 cm.
- ❖ En las zonas cercanas al manglar (transición) existen árboles nativos (bosque secundario).
- ❖ Dentro del área denominada como “Plantación de Teca” (Es.I.A.), a través de un inventario al azar, se pudo determinar que existen árboles de teca con diámetros que varían desde 8 a 38 cm a la altura del pecho, y con alturas totales que van desde 8 a 16 m aproximadamente.
- ❖ En el recorrido del área del proyecto se logró visualizar un cuerpo de agua superficial que atraviesa a la finca y desemboca en el bosque de mangle, uniéndose a un pequeño estero, a pesar de que en el Es.I.A. se afirma que no existían cuerpos de agua, llámense ojos de agua, quebradas, entre otros.
- ❖ Se pudo observar que en el área noroeste de la finca existe un cuerpo de agua dulce (ciénaga), el cual queda dentro de la finca del proyecto por una pequeña parte, al igual que su franja de protección, la cual no se tiene delimitada.
- ❖ Durante la inspección, se recorrió el borde de bosque de mangle y se pudo observar que puntos de este quedan dentro del área del proyecto al norte del polígono, al igual que dentro del área denominada “Área de protección” según el Es.I.A., incumpliéndose la distancia de retiro de protección de manglar.
- ❖ Por parte del equipo consultor y promotor, durante la inspección, se mencionó la existencia de un pozo dentro de la finca.
- ❖ Se visualizaron dos estructuras en deterioro dentro del proyecto, de las cuales solo una (casa abandonada) se menciona en el Es.I.A.
- ❖ Dentro del área del proyecto existe tendido eléctrico que podría ser utilizado en un futuro.

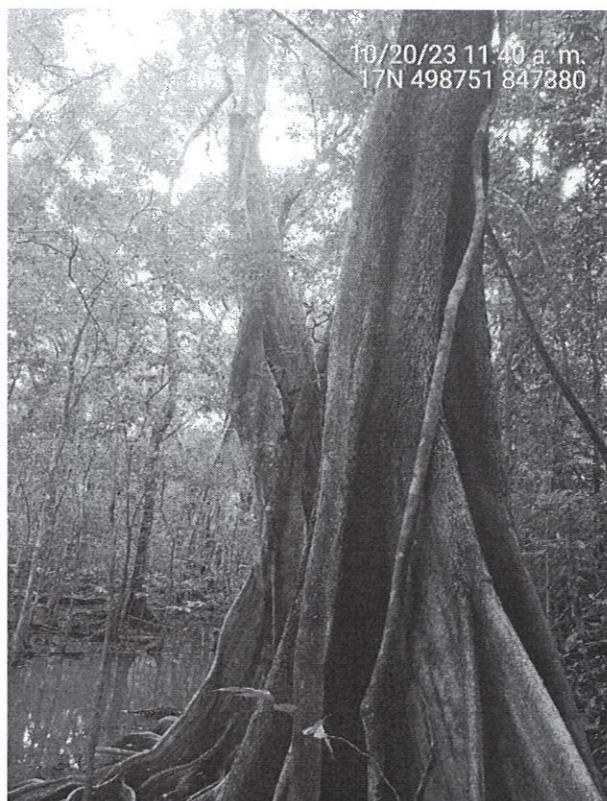


## VI. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN OCULAR:

Imágenes Tomadas en el sitio



**Ilustración 1:** Reunión previa al recorrido del polígono  
**Fuente:** Inspección realizada el 20/10/2023



**Ilustración 2:** Árboles grandes dispersos dentro del área del proyecto  
**Fuente:** Inspección realizada el 20/10/2023

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



**Ilustración 3:** Punto de inicio del cuerpo superficial de agua encontrado dentro del área del proyecto

**Fuente:** Inspección realizada el 20/10/2023



**Ilustración 4:** Curso del cuerpo de agua superficial por el bosque de mangle

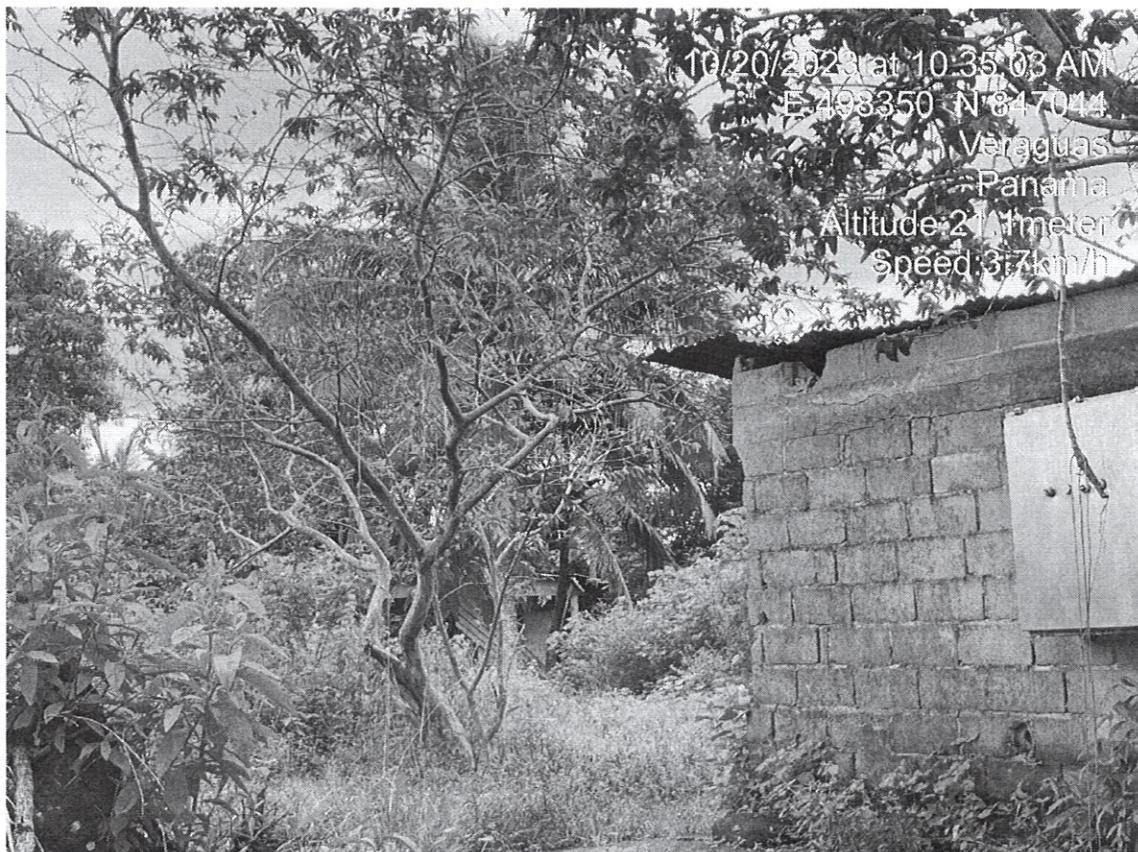
**Fuente:** Inspección realizada el 20/10/2023

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

(59)



**Ilustración 5:** Cuerpo de agua dulce encontrado en el área noroeste de la finca (ciénaga)  
**Fuente:** Inspección realizada el 20/10/2023



**Ilustración 6:** Estructuras en deterioro encontradas en el área del proyecto  
**Fuente:** Inspección realizada el 20/10/2023

(58)

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado de la inspección ocular y las observaciones de campo aportadas por el equipo técnico del Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales (ARAP) se puede concluir lo siguiente:

- El área visitada corresponde con la descrita en el Es.I.A. presentado, ubicado en el sector de la camaronera, corregimiento de Llano Catival, distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, entrando por el Colegio Secundario de Mariato.
- Las coordenadas presentadas por el promotor en el Es.I.A., correspondientes al perímetro de la finca donde se ubica el proyecto no varían con las coordenadas tomadas en campo.
- Existen inconsistencias que deben ser aclaradas por el promotor.
- Existen hallazgos detectados en campo que no se detallaron adecuadamente durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

GLADYS DEL C. ROJAS S. INGENIERA CIVIL IDONEIDAD N° 2023-006-111 <i>Elaborado por:</i>

FIRMA Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**ING. GLADYS ROJAS**

Técnico de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Mi Ambiente - Veraguas

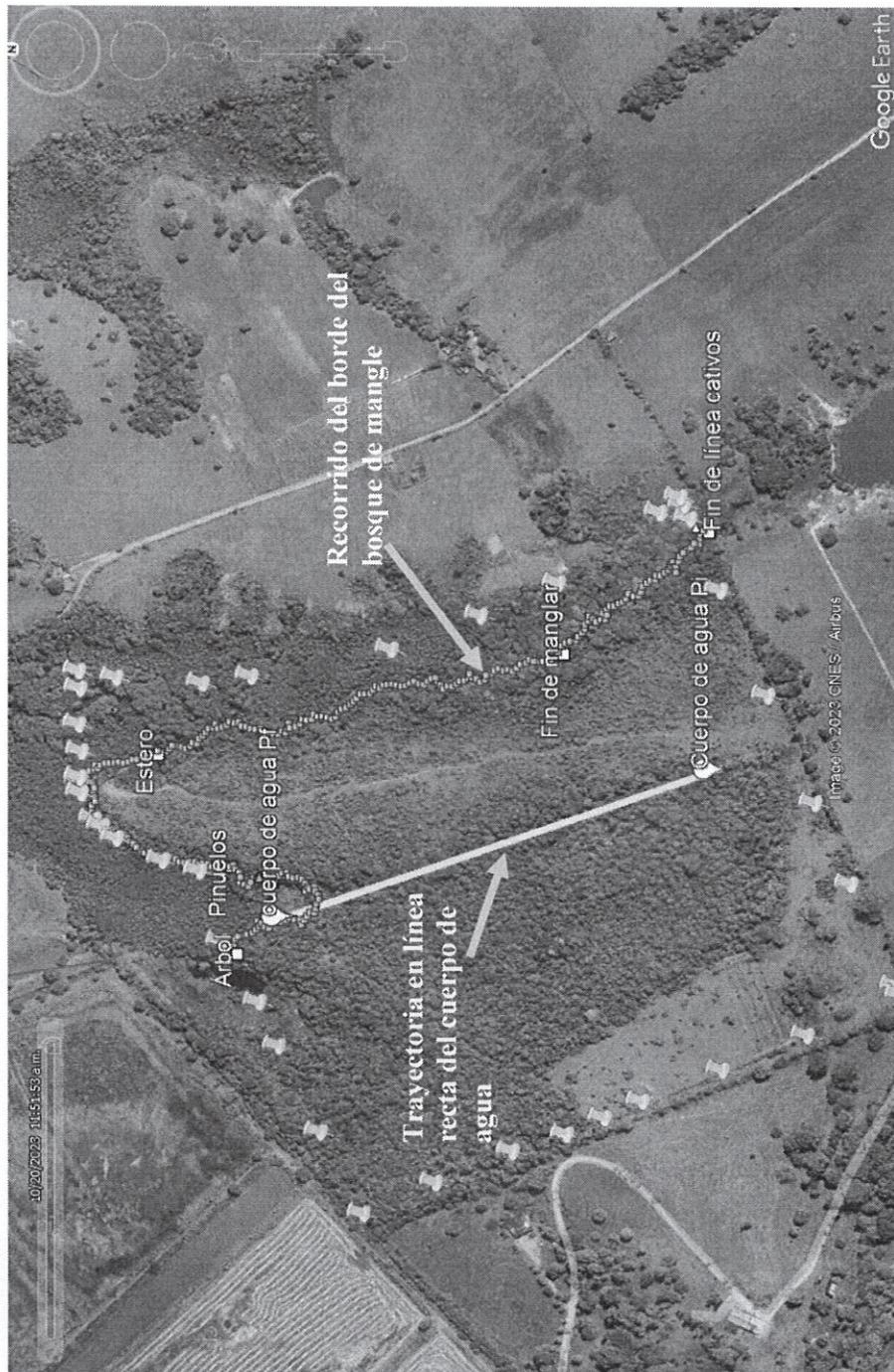
*Revisado por:*



**MGSTER. ALVARO SANCHEZ**  
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Mi Ambiente - Veraguas

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

VIII. IMAGEN DE INSPECCIÓN REALIZADA AL PROYECTO “LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO”



**Ilustración 7:** Se muestran coordenadas del Es.I.A. y datos obtenidos en campo del perímetro del polígono, recorrido del borde de bosque de mangle y la ubicación del cuerpo de agua superficial encontrado

*Vista satelital del proyecto tomada del software Google Earth*

*Fuente: Inspección realizada el 20/10/2023*

Expediente//AS/gr

Informe Técnico de Inspección DRVE-077-2023  
Nombre del Es.I.A: “LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO”

Evaluación

(5c)

Regional de Veraguas  
Tel. 998-6345 / 935-0225

DRV-205-23

Santiago, 24 de Octubre de 2023

Ingeniera  
Julieta Fernández  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente Veraguas  
E. S. D.

Respetada Ingeniera Fernández:

Ante todo reciba nuestros más cordiales saludos y éxitos en sus importantes funciones.

Dando respuesta a la nota DRVE/1070/2023 con fecha del 17 de Octubre del 2023, la presente tiene el objetivo, la entrega del informe de Inspección Técnica de la Evaluación PROYECTO: "LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO" CATEGORÍA I el cual se desarrollará en el Sector de la Camaronera, Corregimiento de Llano Catival, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Lic. Even Castillo  
Director Regional  
ARAP Veraguas

EC/bs

Archivo.

Adjunto: Informe de Inspección Técnica.

ESTADO PLANO AUTORIZANTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS  
RESOLUCIÓN

25-10-2023  
Quién al firma

9:58 am



(55)

## INFORME DE EVALUACIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO

### “LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO” CATEGORÍA I

**Ubicación:** Corregimiento de Llano Catival, Distrito de Mariato,  
Provincia de Veraguas.

**Nº nota de Mi Ambiente:** DRVE/1070/2023

**Promotor:** Alexander Lauchlin Livingston Singer

**No. de Expediente:** DRVE -IF-077-2023

**Fecha de Inspección:** 20 de Octubre del 2023

**Participantes:**  
Lcdo. Bernardo Peña- Mi Ambiente Veraguas SECOMAR  
Ing. Gladys Rojas- Mi Ambiente Veraguas Evaluación  
Ing José Quirós- Mi Ambiente Veraguas Tebario  
Ing. Ervin Romero- Mi Ambiente Veraguas Evaluación  
Ing. Eladio Gonzales - Mi Ambiente Veraguas Forestal  
Licdo. Benjamin Sánchez –ARAP Veraguas Biólogo  
Ing. José Cerrud- Consultor  
Sr. Luis Mendoza- Promotor

#### 1. Objetivos.

1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (EsIA)
2. Inspeccionar el área a desarrollar del proyecto propuesto.
3. Validar los objetivos y alcances del EsIA.
4. Verificar si cumple con los Criterios de Protección Ambiental.
5. Elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA.

#### 2. Metodología.

- Leer y analizar el documento del Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Recorrer y observar el área del proyecto donde se propone desarrollar la obra.
- Obtener datos que servirán de base para corroborar información y elaborar el informe de evaluación e inspección del EsIA (GPS, cámara fotográfica, mapas, planos, etc.)
- Discutir la información del documento versus la información de campo entre el promotor, consultor y unidades ambientales regionales de Mi Ambiente y otras instituciones participantes.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección del EsIA.



54

### 3. Descripción del Proyecto

El proyecto ha de desarrollarse en el (INMUEBLE) MARIATO Código de Ubicación 9B06, Folio Real No. 45623 (F), ubicado en el sector de la camaronera, corregimiento de Llano Catival, distrito de Mariato, provincia de Veraguas, República de Panamá.

Este proyecto lleva por nombre LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; Para lograr el desarrollo del proyecto, se iniciará con la limpieza de la cobertura vegetal mediante acción manual (machete, hacha, otros) y mecanizada (buldócer, pala mecánica, tractor agrícola) dentro de un área de 42 ha + 9,381 m<sup>2</sup> (Área de proyecto), respetando siempre aquellas servidumbres de protección que se puedan encontrar entro de la finca; posteriormente se procederá con la adecuación (corte y nivelación) dentro de la finca, específicamente en aquellos sectores que se presenten irregularidades topográficas, para lograr lo antes señalado el proyecto pretende mover (corte, nivelación y relleno) de aproximadamente 7,000 m<sup>3</sup> de material pétreo (tierra y tosca) del propio lugar (elevación o cerros existentes) y de esta manera conseguir la topografía que ayude a mejorar las acciones agropecuarias (pasto, abrevaderos (lagos), caminos) y forestales ya a desarrollar a futuro en la propiedad.

### 4. Descripción del medio natural (físico y biológico)

- **Fauna**

El estudio no presenta descripción de la ictiofauna cercana al proyecto.

- **Costas**

No aplica. El proyecto se desarrollará tierra adentro, a más de 20 Km lejos de la costa, alejado de la influencia de corrientes marinas, régimen de mareas y el oleaje del mar.

### 5. Observaciones de Campo

La inspección técnica se realizó el día viernes 20 de Octubre del 2023, debido a que la Dirección Regional de Mi Ambiente de Veraguas tenía programada esta fecha para la inspección. Información que llegó a la Dirección Regional de ARAP Veraguas, mediante Nota DRVE/1070/2023 del 17 de Octubre del 2023, recibida en la Regional el 19 de Octubre del 2023.

Previa a las observaciones se realizó una corta reunión entre los evaluadores de Mi Ambiente y demás participantes.





El proyecto evaluado está ubicado en el sector de la camaronera, corregimiento de Ilano Catival, Distrito de Mariato en el (INMUEBLE) MARIATO Código de Ubicación 9B06, Folio Real No. 45623 (F). Según lo descrito por el consultor el área del proyecto cuenta con título de propiedad.

Durante el recorrido se pudo observar desde la entrada de la finca un área de pastoreo con algunos árboles (Espave, chumico, nance) y presencia de gramíneas. Según lo descrito por el representante del promotor, el área se ha utilizado para la cría de ganado bovino y en efecto el área ya ha sido intervenida. Se pudo observar un canal sin agua construido hace un tiempo, pero actualmente está cubierto de vegetación y presencia de una infraestructura fija (pequeñas casa).

Luego nos dirigimos a nuestro punto de mayor interés para la evaluación del proyecto, específicamente los puntos 17 al 37 y así validar en campo la existencia con bosques de manglar y estero.

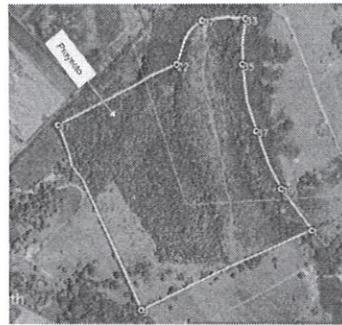
Al llegar al límite de la finca cercano a los puntos 17 y 21, se observó presencia de bosques de manglar colindante con el globo de terreno en que se desarrollará el proyecto. Además, se pudo constatar que también colinda con un lago temporal y parte del mismo ocupa parte en el área de proyecto, de acuerdo al consultor es un lago que se llena para la época lluviosa.

Posteriormente, se realizó un recorrido bordeando los límites del área norte del proyecto, en lo que se observó especie de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle piñuelo (*Pelliciera rhizophorae*), cativo (*Prioria copaifera*), sangrillo (*Pterocarpus officinalis*), helechos de manglar (*Acrostichum sp.*) y un estero.

Mediante el recorrido se observaron cuevas de crustáceos (cangrejos) y evidencias de presencias de moluscos (concha negra), además cercanos a lo punto 26, 27 y 33, se observa los dosel de los árboles de manglar cercano al área del proyecto. Finalmente cercano a las parcelas de tecas se evidencia una fuente pluvial, quedará determinar si la misma es un drenaje pluvial temporal, producto de las lluvias de días anteriores o una fuente natural de agua.



(52)



Vista del Proyecto

Coordenadas registradas durante el recorrido de la inspección técnica:

Punto	Este	Norte
1	0498347	0847038
2	0498308	0847171
3	0498295	0847309
4	0498438	0847690
5	0498430	0847688
6	0498531	0847046
7	0498703	0847100
8	0498429	0847688
9	0498514	0847548
10	0498514	0847947
11	0498785	0847318
12	0498928	0847155



## 6. Consideraciones al Estudio

El área de proyecto está ubicado cercano a una globo de terreno en la cual se utiliza como camaronera, por la cual hay una distancia considerable de la ribera de mar y por ende del área protegida humedal Golfo de Montijo (Sitio Ramsar), pero es probable que este cercano a la zona de amortiguamiento del humedal Golfo de Montijo y en la parte norte del proyecto limita con un estero y bosques de manglares.

Algunos moradores de la comunidad de Pueblo Nuevo y lugares aledaños del corregimiento Llano Catival, utilizan esa franja costera desde Puerto Los González, Diáfara y El Jagua, para sus actividades extractivas de recursos acuáticos.

## 7. Aspectos Legales

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Título III, Capítulos 6 y 7°, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.
- **Ley No 41 del 1 de julio de 1998,** General de Ambiente de la República de Panamá.
- **Ley 44 del 26 de noviembre del 2006. Artículo 3 acápite 6** "Coadyuvar en la protección de la biodiversidad natural y los procesos ecológicos, en los cuerpos de agua, para asegurar un ambiente acuático sano y seguro, en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente y demás autoridades correspondientes.
- **Resuelto ARAP N°07 de 8 de agosto 2008,** por la cual se declara como Zona Especial de Manejo Marino-Costera la Zona sur de Veraguas, ubicada entre los distritos de Montijo, Soná y Mariato de la provincia de Veraguas.
- **Resolución N° DM 0459-2019 del 17 de Octubre del 2019**  
Por lo cual se aprueba el Plan de Manejo del Sitio Ramsar Áreas de Recursos Manejados Humedal Golfo de Montijo en la Provincia de Veraguas.
- **DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 Y SU MODIFICACIÓN DECRETO 155 DE 5 DE AGOSTO DE 2011 Y EL DECRETO EJECUTIVO NO 36 DE 3 DE JUNIO DE 2019, SEÑALA LO SIGUIENTE.** 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 se deroga el decreto ejecutivo No 209 de 2006. Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley General del Ambiente.
- **Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966** "Por el cual se reglamenta el uso de las aguas". Entre otros aspectos, este decreto señala en su artículo 54, que es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos o residuos de empresas industriales, basuras, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las haga nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces.
- **Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004.** Que reglamenta la Ley de vida silvestre y dicta otras disposiciones.
- **Resolución N°58 del 27 de junio de 2019** que aprueba el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019** "Medio Ambiente y protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- **Ley 80 del 31 de Diciembre del 2009.**

Regula derechos y titulación en zonas costeras y el territorio insular; persigue además impulsar el aprovechamiento óptimo de estos terrenos.

- **Resolución 234 de 2005.**

Por la cual la Autoridad Marítima y el MIVIOT establecen la franja de 22 metros, como zona inadjudicable y no debe alterarse.

- **Resolución Nº ADMG-005-2011 (De viernes 11 de febrero de 2011)**

Por medio de la cual la Autoridad Nacional de Titulación de Tierras aprueba los parámetros para la determinación de la línea de alta marea ordinaria (LAMO)

- **RESOLUCIÓN ADM/ARAP No. 058 DE 22 DE JULIO DE 2009**

"Por la que se define el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera dentro de las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras por el Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT) y se dictan otras medidas".

- **DECRETO EJECUTIVO No. I De 1 de Marzo del 2023**

Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

## 8. Consideraciones/Ampliaciones

1. En la página 14 se hablan de la "Utilización de equipo pesado, camiones y vehículos en buenas condiciones mecánicas y con un mantenimiento preventivo adecuado".

Ampliación:

- Se solicita "certificación escrita" de cada uno de los equipos utilizados en el proyecto, de parte de la agencia que los distribuye, de que se encuentran en "excelentes condiciones técnicas" para evitar fugas o derrames de hidrocarburos.
- 2. En la pág. 9 se indica el Proyecto tendrá una inversión aproximada de **doscientos setenta y cinco mil dólares (USD\$. 75,000.00)**, lo cual incluye permisos de construcción, contrato de construcción y los costos de la gestión Ambiental.

En la pág. 36 se indica que el Proyecto tendrá una inversión aproximada de **cincuenta y cinco mil dólares (USD\$. 75,000.00)**, lo cual incluye permisos



de construcción, contrato de construcción y los costos de la gestión Ambiental.

- Se solicita precisar cuál es el monto correcto de la inversión del proyecto ante estas cifras discordantes.
- 3. En la página 44 en el punto 5.3.2 Caracterización del área costera marina se indica que **No aplica** ya que el proyecto se desarrollará tierra adentro, a más de 2.0 Km lejos de la costa, alejado de la influencia de corrientes marinas, régimen de mareas y el oleaje del mar.

Sin embargo de acuerdo cartas geográficas revisadas se evidencia que el polígono en cuestión colinda con el Estero Catival, con un ~~alejamiento~~ aproximadamente de 450 metros respecto al polígono.

Ampliación:

- Se solicita se corrija en el estudio la condición de "NO APLICA" ya que el proyecto colinda con Áreas Costero Marinas.
  - Precisar en un plano la distancia del Polígono del Proyecto hasta el Estero Catival o del ramal más cercano al mismo.
  - Indicar si dentro del Polígono del terreno pasa un ramal del estero Catival.
  - Precisar cómo se evitará el deterioro y la disminución de la calidad de agua del mismo.
  - Caracterización de los recursos acuáticos presentes en el mismo por un técnico idóneo.
  - Especificar si existe actividad pesquera o extractiva de crustáceos (cangrejos) o Moluscos (concha negra).
  - Establecer los resguardos correspondientes con respecto al estero
4. En la página 49 se indica lo siguiente "en aras de mantener todo el cuidado pertinente al ambiente, se realizó una muestra de agua en un canal (estero) que se encuentra fuera de los límites de la propiedad, hacia el sector noroeste del área del proyecto, el cual es la única fuente permanente que se

identificó y que en un muy improbable raro incidente podría afectarse por algún tipo de actividad producto del proyecto. Los resultados obtenidos, muestran que la calidad de esta fuente se encuentra en buenas condiciones químicas y biológicas, manteniéndose dentro de los parámetros establecidos por la normativa vigente y medida”.

Ampliación

- Especificar cuantos muestreos se realizaron y el punto de la toma de las muestras.
  - En ese sentido se solicita que se establezcan las medidas de mitigación ante los riesgos de erosión de suelo y contaminación por hidrocarburos del estero Catival.
5. En el estudio se hace mención que el proyecto comprende área de 42 ha + 9,381 m<sup>2</sup>.

Ampliación:

- Indicar y precisar si toda el área será limpiada y adecuada
  - De no ser utilizada la totalidad 42 ha + 9,381 m<sup>2</sup>, precisar mediante un plano y sus respectivas coordenadas geográficas, cual es el área que será realmente utilizada.
  - Copia del plano del Globo de Terreno en donde se desarrollara el proyecto.
  - Indicar si el proyecto está dentro o no del área de amortiguamiento del humedal Golfo de Montijo.
  - Precisar la distancia del proyecto al humedal sito Ramsar Golfo de Montijo.
6. Durante el recorrido se observó un lago colindante al área del proyecto, según lo indicado el mismo es temporal con la época lluviosa.

*Es importante se considera que este lago se considera un humedal temporal por lo que se solicita:*

Ampliación:

- Precisar cómo se evitara que el lago no sea afectado en ninguna forma por la actividad que se pretenda desarrollar en el sitio en un futuro próximo.
- Determinar la existencia de presencia de recursos acuáticos en el lago.

7. Se solicita la aplicación de la resolución ADM/ARAP No. 058 de 22 de julio de 2009 " que establece el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera. La cual establece una zona de protección con miras a conservar el ecosistema y las especies que allí habitan.

### Conclusiones

Nuestra Institución rectora de la pesca y acuicultura, participa como (UAS) para evaluar que la actividad pesquera o extractiva no se vea afectada por el desarrollo de los proyectos.

Esta instancia considera que el proyecto presenta varios puntos que no fueron considerados al momento de la categorización del mismo, por lo que se solicita a Mi Ambiente considerar el cambio de Categoría I a Categoría II, por las posibles implicancias que el mismo genere antes y después de los usos futuros que se pretenda realizar en dicho terreno.

El Ministerio Ambiente como autoridad competente quien determina si es necesario la re categorización del mismo.



Benjamin Sánchez V.

Biólogo

Idoneidad: CTCB-1286

Dirección Regional de Veraguas

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Magíster Benjamin Sánchez V.  
C.T. Idoneidad № 1286



46

## Anexos Fotográficos

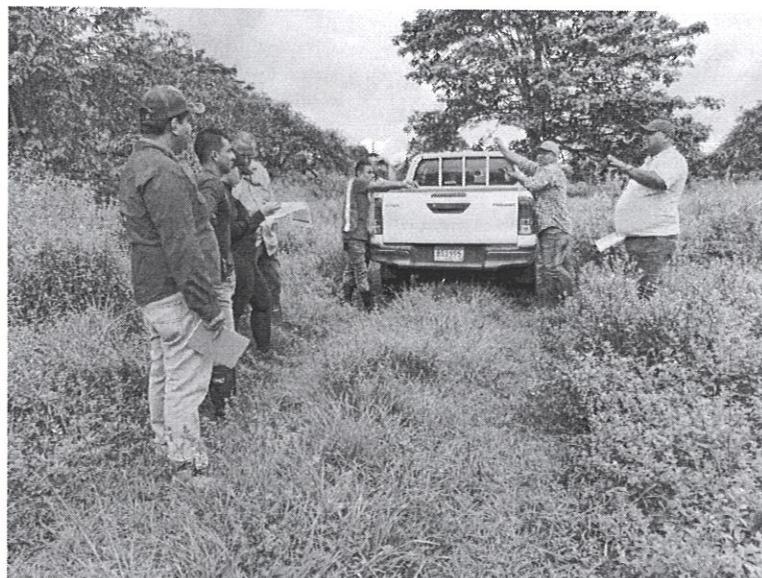


Fig. 1. Reunión previa a la inspección técnica



Fig. 2. Estero Catival

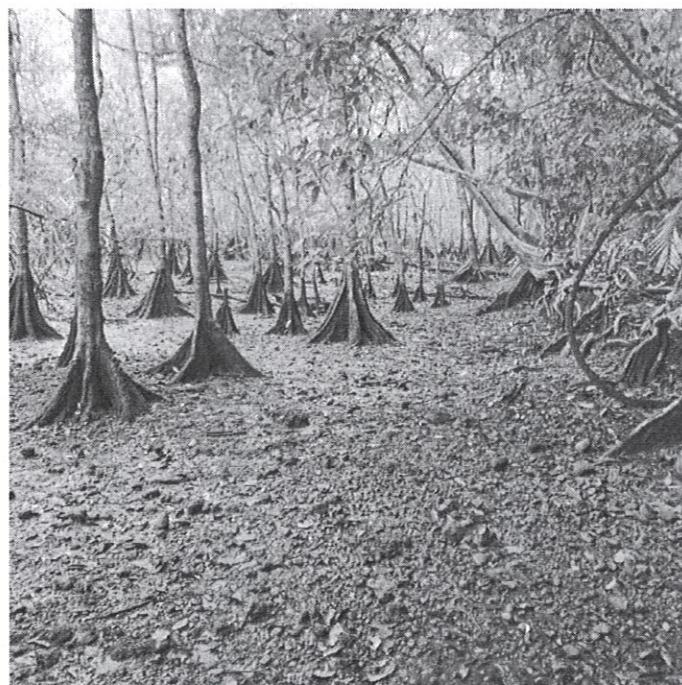


Fig. 3. Mangle Piñuelos

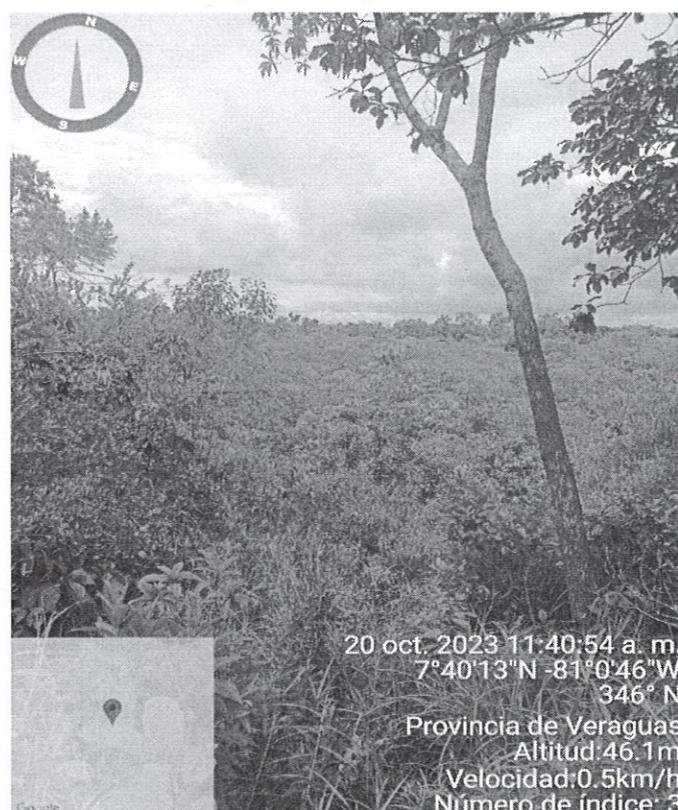


Fig. 4. Vista del bosque de manglar desde el proyecto.



Fig. 5. Arboles Cativo



Fig. 6. Tubos incrustados en el muro para posible drenaje (vista desde la playa)





Fig. 7. Vista del lago que atraviesa la cerca hacia el área del proyecto



Fig. 8 Vista del lago





Fig. 9. Evidencia de registro de coordenadas geográficas



Fig. 10. Área del recorrido cercano al manglar.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

Santiago, 24 de octubre 2023.

DRVE/1092/2023.

**Ingeniero**

Alvaro Sanchez

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente Veraguas.

E. S. D.

*Licdo. Sanchez:*

Empleamos este medio para dar respuesta a la nota presentada ante este Despacho (DRVE/1070/2023), donde se solicita participación en inspección el día 20 de octubre de 2023 y emitir criterios técnicos del estudio de impacto ambiental Categoría I " Limpieza y Adecuación de Terreno" que se desarrollará en el sector de la Camaronera, Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.

Adjuntamos informe técnico donde se detallan los criterios técnicos por parte de la Sección de Costas y Mare referente al estudio antes citado.

Sin otro particular.

Atentamente,

  
**ING. JUEIETA FERNANDEZ**  
**DIRECTORA REGIONAL.**  
**Mi AMBIENTE - VERAGUAS.**

c.c. Archivo  
c.c. Departamento de Costas y Mares.  
JF/bp.

**DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS**  
**SECCIÓN DE COSTAS Y MARES**  
**INFORME TÉCNICO N°0.15- 2023**  
**ASPECTOS TÉCNICOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

<b>Ubicación:</b>	Sector de la Camaronera, Corregimiento de Llano Catival, distrito de Mariato, provincia de Veraguas.
Promotor:	Alexander Lauchlin Livingston Singer
<b>Elaborado por:</b>	Bernardo Peña / Técnico de la Sección de Costas y Mares - Ministerio de Ambiente Veraguas.
<b>Fecha de Inspección:</b>	20 octubre de 2023.

#### Objetivo

Realizar análisis, para emitir comentarios técnicos en respuesta del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I (**LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**) en lo relativo a los impactos del desarrollo del proyecto en los temas marino-costeros, en el sector de la Camaronera, corregimiento de Llano Catival, distrito de Mariato, en finca con Código de Ubicación 9B06, Folio Real No. 45623(F).

#### Metodología

Observación directa en campo, realizando recorridos en el área, referenciando coordenadas geográficas (con GPS manual marca Garmin- GPSMAP64S), documentando hallazgos en materia de ecosistemas Marino-costeros, con fotografías de la zona (cámara Canon - Ultrasound) y midiendo con cinta métrica flexible (Stanley de 50 m) las distancias de amortiguamiento y servidumbre, establecidas según las legislaciones ambientales hacia los ecosistemas que se observen comprometidos.

Durante la inspección se procedió a:

- ✓ Evaluar la información del proyecto.
- ✓ Realizar inspección al área donde se desarrollará el proyecto.
- ✓ Elaborar un informe de evaluación fundamentado sobre el proyecto propuesto.

### **Aspectos Técnicos y Consideraciones:**

Se procedió a supervisar la zona marino-costera del proyecto propuesto a las 10: 00 a.m., y realizar la toma de coordenadas geográficas, fotografías del área, caracterizando el ecosistema del sitio, con la finalidad de tomar datos y tener una perspectiva de la ecología de la zona (Vegetación, Topografía, hidrología).

### **Aspectos generales del proyecto**

El promotor Alexander Lauchlin Livingston Singer, pretende el desarrollo de un Proyecto bajo diferentes Normativas, Este proyecto lleva por nombre **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**; el proyecto consiste en la limpieza de la cobertura vegetal y adecuación (corte y nivelación) dentro de un área de **42 ha + 9,381 m<sup>2</sup>**, para lograr lo antes señalado el proyecto pretende mover un aproximado de 7,000 m<sup>3</sup> de material pétreo (tierra y tosca) del propio lugar (elevación o cerros existentes) con el fin de adecuar el terreno para mejorar las acciones agropecuarias y forestales a desarrollar en un futuro en el terreno; la limpieza se realizará mediante acción manual (machete, hacha, otros) y mecanizada (buldócer, pala mecánica , tractor agrícola). Las actividades se desarrollaran todo el globo de terreno integrado por la finca con Código de Ubicación 9B06, Folio Real No. 45623(F), un total de 42 ha + 9,381 m<sup>2</sup> de superficie afectada (información del EsIA).

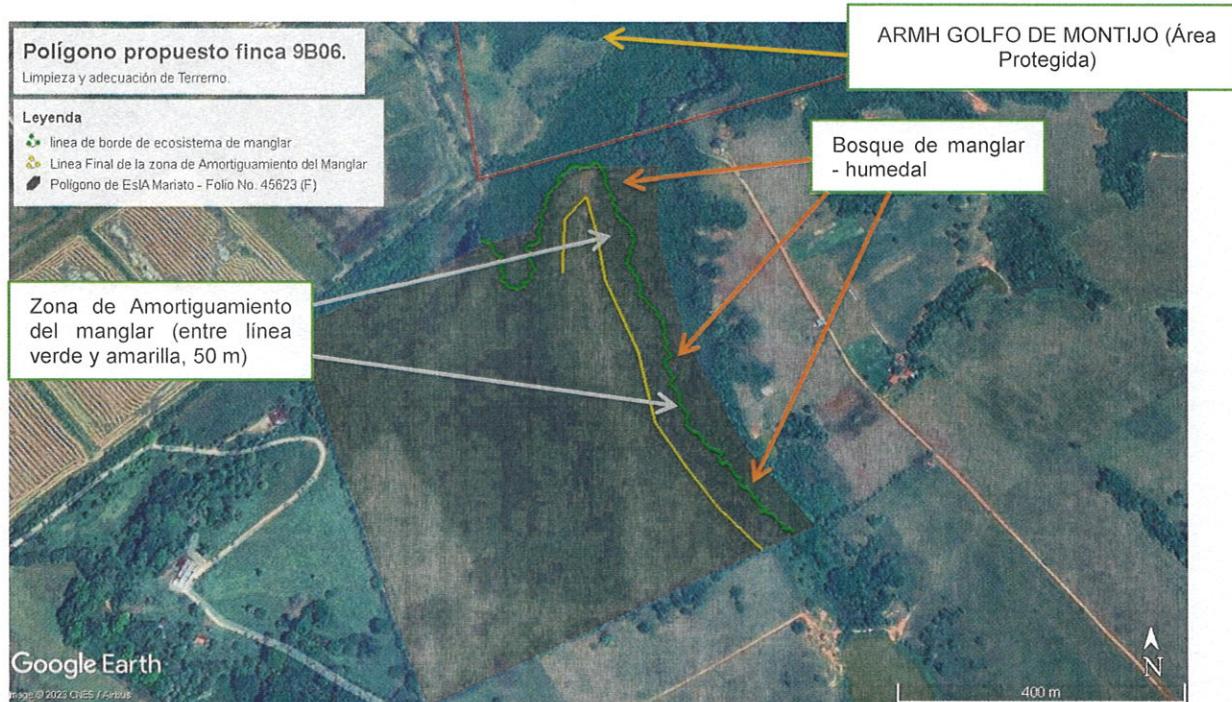
### **Hallazgos y resultados:**

Según el Manual de Normas de Desarrollo de la zona, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, en el sector donde se ubica el proyecto no existen normas de uso de suelo, por lo que no se definen que actividades se puedan desarrollar en esta zona, en este sentido se debe solicitar una certificación de uso de suelo ante el MIVIOT. Importante mencionar que el área del proyecto se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento del ARMH Golfo de Montijo (área protegida), y que una parte del polígono propuesto para este proyecto, forma parte de un ecosistema de manglar, humedal y zona de amortiguamiento estos ecosistemas (ver imagen 1, entre la línea amarilla y verde), convirtiendo esta sección específica del polígono, en una Zona Especial de Manejo Marino Costero; en concordancia con esto, el Resuelto ARAP N.<sup>o</sup> 01 de 29 de enero de 2008 establece que dentro estas zonas especiales de manejo marino-costero queda prohibida la tala, el uso, la comercialización y el desmejoramiento de cualquier humedal marino-costero, de sus productos, partes y derivados, la modificación del perfil del suelo o la construcción de obras de ingeniería o de cualquier otro tipo, que modifiquen o interrumpan el flujo o aporte hídrico que deben recibir los humedales marino-costeros, **salvo las excepciones que establezca esta Autoridad de acuerdo con los reglamentos respectivos, fundamentados en principios de sostenibilidad;** por lo que para ejecutar las actividades descritas en este proyecto, se

deberán emplear las medidas más eficaces y óptimas para mitigar cualquier impacto hacia los ecosistemas marino-costeros y la biodiversidad- que pueda verse comprometida.

Se reitera que solo una sección del polígono presenta ecosistemas de manglar (imagen 1), y se deben mantener las distancias de amortiguamientos establecidas en la resolución ADM/ARAP No. 058 DEL 2009, (50 metros a partir del límite interior del bosque de manglar hacia el continente). También debemos mencionar que el Plan de Manejo del Área Protegida, indica que la zona de amortiguamiento de la misma, busca generar espacios de transición que permitan disminuir o mitigar los impactos de las actividades antropogénicas hacia el área protegida.

Al momento de la inspección se observó ecosistemas de manglar en la parte noreste del polígono, donde se observan diferentes especies de flora entre las cuales se encuentran el mangle Rojo (*Rhizophora mangle*), mangle Piñuelo (*Pelliciera rhizophorae*) y cativos (*Prioria copaifera*), también se observó helecho de manglar (*Acrostichum aureum*), mismas que están en la lista de especies en peligro (mangles) y vulnerables, de Panamá (Resolución N° DM-0657-2016) y forman parte de flora marino-costera. El manglar es un ecosistema de humedal con una exuberante vegetación compuesta por arbustos, matorrales, algunos helechos y palmeras donde el principal integrante es el árbol de mangle. Este ecosistema es uno de los más ricos y diversos del planeta, por la gran cantidad de especies marinas, terrestres y aéreas que habitan en ellos; por lo que se deben tomar las medidas más exhaustivas para mitigar cualquier impacto en esta zona.



**Imagen No. 1.** Se observa, en la línea verde el borde del bosque de manglar, que se encuentra dentro de la finca propuesta para el proyecto; y línea amarilla límite de la zona de amortiguamiento, áreas que deben mantenerse en su estado natural.

El estudio no plantea de manera clara las medidas de mitigación que se han de tomar para evitar los daños hacia los ecosistemas de humedales (manglar) que están próximo a la zona del proyecto.



**Imagen No. 2.** Ecosistema de manglar (parte noreste del polígono propuesto)

## Legislación Aplicable:

- Texto Único de la Ley N° 41 de 1998, “General de Ambiente de la República de Panamá”, que comprende las reformas aprobadas por las Leyes 18 de 2003, 4 de 2006, 65 de 2010 y 8 de 2015.
- Ley N° 2 de 7 de enero de 2006, “Que regula las concesiones para la Inversión Turística y la Enajenación del Territorio Insular para fines de su aprovechamiento Turístico y dicta otras disposiciones”.
- Ley 6 del 1 de febrero del 2006, “Que Reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo Urbano y Dicta otras disposiciones”.
- Resolución No. 33 JD-033-93 del 28 de septiembre de 1993 “Por medio de la cual se dictan medidas sobre la fauna silvestre de Panamá”.
- Resuelto N° 01 de 29 de enero de 2008 – Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá “Por medio del cual se establecen todas las áreas manglares de la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas”.
- Resolución N° DM-0657 del 16 de diciembre de 2016 “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazados de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- Resuelto ARAP NO. 07 del 8 de agosto del 2008, Por el cual se declara como Zona Especial de Manejo Marino-Costero La Zona Sur de Veraguas.
- Resolución ADM/ARAP No. 058 De 22 De Julio De 2009 por La Que Se Define El Area De Amortiguamiento Para Los Predios Colindantes con La Zona Marino Costera Dentro De Las Areas Declaradas De Regularización Y Titulación Masiva De Tierras Por El Programa Nacional De Administración De Tierras (Pronat) Y Se Dictan Otras Medidas”

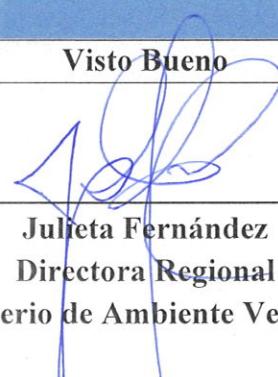
## Conclusiones:

- El proyecto se pretende desarrollar en dentro de la Zona de amortiguamiento del área protegida ARMH Golfo de Montijo, importante mencionar que una sección del polígono propuesto en este proyecto, forma parte de ecosistemas de manglar y su zona de amortiguamiento, 50 metros después del borde del bosque de manglar (Imagen 1, entre la línea amarilla y verde respectivamente); Por tal motivo se deberá aclarar (con coordenadas específicas) que esta parte de la finca quede fuera de las actividades propuestas en el proyecto.
- No se plantean medidas de mitigación claras, para protección para el bosque de manglar.

## Recomendaciones:

- ✓ Se recomienda proponer el polígono (demarcado con coordenadas) que va a ser afectado por las actividades descritas en el proyecto, ya que el estudio estable el polígono total de la finca; sin embargo, cierto porcentaje de la finca forma parte de ecosistemas de manglar y su zona de amortiguamiento, área que no debe ser tomada en cuenta para las actividades de limpieza y adecuación, ya que es un ecosistema muy sensitivo, importante y se encuentra en la zona de amortiguamiento del área protegida.

## Cuadro de Firmas:

Elaborado por	Visto Bueno
 Bernardo Peña Sección de Costas y Mares/MiAMBIENTE Veraguas.	 Julieta Fernández Directora Regional Ministerio de Ambiente Veraguas.

Informe Técnico No. 15-2023, Aspectos Técnicos sobre EsIA, Categoría 1, Mariato – Veraguas.  
 Sección de Costas y Mares -Veraguas: Lic. Bernardo Peña.  
 Fecha de elaboración: 24 de octubre del 2023.

Santiago, 24 de octubre del 2023.

**SEFOR-22 -23-10-2023**

**Ingeniero Álvaro Sánchez**

Jefe de la Sección de Evaluación de Veraguas

E. S. M.

**Ingeniero Sánchez.**

Por medio de la presente luego de la inspección técnica al proyecto **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO** el cual se desarrollara en el sector de la camaronera, corregimiento de Llano Catival, distrito de Mariato, Provincia de Veraguas, cuyo promotor es **ALEXANDER LAUCHLIN LIVINGSTON SINGER** se determinó lo siguiente:

- Debe presentar inventario forestal del área (6 has sucesión secundaria) de las especies que no serán afectadas con la tala, (marcar los árboles).
- En la finca No 45623, cuyo dueño anterior era el Sr. Rubén Spiguel, obtuvo un registro forestal (teca) No es DRV-R-029-2022 por lo tanto solicitar el cambio de nombre y anexar el área faltante.
- Debe presentar la aclaración de fuente de agua que nace en el punto 498674 - 847108 y cumplir con la ley forestal 1 del 3 de febrero de 1994 en lo que se refiere a la zona de protección(Delimitar Polígono)

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

  
**ING. ELADIO GONZALEZ**

Sección Forestal de Veraguas  
Ministerio de Ambiente-Veraguas

EG.



CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
ELADIO ENRIQUE  
GONZALEZ HERNANDEZ  
LIC. EN ING EN CIENCIAS  
FORESTALES  
IDONEIDAD: 7,421-13



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERGUAS  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

ACTIVIDAD / PROYECTO: Limpieza y Adecuación de Terreno  
LUGAR: Sector de comaronesa, Carrizaliente, Llano Catival, M  
FECHA: 20 de octubre de 2023

Nº	Nombre	Cédula	Institución / Organización	Contacto (teléfono- correo electrónico)
1	José Oscar	6704-1575	Consultor	correojose1980@gmail.com
2	José Rafael	9-251-1234	Tutor	correojose1980@gmail.com
3	Benjamín Sandoval	9-725-1461	ARAP-Venezuela	b.sandovalarapv@gmail.com
4	Bogoté Zamora	9-136-395	ARAP-Venezuela	luzmariabogotezamora@gmail.com
5	Gladys Rojas	9-754-414	Mi AMBIENTE	gladysrojas@miambiente.gob.pa
6	José Quiñones	9-725-732	Mi Ambiente Télefono	correojosequiñones@gmail.com
7	Bernardo Peña	9-233-1394	numbertr-SECOMAR	correobernardopeña@gmail.com
8	Eruin Ramero	9-736-2497	Un Aniversario (exilio económico)	eruinramero1980@gmail.com
9	Eduardo Gómez	9-102-821	Mision Unidad Física	eforum10@gmail.com