



**CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS**

**G & G, S.A.**

RUC: 200860-1-395345 DV. 81

**Consultorías Especializadas**

**“ADMINISTRAMOS EL CAMBIO”**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO**

**“ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE  
EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI”**

**PROMOTOR  
INMOBILIARIA ALTIERI, S.A.**

**ELABORADO POR:**

**CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G & G, S. A.**

**IRC-052-07/Act 2019**

**Representada Legalmente por:**

Maria E. Alvarez A.

**Lic. María E. Álvarez A.**

**4-248-883**

**Bajo la responsabilidad de los consultores ambientales:**

**Lic. Larisa Y. González S.**

Larisa Y. González S.

**IRC-005-08, Act. 2019**

**Ing. Abdiel Gaitán V.**

Abdiel V.

**IRC-051-04, Act. 2019**

**Ubicación**

**CORREGIMIENTO DE GUARUMAL, DISTRITO DE ALANJE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

## 1.0 ÍNDICE

<b>1.0 ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Generales del promotor .....</b>	<b>6</b>
<b>3.0 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....</b>	<b>10</b>
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....</b>	<b>12</b>
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....</b>	<b>15</b>
<b>5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....</b>	<b>19</b>
<b>5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.1 Planificación.....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.2 Construcción/ejecución .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.3 Operación .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4.4 Abandono .....</b>	<b>22</b>
<b>5.5 Infraestructura a utilizar y equipo utilizado .....</b>	<b>22</b>
<b>5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....</b>	<b>25</b>
<b>5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....</b>	<b>25</b>
<b>5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....</b>	<b>25</b>
<b>5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases .....</b>	<b>26</b>

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión  
Marina en Residencia Altieri”**

5.7.1 Manejo de los desechos sólidos.....	26
5.7.2 Manejo de los desechos líquidos.....	27
5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos.....	27
5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo .....	27
5.9 Monto global de la inversión .....	28
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>28</b>
6.3. Caracterización del uso de suelo.....	28
6.3.1 Descripción del uso de suelo.....	28
6.3.2 Deslinde de la propiedad.....	29
6.4 Topografía.....	29
6.5 Clima .....	29
6.6 Hidrología .....	30
6.6.1 Calidad de las aguas superficiales .....	30
6.7 Calidad del aire.....	30
6.7.1 Ruido.....	30
6.7.2 Olores.....	30
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....</b>	<b>30</b>
7.1 Características de la flora .....	30
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).....	33
7.2 Características de la fauna .....	34
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>36</b>
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	36
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	37
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....	43
8.5 Descripción del paisaje.....	43
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....</b>	<b>43</b>
9.1 Análisis de la Situación Ambiental Previa (Línea de Base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas .....	45
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 .....	46

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto .....	49
<b>10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</b>	<b>50</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....	50
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	50
10.3 Monitoreo.....	50
10.4 Cronograma de ejecución .....	50
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....	54
10.11 Costos de la Gestión Ambiental.....	54
<b>11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL .....</b>	<b>54</b>
11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental .....	54
11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales.....	54
11.3 Cálculos del VAN.....	54
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>55</b>
12.1 Firmas debidamente notariadas.....	55
12.2 Número de registro de consultores .....	55
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>56</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍAS.....</b>	<b>57</b>
<b>15.0 ANEXOS.....</b>	<b>58</b>

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

La sociedad promotora Inmobiliaria Altieri, S.A., presenta para su evaluación, ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”. Este documento contiene información general del promotor, el análisis de los criterios de protección ambiental mediante los cuales se determinó la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, así como las características del área a intervenir, tomando en consideración los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia, además de la identificación de los impactos ambientales y sociales específicos con sus medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

El proyecto se ubica en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá y consiste en la construcción de una barra de marea, como medida preventiva para evitar la erosión marina que pone en riesgo el terreno e infraestructuras de la Residencia Altieri. El proyecto se desarrollará dentro de tres fincas propiedad de la Promotora, las cuales se encuentran registradas bajo los Folio Real No. 56392, 51939 y 58320, todas bajo el código de ubicación 4004 de la sección de registro público de Panamá.

El desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri” se desarrollará dentro de los límites del Refugio de Vida Silvestre La Barqueta, para lo cual la empresa cuenta con la Viabilidad del proyecto otorgada por la sección de áreas protegidas del Ministerio de Ambiente (Ver en anexos Viabilidad de áreas protegidas).

El desarrollo del Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, tendrá una inversión global de aproximadamente B/. 60,000.00 (sesenta mil dólares)

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

## **2.1 Generales del promotor**

Se presenta a continuación:

Cuadro 1. Datos generales del promotor

<b>Promotor:</b>	<b>Inmobiliaria Altieri, S.A.</b>
<b>Representante Legal:</b>	Lelia Elaine Perez Martinís De Altieri
<b>Persona a contactar</b>	Ing. ARIATNY ORTEGA
<b>Teléfono</b>	774-7134
<b>Correo electrónico</b>	Ariatny1190@hotmail.com

**Cuadro 2. Datos generales del Consultor**

<b>Empresa consultora</b>	Consultorías Especializadas G&G, S.A. (CEGYGSA). IRC-052-07
<b>Bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:</b>	Ing. Abdiel Gaitán V. Lic. Larisa Y. González S.
<b>Nombre del Consultor Principal</b>	Ing. Abdiel Gaitán V.
<b>Número de Registro</b>	IRC-051-04/Act. 2019
<b>N. de teléfono</b>	774-7134
<b>Correo electrónico</b>	agaitanv@yahoo.com
<b>Nombre del Consultor Colaborador</b>	Lic. Larisa González
<b>Número de Registro</b>	IRC-005-08/Act. 2019
<b>Correo electrónico</b>	larisag25@yahoo.com

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

Inmobiliaria Altieri, S.A., empresa promotora del Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, somete a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I, para el proyecto citado, que se desarrollará en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, con el fin de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de este.

El Proyecto se llevará a cabo en las fincas Folio Real 58320, Folio Real 51939, Folio Real 56392, entre las tres fincas poseen una superficie de 21,000 m<sup>2</sup>, de los cuales se prevé utilizar para el establecimiento del proyecto un área de 5,600 m<sup>2</sup>.

El proyecto a desarrollar, se encuentra en la lista taxativa de proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, el Ministerio de Ambiente, motivo por el cual, siguiendo lo establecido en el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, se presenta el EsIA categoría I.

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: El establecimiento de medidas para prevenir la afectación de la erosión marina sobre un área de residencia y la generación de empleos temporales; en cuanto a impactos negativos se puede mencionar: la generación de ruido y desechos de construcción producto de la de las actividades de construcción, sin embargo, estos impactos serán prevenibles o mitigables siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA.

### **3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización**

Se presenta a continuación:

#### **3.1.1 Alcance**

El presente estudio se limita a los requisitos establecidos por ley para determinar la condición ambiental así como los factores que interactuarán al desarrollar el proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, localizado en la fincas registradas en la sección de propiedad de registro público bajo el Folio Real 58320, 51939 y la 56392, todas bajo el código de ubicación 4004; con el propósito de evitar, mitigar, compensar los efectos que se produzcan o se deriven al incorporar el proyecto, de manera adecuada y planificada. De igual manera este Estudio de Impacto Ambiental categoría I, tiene por alcance el desarrollo adecuado del contenido mínimo estipulado en el Capítulo III, Artículo 26, del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

#### **3.1.2 Objetivo**

El objetivo principal del Estudio de Impacto Ambiental es evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se pueden generar durante todas las etapas del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, además de proponer las medidas preventivas y de mitigación de los impactos negativos que se pudiesen generar en el desarrollo de las diferentes fases del proyecto.

#### **3.2.3 Metodología**

La elaboración de este Estudio ha tomado un término de 90 días y se ha instrumentalizado y fundamentado en informes elaborados por profesionales idóneos que reflejan sus observaciones y comentarios técnicos de lo encontrado en el sitio del proyecto; además del uso de mapas, programa Google Earth, Google, cámaras digitales, entre otros. Reuniones con el promotor y los ingenieros a cargo, para conocer

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

más detalles sobre el proyecto. Metodológicamente se han desarrollado las siguientes actividades:

- ➡ Gira técnica preliminar para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental.
- ➡ Realización de giras de campo para el levantamiento de línea base del sitio donde se realizará el proyecto y del área de influencia (componentes físicos, biológicos, socioeconómicos). Los insumos y herramientas utilizadas en la gira de campo para la recolección de información, fueron: papelería, cámaras fotográficas, GPS, cintas métricas y diamétrica, entre otros.
- ➡ Evaluación de los efectos del proyecto en el medio, en conformidad con los criterios de afectación, tomando en consideración las condiciones ambientales actuales, la incidencia del proyecto y la condición en que quedará el medio al concluir las actividades.
- ➡ La información de línea base se complementó con revisión documental y bibliográfica del área.
- ➡ La identificación, valorización y jerarquización de los impactos ambientales se realizó a través de rondas de discusión, análisis y concertación de expertos, identificando las acciones que pueden causar impactos sobre una serie de factores del medio, donde se determinó el carácter del impacto, el grado de perturbación, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área impactada, la duración y reversibilidad del impacto.
- ➡ Se aplicó el mecanismo de participación ciudadana, que incluyó la aplicación de encuestas y distribución de ficha informativa con información relevante sobre el proyecto y como complemento al mecanismo de consulta, se solicitó a los moradores, cercanos al sitio del proyecto, plasmar su opinión y/o inquietudes acerca del desarrollo del proyecto.

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

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, en lo particular, los Artículos 22 y 23, que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente, Cuadro 2.

**Cuadro 3. Criterios de protección ambiental Vs acciones del proyecto.**

	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
1	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general.	El proyecto prácticamente no afectara la flora y fauna del sitio, ya que la concepción del mismo consiste en una medida preventiva que no solo ayudará a prevenir erosión marina sino que contribuirá a la formación de montículos de arena en la playa.
2	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos, pues con el tiempo la barrera de marea formara montículos de arena que regresará el área a un estado parecido al original.
3	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor	El proyecto se encuentra dentro de un área protegida sin embargo se cuenta con la Viabilidad por parte del Ministerio de Ambiente (Ver en Anexos).

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

	Criterio	Justificación
	paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	
<b>4</b>	Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	No aplica al Proyecto.
<b>5</b>	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural.	No aplica al Proyecto.

El desarrollo de este Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, no tiene afectaciones ambientales negativas significativas. Las posibles afectaciones al ejecutar la obra, se pueden prevenir con medidas sugeridas en este Estudio de Impacto Ambiental, por lo tanto, se clasifica el proyecto como **Categoría I**.

#### **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

Se presenta a continuación, toda la información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de las propiedades, contrato, y otros.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros**

- **Promotor:** Inmobiliaria Altieri, S.A.
- **Representante legal:** Lelia Elaine Perez Martinis De Altieri
- **Número de pasaporte:** 8-110-464
- **Ubicación de las oficinas de la empresa:** con domicilio en la provincia de Chiriquí, corregimiento y distrito de David, avenida Obaldía, frente al parque de las Madres.
- **Número de teléfono:** 774-7134.
- **Correo electrónico para notificación:** ariatny1190@hotmail.com /agaitanv@yahoo.com
- **Página Web:** No posee
- **Certificado de Registro Público de la Sociedad:** Folio N° 145964, desde el miércoles, 13 de febrero de 1985 (ver anexos).
- **Certificado de propiedad:** Fincas con folio real 56392, 51939 y 58320, todas bajo el código de ubicación 4004 (ver anexos).

**4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación**

En anexos, se presenta el certificado de paz y salvo, en el cual se certifica que la empresa se encuentra Paz y Salvo con el MINISTERIO DE AMBIENTE, además, se presenta el recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

## **5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD**

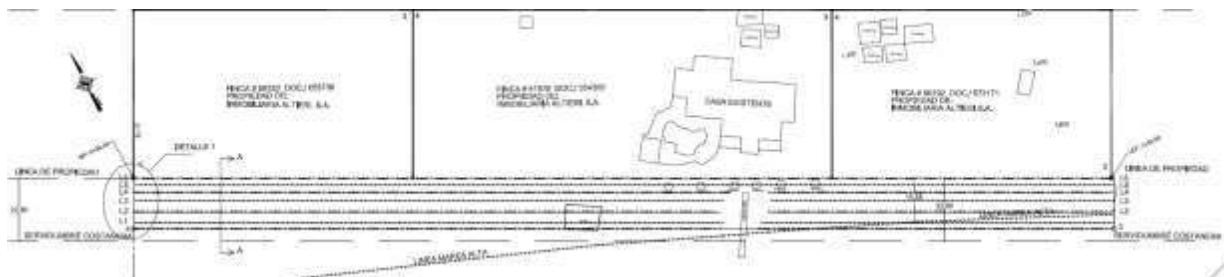
El Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, consiste en la construcción de una barrera como medida preventiva para evitar la erosión marina que afecta la integridad del terreno e infraestructuras de la Residencia propiedad de la empresa promotora.

La barrera como tal consisten en seis líneas de contención establecidas de manera escalona, con el objetivo de propiciar que el efectos y dinámica natural de los oleajes, generaren la acumulación de montículos de arena que respalden la barrera y con el tiempo se transformen en barreras naturales contra la erosión marina.

Las fincas y propiedad en riesgo de erosión marina cuentan con una disposición horizontal, paralelo a la línea de marea por lo que el proyecto de barra se establecerá entre la línea de las propiedades y la línea de Marea alta.

El área efectiva de utilización del proyecto será de 5600 m<sup>2</sup>.

**Imagen 1. Vista general del Proyecto.**



El sitio donde se pretende desarrollar el proyecto presenta la condición características de un área costera de playa.

**Imagen 2. Vista del área del proyecto.**



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

### **5.1.1 Objetivo**

El proyecto urbanístico “**Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri**”, tiene como objetivo la construcción de una barrera de marea como media preventiva para salvaguardar la integridad del terreno e infraestructura de la residencia de la empresa promotora, ante el riesgo que supone la erosión marina y oleajes de la zona.

### **5.1.2 Justificación**

La justificación principal para el desarrollo del proyecto se fundamenta en que la no actuación ante el riesgo que supone los oleajes y erosión marina que se da en la zona puede comprometer a corto plazo las infraestructuras de la propiedad ubicada en el área, lo que supondría pérdidas cuantiosas en bienes materiales para la sociedad

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

promotora. Otro aspecto que justifica la ejecución del proyecto, es que la propiedad funge como uno de los principales sitios de rescate, criadero y liberación de tortugas en la zona, por lo que la protección del área beneficia de manera indirecta el objetivo de salvaguarda de esta especie dentro del refugio de vida silvestre La Barqueta.

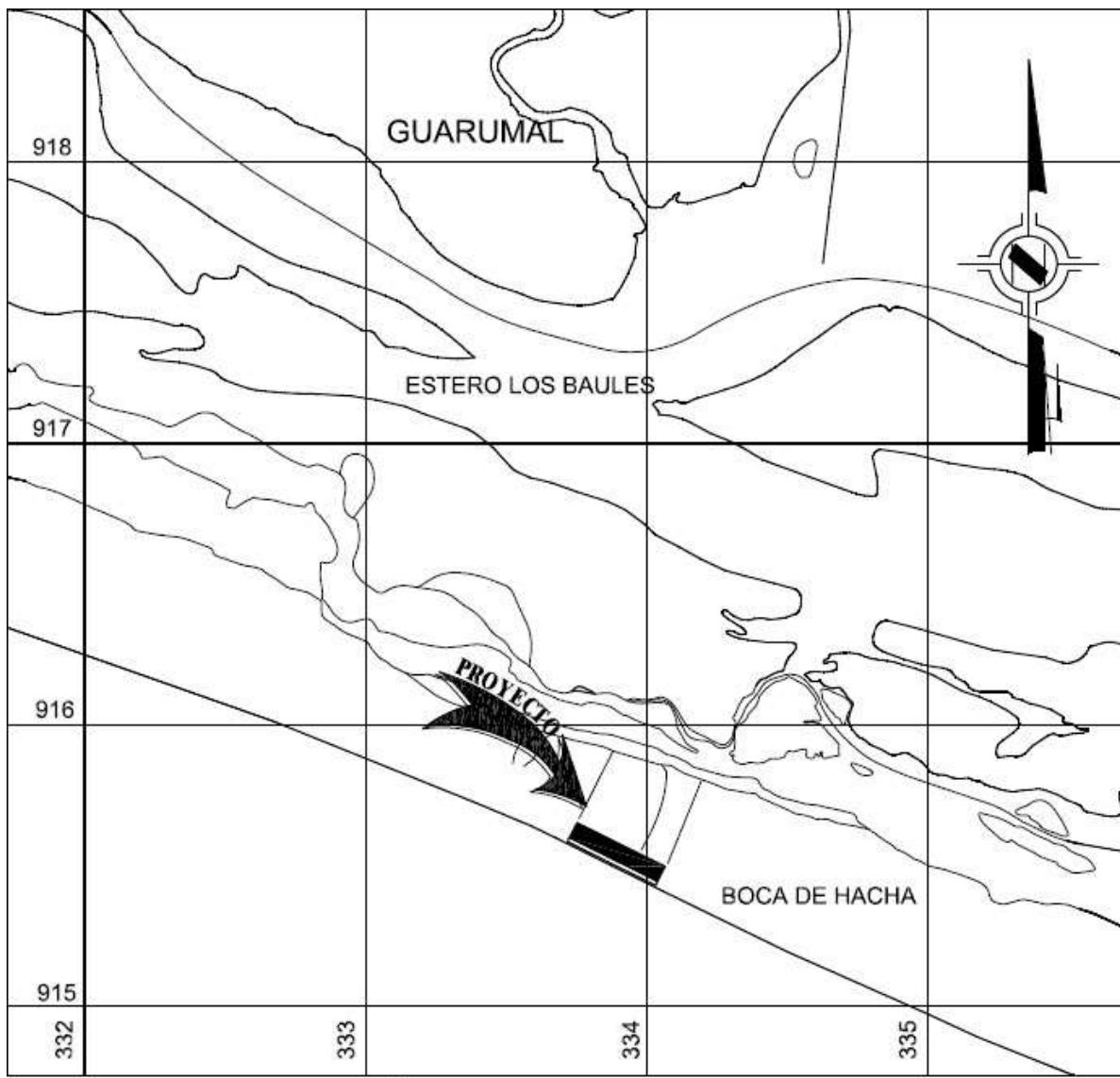
**5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**

En la imagen No. 3, presentamos la localización regional del proyecto, inmediatamente después se aprecia, en la imagen No. 4, el mapa de ubicación geográfica a escala 1:50000, incluyendo las coordenadas UTM en Datum WGS-84 y, finalmente una imagen satelital, tomada del Google Earth donde se muestra el polígono del proyecto y el grado de intervención del mismo.

**Cuadro 4. Coordenadas UTM del polígono del proyecto (Datum WGS 84).**

Punto	Longitud (E)	Latitud (N)
P1	333724.169	915599.545
P2	334037.573	915443.732
P3	334030.451	915429.405
P4	333717.046	915585.218

Fuente: Planos del proyecto



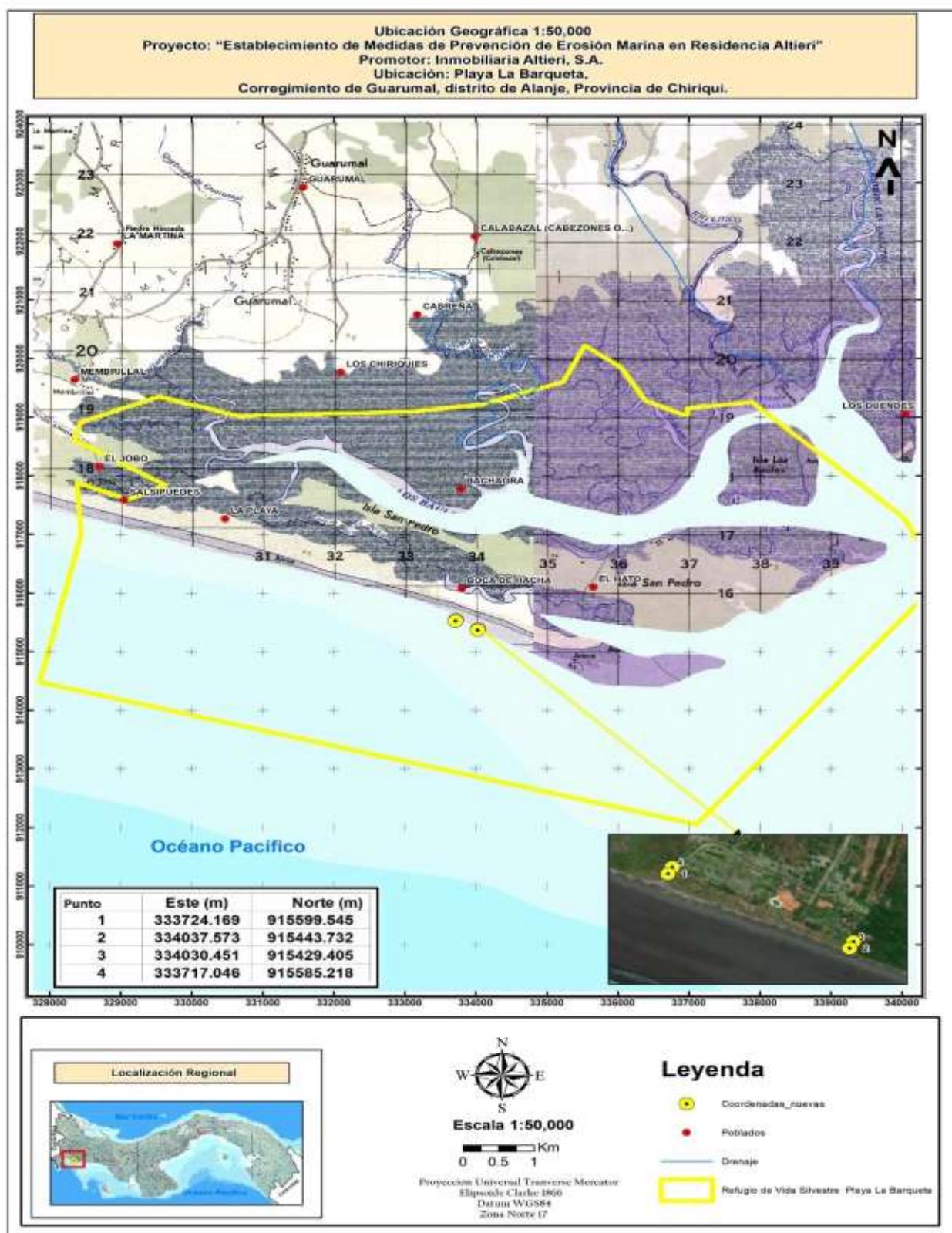
## LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESC., 1:25,000

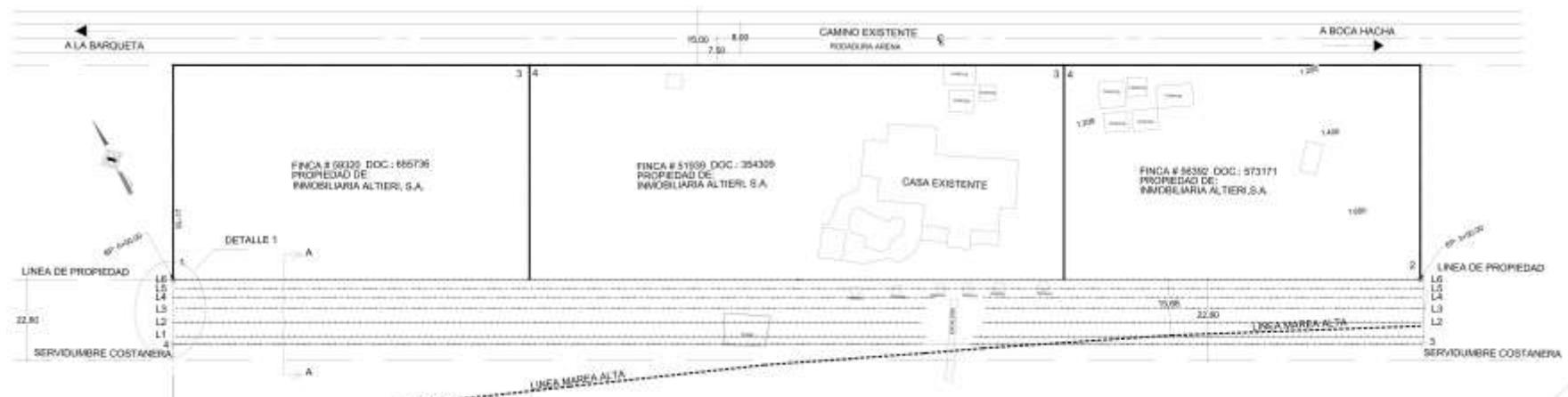
**Imagen 3. Localización regional del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”. Fuente. Planos del proyecto.**

A continuación en la imagen 4, se aprecia la ubicación geográfica del proyecto, sin embargo ver Mapa Original en la sección de anexos, anexo 11, pág 89.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**



**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**



**Imagen 5.1. Plano de la construcción de la barrera.**

**Imagen 5.2. Polígono del proyecto.**



Fuente. Google Earth 2018.

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

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

- Decreto Ejecutivo N° 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015. Qué crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- Ley 5 del 28 de enero del 2005. Qué adiciona un título llamado delitos contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 2, (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ley N°1 del 3 de Febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001. Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Ley 66 del 10 de Diciembre de 1947 “Código Sanitario”. Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

- Código de trabajo. Cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la ley núm. 44, de agosto de 1995.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de Febrero 2008: Reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Ley 44 del 23 de Noviembre del 2006: "Que crea la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) como entidad encargada de los recursos marinos costeros de la República de Panamá".

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

Se presentan las siguientes fases del proyecto:

##### **5.4.1 Planificación**

Comprende el análisis de cada una de las actividades a desarrollar con el proyecto que incluye: gestiones ante las entidades estatales y municipales tendientes a la aprobación final del proyecto: diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra.

Además de las tramitaciones en las entidades estatales o privadas autorizadas que se refieren a la aprobación de planos generales de construcción y permiso de construcción (Ingeniería municipal – Municipio), y el Estudio de Impacto Ambiental (MI AMBIENTE).

##### **5.4.2 Construcción/ejecución**

El desarrollo del Proyecto (construcción/ejecución) abarca las siguientes actividades:

- ➔ **Limpieza del Terreno:** se realizará la limpieza de la vegetación existente, únicamente en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal y la movilización del material vegetal.
- ➔ **Movilización de equipos y materiales de construcción:** para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.

- ➡ **Instalación de líneas de barreras:** Las seis líneas que constituyen la barrera de marea estarán conformadas de tres elementos fundamentales, tubos PVC, Concreto y Madera.

Otras actividades a desarrollar serán las siguientes:

- ➡ Anclajes de las líneas de barrera cada 1.75 metros
- ➡ Ejecución del Plan de Manejo Ambiental y de medidas que se hagan necesarias para evitar impactos o lograr que los impactos y/o riesgos que se produzcan sean no significativos.
- ➡ Limpieza general y retiro de escombros y residuos incluyendo desechos, luego de la finalización de la obra.

#### **5.4.3 Operación**

Dadas las características del proyecto las actividades de operación serán básicamente el mantenimiento periódico de las infraestructuras de la barrera para garantizar su estabilidad, hasta el punto en que la actividad progresiva de las olas genere los montículos de arena entre las líneas establecidas, derivando en una barrera natural.

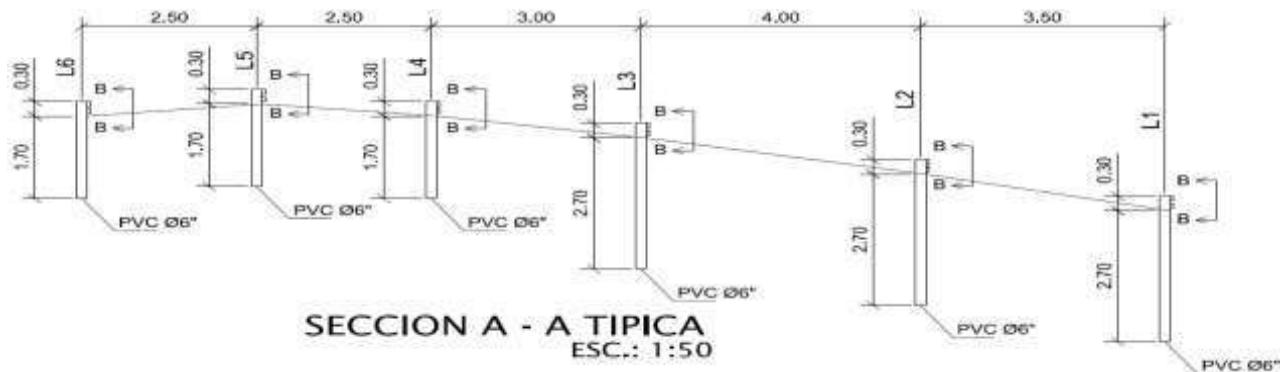
#### **5.4.4 Abandono**

El Proyecto no contempla una etapa de abandono dada las características preventivas y el objetivo de protección que ejercerá el mismo.

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

Desde el punto de vista estructural el proyecto consiste en una barrera para prevenir y mitigar la erosión marina el sitio. En ese sentido la misma estará constituida por 6 líneas de contención las cuales estarán ubicadas a 3.5, 4, 3, 2.5 y 2.5 metros entre cada una como se aprecia en la siguiente imagen.

**Imagen 6. Sección A de la barrera.**



Fuente: Planos del proyecto.

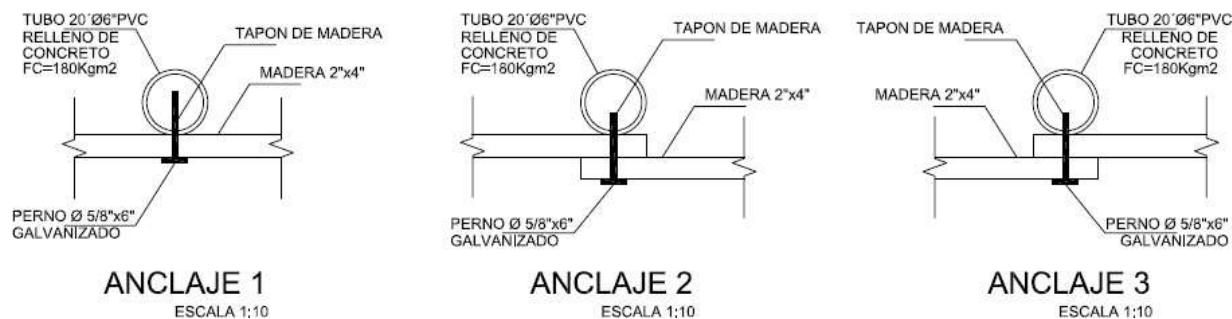
Cada línea de contención estará constituida por anclas ubicadas a 1.75 metros, mismas que consisten en tubos PVC de 20 pulgadas relleno de concreto. Estas anclas fungirán como ejes donde se conectarán las barras de madera mediante pernos, tal como se aprecia en las imágenes siguientes.

**Imagen 7. Sección B de la Barrera.**



Fuente: Planos del Proyecto.

### Imagen 8. Vista del Sistema de Anclaje de la Barrera.



Fuente: Planos del Proyecto.

### Equipo utilizado

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente equipo y maquinaria:

- ➡ **Retroexcavadora:** Para la limpieza y adecuación del sitio para el establecimiento de las anclas de la barrera.
- ➡ **Mezcladora de concreto:** para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.
- ➡ **Carretillas:** para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar también la tierra del relleno, etc.
- ➡ Se utilizarán equipos manuales de construcción tales como palas, niveles, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, andamios etc.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo, entendiéndose que según la actividad que realice, ocuparán únicamente los que demande:

- ➡ Lentes de protección.
- ➡ Botas de trabajo adecuadas
- ➡ Camisa manga larga
- ➡ Pantalón largo
- ➡ Guantes de cuero para manejo de algunos materiales y/o trabajos.
- ➡ Botiquín de primeros auxilios accesible al personal
- ➡ Cascos
- ➡ Chaleco de seguridad

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

Entre los materiales e insumos a utilizar para la construcción de la infraestructura de la barrera: agua, energía eléctrica, concreto, piedra picada, arena, cemento, piedra, maderas, pernos y otros insumos menores como (alambre de amarre, discos de corte, clavos, pintura, etc.).

Durante la operación se utilizarán insumos similares a la construcción pero en menor escala para brindar mantenimiento a las infraestructuras de la barrera.

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

- **Sistema de abastecimiento de agua potable:** La residencia que se encuentra en el sitio del proyecto, propiedad de la empresa promotora, cuenta con agua potable para el suministro a los trabajadores.
- **Suministro de energía eléctrica:** La residencia que se encuentra en el sitio del proyecto, propiedad de la empresa promotora, cuenta con energía eléctrica para el suministro al proyecto.
- **Sistema de recolección de aguas negras:** La residencia que se encuentra en el sitio del proyecto, propiedad de la empresa promotora, cuenta servicios sanitarios con sistema de tanque séptico para el uso de los trabajadores.
- **Recolección de la basura:** La basura será recolectada semanalmente y transportada al vertedero autorizado más cercano.

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

Se prevé la generación de empleos directos e indirectos derivados de los trabajos de construcción del proyecto. Los empleos directos corresponderán a los puestos de trabajo durante la construcción del proyecto y empleos indirectos con la contratación de las comidas de los trabajadores.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

- **Etapa de construcción:** Durante la construcción de la infraestructura se prevé la contratación de alrededor de 10 obreros entre ellos ingeniero civil, albañiles, carpinteros y ayudantes generales. De forma indirecta estaría el personal encargado del traslado de los insumos de la construcción y los sitios de venta de comida en la zona.
- **Etapa de operación:** La mano de obra será de manera esporádica y sujeto a la necesidad de mantenimiento de la barrera.

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

El promotor se plantea dar un manejo y disposición adecuado a los desechos sólidos (5.7.1), líquidos (5.7.2) y gaseosos (5.7.3), en las diversas etapas del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.

### **5.7.1 Manejo de los desechos sólidos**

**Etapa de planificación:** En esta etapa se pueden generar residuos integrados por la utilería como papel, pluma, lápiz al momento que se esté armando los diseños o planos del proyecto, sin embargo no habrá influencia sobre el área específica del proyecto.

**Etapa de construcción:** Los desechos que se produzcan durante la construcción del proyecto serán generados por la presencia de trabajadores en el área para los cuáles se les debe de instruir sobre el manejo de sus desechos. Los restos de materiales de construcción serán manejados en forma adecuada, se le designará un sitio especial para depositar todos los excedentes de construcción para su posterior clasificación, reutilización y aquellos que no puedan reutilizados serán transportados periódicamente hasta el vertedero autorizado más cercano.

**Etapa de operación:** Los desechos que se producirán, durante la operación se deberán a la presencia humana laboral, sin embargo actualmente en la

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

propiedad se cuentan con mecanismos de recolección y almacenamiento temporal de los desechos, mismo sistema que será utilizado para el proyecto.

**Etapa de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

#### **5.7.2 Manejo de los desechos líquidos**

**Etapa de planificación:** No se generan.

**Etapa de construcción:** En la etapa de construcción las aguas serán manejadas a través de sistema de tanques sépticos. Con los que cuentan los baños de la propiedad.

**Etapa de operación:** En la etapa de operación las aguas serán manejadas a través de sistema de tanques sépticos. Con los que cuentan los baños de la propiedad.

**Etapa de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

#### **5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos**

No se generarán desechos gaseosos, en ninguna de las etapas, en cantidades que puedan afectar adversamente al personal que labora o al ambiente. Debido a la magnitud de la obra, no es necesaria la intervención de maquinaria de equipo pesado.

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

El área donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro de un área protegida, específicamente, en El Refugio de Vida Silvestre La barqueta, dentro de la Zona de Uso Extensivo Terrestre. En ese sentido se realizó la solicitud de viabilidad del proyecto ante la Dirección de Áreas protegidas del ministerio de Ambiente, dado al proyecto como viable. En la sección de anexos se presenta nota de viabilidad.

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

El desarrollo del Proyecto “**Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri**”, tendrá una inversión global de aproximadamente sesenta mil balboas (B/ 60,000.00).

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto “**Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri**”, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

### **6.3. Caracterización del uso de suelo**

El suelo donde se desarrollara el proyecto es arenoso y franco arenoso en su totalidad.

#### **6.3.1 Descripción del uso de suelo**

El proyecto se encuentra dentro de los límites de El Refugio de Vida Silvestre La Barqueta, específicamente en la Zona de Uso Extensivo Terrestre. De igual manera es de relevancia destacar que donde se establecerá el proyecto se cuenta con una residencia la cual se busca proteger con el mismo.

**Imagen 9. Vista de la residencia existente.**



### **6.3.2 Deslinde de la propiedad**

El terreno cuenta con certificados de registro público de las propiedades a nombre del promotor “Inmobiliaria Altieri, S.A.”

La fincas 56392, 51939 y la 58320 presentan las siguientes colindancias:

Noroeste: Camino hacia Boca de Hacha.

Noroeste: Finca 350 propiedad de Las Olas, S.A.

Sureste: Franja de vegetación obligatoria colindante con playa.

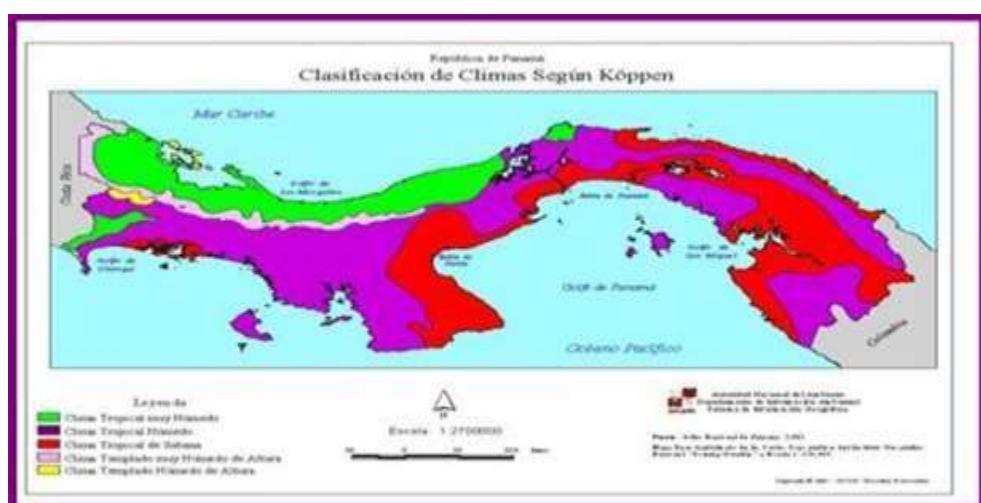
Suroeste: Servidumbre marina (Playa)

### **6.4 Topografía**

En los terrenos donde se pretende construir el proyecto, se puede observar que el mismo es de topografía plana con leve declinación hacia el mar.

### **6.5 Clima**

La clasificación climática de Köppen está basada en variables como las temperaturas medias mensuales, la temperatura media anual, las precipitaciones medias mensuales y la precipitación media anual. Según está, el área donde se desarrollará el proyecto presenta un Clima Tropical de Sabana, es el tipo climático más seco (w) de la zona A, donde la precipitación anual promedio puede ser menor de 1.000 mm, como es el caso de la región denominada “Arco Seco”. Existe una estación seca bien definida, de 3 a 5 meses.



**Imagen 10. Mapa del clima según Köppen**

## **6.6 Hidrología**

En el área del proyecto no se mantienen fuentes de agua superficiales, sin embargo fuera de los límites del proyecto, se encuentra la Cuenca del Río Chiriquí (108).

### **6.6.1 Calidad de las aguas superficiales**

No aplica, ya que el sitio del proyecto no se encuentra fuentes de agua.

## **6.7 Calidad del aire**

La Calidad del aire en el área del proyecto y zona influencia, es perceptiblemente buena tomando como premisa que es un área protegida con casi nula intervención urbana y que es esporádica la entrada de vehículos de combustión interna.

### **6.7.1 Ruido**

Se estima que durante la etapa de construcción, los niveles de ruido aumenten por el movimiento y uso de equipos de trabajo, los mismos volverán a su estado normal una vez finalice la etapa constructiva.

### **6.7.2 Olores**

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollará el proyecto.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto “**Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri**”, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

### **7.1 Características de la flora**

Al momento de levantar la línea base del proyecto en el área próxima de construcción de la barrera, se observaron especies comunes de área costera como: Coco (*Cocos nucifera*), Uva de playa (*Coccoloba uvifera*) e Icaco (*Chrysobalanus*

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

icaco), además de la presencia de vetiver (*Vetiveria zizanioides*), introducida por los dueños de la vivienda como protección y conservación de suelos.

**Especies amenazadas** En el área exacta donde se desarrollará el proyecto no se encontraron plantas bajo la condición de especie amenazada ni en peligro de extinción.



**Imagen 11. Vista de los cocoteros junto con algunos carrizales de zacate en el área del proyecto.**



**Imagen 12.** Vista de los árboles de cocoteros y Uva de playa que se encuentran frente a la residencia Altieri.



**Imagen 13.** Vista de arbustos de Ícaco en el área del proyecto.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

Cabe destacar que con el desarrollo del proyecto no se va afectar ninguna especie de flora ya que solo se van a construir 6 barreras lineales, para contener el avance de la marea hacia la residencia, esta barrera también protegerá el cautiverio de tortugas marinas que administra la familia en el sitio.



**Imagen 14. Vista del límite del vivero de tortugas.**

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

Se registraron en este estudio seis (6) especies de flora, pertenecientes a seis familias. Cabe destacar que al momento de levantar la línea base los árboles formaban parte de una barrera viva para la prevención de la erosión marina.

Cuadro 5. Listado de especies de flora identificados en el área del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.

Nº	Nombre común	Nombre científico	Hábito de crecimiento
1	Uva de playa	<i>Coccoloba uvifera</i>	A
2	Cocotero malayo	<i>Cocos nucifera</i>	A
3	Vetiver	<i>Vetiveria zizanioides</i>	H
4	Ícaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	S
5	Césped	<i>Desconocido</i>	H
6	Faragua	<i>Hyparrhenia rufa</i>	H

Fuente: Datos de campo.

**Cuadro 6. Terminología descriptiva de la planta:**

Árbol	A
Arbusto	S
Hierba	H

**7.2 Características de la fauna**

La fauna presente en el proyecto convive en armonía y se ha adaptado al paisaje ya establecido desde hace muchos años con el establecimiento de una vivienda, está caracterizada por especies como cangrejos, iguanas, aves, tortugas esporádicamente, y otros reptiles e insectos.

**Metodología**

Se realizó una visita al área de estudio con el objetivo de conocer el área, y realizar una lista de especies en base al ecosistema observado, al mismo tiempo se levantó un inventario en el cual se anotaron especies animales que se observaron en ese momento dentro de los predios del medio en donde se realizará el proyecto **“Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**.

**Resultados**

En el área de estudio no se visualizó aves costeras. La diversidad de especies animales encontrada se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro 7. Especies de vertebrados e invertebrados encontradas en el área del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.**

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Callinectes sapidus</i>	Cangrejo azul
<i>Gecarcinus quadratus</i>	Cangrejo Haloween
<i>Caretta caretta</i>	Tortuga Caguama
<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán caminero

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

<i>Buteogallus subtilis</i>	Gavilán manglero
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca
<i>Columba cayennensis</i>	Titibua
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra

Fuente: Equipo Consultor.

La familia Altieri-Pérez mantiene un vivero de tortugas marinas con la finalidad de reproducción y enriquecimiento de la fauna marina, a través de la multiplicación de las tortugas; una vez nacidas las mismas son devueltas a su habitat natural, del nacimiento de las tortugas el encargado lleva un registro. El día del levantamiento de línea base se observó la eclosión de tortugas caguamas (*Caretta caretta*), aunque el cuidador de la casa ha mencionado que también anidan otras especies de tortuga como tortuga mulata (*Lepidochelys olivácea*), tortuga verde (*Chelonia mydas*), tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga prieta (*Chelonia agassizii*) y tortuga canal (*Dermochelys coriaceae*). Todas estas especies también se registran en el vivero pero son menos comunes.

**Especies indicadoras.**

Se registró una especie de vertebrado, como es la tortuga Caguama (*Caretta caretta*), la misma que está clasificada en peligro (EN) en los listados de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: listas rojas, listas oficiales o especies en apéndices CITES (IUCN. SICA, WWF. 1999). Sin embargo, cabe mencionar que dentro del área del proyecto se encuentra ubicado un vivero precisamente para la protección de tortugas entre ellas la caguama.

Las especies de tortugas mulata (*Lepidochelys olivácea*), verde (*Chelonia mydas*), carey (*Eretmochelys imbricata*), caguama (*Caretta caretta*) y canal (*Dermochelys coriaceae*), se encuentran protegidas por las leyes panameñas de Vida Silvestre bajo la Resolución No. DM-0031-2017 de 27 de enero de 2017.

Ninguna de las especies son endémicas o de distribución restringida.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El proyecto está ubicado en el corregimiento de Guarumal, el mismo que pertenece al distrito de Alanje en la provincia de Chiriquí. Está ubicada en la zona norte del golfo de Chiriquí, y según los datos del censo de 2010, esta, cuenta con un total de 2.418 habitantes, mientras que en el distrito de Alanje con un área de 443,3 km<sup>2</sup> cuentan con un total de 16 508 habitantes según el censo del 2010, lo cual nos da una densidad poblacional de 37,2 individuos por km<sup>2</sup>.

El distrito homónimo está dividido en nueve corregimientos: Divalá, Palo Grande, El Tejar, Querévalo, Santo Tomás, Canta Gallo, Nuevo México, Guarumal y Alanje Cabecera. Guarumal está conectada con la carretera Ruta 48, David – Querévalo, la Carretera 110 y la ruta 47 con la carretera Panamericana, la misma que es el eje central que conecta con Veraguas y demás provincias del país.

Las características geográficas de Alanje dan a relucir sus atractivos, dentro de los cuales se destaca su zona costera con sus hermosas playas, una de las cuales se ubica el Guarumal denominada Playa La Barqueta, donde también se puede apreciar su biodiversidad en el Refugio de Vida Silvestre de Playa La Barqueta Agrícola, y finalmente recalcar la infraestructura hotelera existente en Playa la Barqueta.

El proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri” se ubicará específicamente en el corregimiento de Guarumal, el mismo que pertenece al distrito de Alanje en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. La población que tiene es de 2 418 habitantes (2010).

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

El corregimiento de Guarumal se encuentra a 21,3 km de la ciudad de David, lo cual hace que este tenga una cantidad de viviendas escasa, la mayoría cada 100 a 200 metros aproximadamente, el sector posee tres atractivos turísticos de gran valor como es la Playa La Barqueta, El Refugio de vida silvestre La Barqueta y el escaso sector hotelero. El área que no está ocupada como una reserva u otra actividad turística, está ocupada entonces por el sector agrícola y ganadero, lleno de pastos

y de cultivo de arroz en su mayoría, y por otra parte, pequeños cultivos de maíz y frijol.

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

En los proyectos es de igual importancia considerar la percepción ciudadana. En tal sentido, el Ministerio de Ambiente, a través del Decreto Ejecutivo 123, emitido el 14 de agosto del 2009, considera la necesidad de contar con la opinión y propuestas de los moradores del área del Proyecto, incorporándolos en el proceso de ejecución de los Estudios de Impacto Ambiental.

Es por ello, que en el marco del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, se ejecutó un plan de participación ciudadana que consistió en la aplicación de encuestas a los moradores cercanos al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, repartición de fichas informativas y la toma de declaraciones de un actor clave de la zona.

La encuesta, radica en un cuestionario estandarizado con preguntas abiertas y cerradas diseñadas para aplicarlas en una entrevista cara a cara entre el encuestador y el encuestado. Dicho instrumento tiene como objetivo recopilar información, así como el grado de aceptación u oposición, comentarios y reacciones acerca de los efectos ambientales y socioculturales que puede tener el proyecto. Estas encuestas estarán apoyadas con una lista donde se hará constancia de la participación de los entrevistados en la misma.

Otro instrumento clave utilizado, fue la ficha informativa. Esta contiene una breve descripción de las actividades que se llevarán a cabo en la obra, datos generales del promotor, información general sobre la construcción, los impactos negativos y positivos más relevantes y las medidas de mitigación a implementar a los impactos negativos identificados.

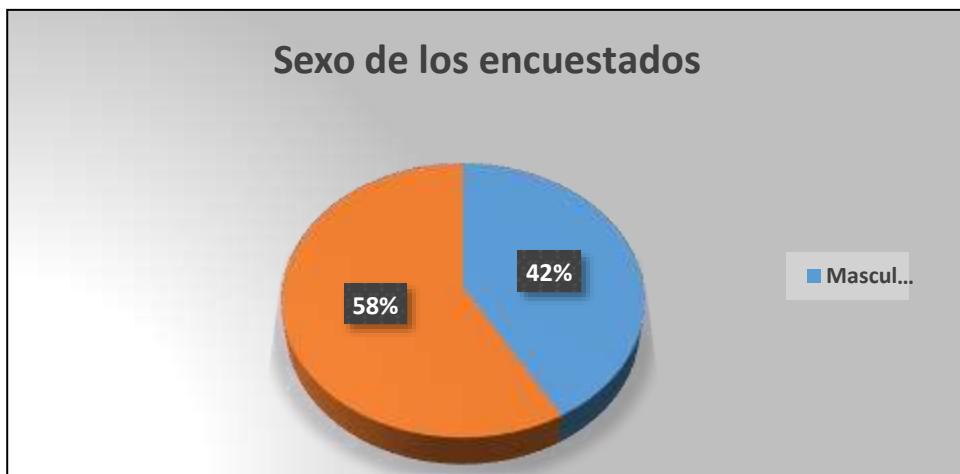
**Ficha técnica de la encuesta:**

- a) **Objetivo de la encuesta:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores, sobre el desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.
- b) **Composición:** las encuestas están compuestas por hombres y mujeres con mayoría de edad residentes en el corregimiento de Guarumal.
- c) **Tamaño de la muestra:** Conformada por 12 personas.
- d) **Instrumento de recolección de datos:** se diseñó cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, además de datos generales del encuestado.
- e) **Equipo encuestador:** integrado por una persona, con mayoría de edad con experiencia en la aplicación de encuestas.
- f) **Fecha de aplicación de encuesta:** las encuestas fueron realizadas el día 28 de agosto del 2019.
- g) **Evidencias de la aplicación:** imágenes fotográficas del momento de la aplicación de la encuesta y lista con firmas de los participantes de la entrevista realizada.
- h) **Complemento a la aplicación de encuesta:** Como complemento de la percepción de la comunidad, directamente afectada, se tomó la declaración al guarda parque de El Refugio de Vida Silvestre La Barqueta.

**Resultados Obtenidos**

**Encuestas**

En los siguientes gráficos se presentan los resultados de las encuestas aplicadas y las declaraciones obtenidas.



**Gráfica 1. Porcentaje por sexo de los encuestados para el Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.**

En el Gráfico 1. se presentan los resultados obtenidos en nuestra primera consulta realizada referente al sexo de los encuestados, en donde encontramos que el 58% pertenecen al género femenino, lo que serían siete personas, mientras que el 42% pertenece al sexo masculino, lo que serían cinco personas.



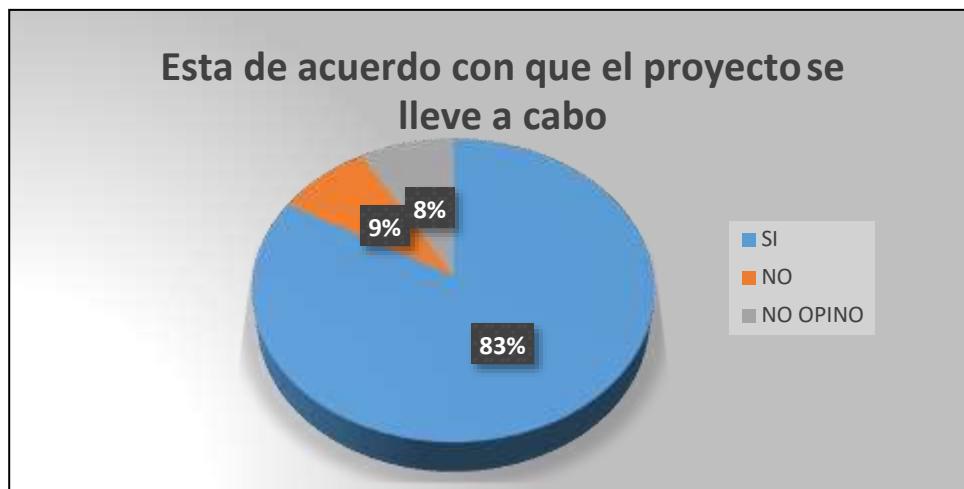
**Gráfico 2. Conocimiento de la realización del proyecto.**

De acuerdo con el Gráfico 2, el 75% que equivale a nueve personas, no tenía conocimiento con respecto a la realización del proyecto: “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri” y el 25% que equivalen a 3 personas, si tenía conocimiento del tema.



**Gráfico 3. Considera que el proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, podría causar alguna afectación a usted o la comunidad.**

En el Gráfico 3, el 92% de los encuestados (11 personas) considera que el proyecto no generará afectación a su persona o a la comunidad, mientras que el 14% considera que sí puede generar afectaciones (1 personas).



**Gráfico 4. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.**

De acuerdo con el Gráfico 4, el 9% (1 persona) no está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto y el 83% (10 personas) sí está de acuerdo con el desarrollo del proyecto, mientras que el 8% (1 personas) decidió no dar opinión alguna.

- ✓ ¿Qué recomendación le daría usted al promotor?
  - Que cuide la fauna marina.
  - Que el proyecto se lleve a cabo sin afectar a ningún poblador.
  - Que se utilice la menor área costera para construir.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**Complemento**

Como complemento de la percepción de la comunidad, directamente afectada, se tomaron declaraciones de un guardaparques de la zona. A continuación se detalla

COMPLEMENTO  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I  
PROYECTO "ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI", LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE GUARUMAL, DISTRITO DE ALANJE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

*Pienso que la barrera es necesaria porque el mar ha estado empejando a subir a las áreas de sabana sobre todo en esa área por la depresión.*

Firma Iván Montilla Ced: 21-104-1690  
*Guarda parque Refugio de Vida Silvestre La Barranca*

**Imagen 15. Complemento.**

A continuación, se presenta evidencia fotográfica de las entrevistas realizadas.



**Imagen 16. Evidencia fotográfica de entrevistas.**

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

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

El área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra dentro o cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural declarado.

**8.5 Descripción del paisaje**

El paisaje del área donde se ubica el Proyecto ha sido tradicionalmente definido como un área de playa, con suelos no arables, con limitaciones muy severas aptos para pastos, bosques y tierras de reserva.

**9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos, estos impactos se han identificado principalmente en la etapa de construcción.

En los cuadros siguientes se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones generadoras de impacto identificadas.

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

**Cuadro 8. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción del proyecto.**

<b>Actividad general</b>	<b>Acciones generadoras de impacto</b>
Adecuación de la zona para la construcción.	Remoción de arena y barrera vieja
Delimitación del área de la barrera 5600 m <sup>2</sup>	Excavación en arena, Uso de materiales de construcción; presencia humana laboral, construcción de la barrera.
<b>Actividad general</b>	<b>Acciones generadoras de impacto</b>

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

Proyecto terminado	Introducción de nuevo elemento en el paisaje; protección de la vivienda, patio y vivero de tortugas
--------------------	---

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

Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

**Cuadro 9. Matriz Resumen de Alteraciones Identificadas de las Actividades del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”.**

Medio	Etapa	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-; x)	Nº de alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
Físico-Suelo, Agua, aire	Construcción	Excavación para extraer barrera vieja Excavación y movimiento de arena para la barrera nueva, Movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral.	Contaminación del suelo y agua marina por mala disposición de desechos sólidos y líquidos	-	0	4	4
			Afectación de la calidad del suelo por la actividad de relleno de cada tubo de PVC con concreto	-			
			Aumento de niveles de ruido	-			
			Erosión y sedimentación	-			
Biótico – Flora /fauna	Operación	Obras de construcción en general	Alteración de la flora y fauna del lugar.	-	0	1	1
Paisaje		Barrera construida	Modificación del paisaje	-	0	1	1

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

Medio	Etapa	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-; x)	Nº de alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
Paisaje	Operación	Barrera construida	Modificación del paisaje	+	0	1	1
Socioeconómico	Construcción Operación	Presencia humana laboral; Generación de puestos de empleo; Protección de vivero de tortugas	Generación de empleo temporal durante construcción del proyecto.	+	3	1	4
			Afectación a la salud de los trabajadores por hacer caso omiso a las horas de marea alta	-			
			Protección del vivero de tortugas que administra la familia	+			
			Protección de la propiedad privada	+			

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

Fuente: Análisis de equipo de trabajo

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de manejo Ambiental.

#### **9.1 Análisis de la Situación Ambiental Previa (Línea de Base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.**

(No aplica para EsIA Categoría I).

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**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.**

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

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

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

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

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

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

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

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60%	Permanente (toda la vida del Proyecto)	Irreversible (genera otra condición ambiental)	Alta (3)

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

		(3)	(3)	(3)	
Regular (2)	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal < de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 % (1)	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1)	Baja (1)

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

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$

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

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

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

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

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

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

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

**Cuadro 10. Valoración en función a las principales alteraciones identificadas del proyecto.**

Alteraciones identificadas	- Carácter del impacto (+/-)	Valorización y caracterización del impacto							
		Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia		
<i>Contaminación del suelo y agua marina por mala disposición de desechos sólidos y líquidos</i>	-	1	1	2	1	1	2	-8	Poco significativo
<i>Afectación de la calidad del suelo por la actividad de relleno de cada tubo de PVC con concreto</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
<i>Aumento de niveles de ruido</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
<i>Erosión y sedimentación</i>	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
<i>Alteración de la flora y fauna del lugar.</i>	-	1	1	1	1	1	2	-7	Compatible
<i>Modificación del paisaje</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
<i>Generación de empleo temporal durante construcción del proyecto.</i>	+	1	2	3	1	2	2	+11	(Impacto positivo)
<i>Afectación a la salud de los trabajadores por hacer caso omiso a las horas de marea alta</i>	-	1	1	1	1	1	2	-7	Compatible
<i>Protección del vivero de tortugas</i>	+	1	2	3	1	2	2	+11	(Impacto positivo)

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
<i>que administra la familia</i>								
<b>Protección de la propiedad privada</b>	+ 1	3	2	3	2	2	+13 (Impacto positivo)	

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

La matriz anterior permitió identificar los principales impactos, tanto positivos como negativos que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos asociados.

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

En lo que se refiere a impactos sociales y económicos del Proyecto, estos pueden dividirse en directos e indirectos.

##### **Directos**

- ✓ Aumento en la demanda de mano de obra para el proceso constructivo.

##### **Indirectos**

- ✓ Con la construcción de este Proyecto se podrían incrementar los empleos indirectos como lo es la venta de comida para los trabajadores y otros que se derivarán de las necesidades del proyecto (consultor ambiental, arquitectos e ingenieros).
- ✓ Mejoras en la plusvalía de la propiedad, el impacto se califica positivo ya que con estas medidas de protección se le estaría otorgando más vida útil a la vivienda y al segundo vivero existente en el área de playa La Barqueta.

**10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).**

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

Ver cuadro 11.

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

Ver cuadro 11.

**10.3 Monitoreo**

Ver cuadro 11.

**10.4 Cronograma de ejecución**

Ver cuadro 11.

**Cuadro 11. Plan de Manejo Ambiental.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>10.1 Descripción de la medida de mitigación.</b>	<b>10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.</b>	<b>10.3. Monitoreo.</b>	<b>10.4. Cronograma de ejecución.</b>
<i>Contaminación del suelo y agua marina por mala disposición de desechos sólidos y líquidos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción y su posterior traslado al vertedero municipal.</li> <li>✓ Los desechos como restos maderas y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al vertedero.</li> <li>✓ Se debe prohibir el vertido de basura en el suelo.</li> <li>✓ Prohibir arrojar cualquier tipo de desperdicio al agua.</li> <li>✓ Las aguas residuales en construcción manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le deberá brindar mantenimiento una vez por semana bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio o en caso tal el sanitario que se encuentre en la propiedad con autorización de los dueños.</li> </ul>	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista.	El monitoreo de los desechos sólidos se llevará a cabo una vez por semana; el monitoreo de las letrinas portátiles será semanal;	Ejecutar durante toda la construcción (6 meses). Relativo al período de construcción.
<i>Afectación de la calidad del suelo por la actividad de relleno de cada tubo de PVC con concreto</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones de planos.</li> <li>✓ No se verterá concreto en áreas que no estén estipulada.</li> <li>✓ Colocará los desechos sólidos en los envases rotulados.</li> <li>✓ La barrera de protección vieja integrada por sacos llenos de arenas se retirarán cuidadosamente, evitando dejar los desechos en la playa.</li> </ul>	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el promotor o en su ausencia el contratista. En la operación del Proyecto el ente responsable serán los nuevos propietarios de los lotes.	Semanalmente.	Ejecutar durante toda la etapa de construcción (6 meses). Relativo al período de construcción.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>10.1 Descripción de la medida de mitigación.</b>	<b>10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.</b>	<b>10.3. Monitoreo.</b>	<b>10.4. Cronograma de ejecución.</b>
Aumento de niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los trabajos se llevarán a cabo en horas diurnas para disminuir las horas de ruido generadas por las labores de construcción del Proyecto.</li> </ul>	Promotora/Contratista	semanalmente	Durante la etapa de construcción (6 meses). Relativo al período de construcción.
Erosión y sedimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Durante el invierno en época de construcción se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos.</li> </ul>	Promotora/Contratista	semanalmente	Durante la etapa de construcción (6 meses). Relativo al período de construcción.
Alteración de la flora y fauna del lugar.	<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se prohibirá la quema.</li> <li>✓ Una vez finalizada la construcción se revegetará las áreas de suelo desnudo, área consecuente a la barrera de protección.</li> <li>✓ Delimitar las áreas verdes que se mantendrán intactas para el desarrollo del proyecto mediante el uso de cintas, señalizaciones, etc.</li> <li>✓ Se mantendrá la vegetación que no esté contenida dentro de los planos del Proyecto para ser eliminada.</li> <li>✓ Se realizarán las labores de construcción en horarios diurnos.</li> <li>✓ Educar e informar al personal sobre las normas elementales de comportamiento para proteger el ambiente, debido a que muchos de los daños se provocan por desconocimiento, más que por necesidad o maldad.</li> <li>✓ Queda absolutamente prohibido ingresar al vivero de tortugas que se mantiene en la propiedad.</li> </ul>	Promotora/Contratista	semanalmente	Durante la etapa de construcción (6 meses). Relativo al período de construcción.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>10.1 Descripción de la medida de mitigación.</b>	<b>10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.</b>	<b>10.3. Monitoreo.</b>	<b>10.4. Cronograma de ejecución.</b>
<i>Afectación a la salud de los trabajadores por hacer caso omiso a las horas de marea alta</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brindar charlas a los trabajadores del peligro que presenta bañarse en Playa La Barqueta sobre todo en marea alta.</li> <li>✓ Prohibir bañarse en la playa en horas laborables.</li> <li>✓ Eliminar posibles criaderos de mosquitos y chitas (sitios son agua estancada).</li> </ul>	Promotora/Contratista	Diariamente	Durante la etapa de construcción (6 meses). Relativo al período de construcción.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

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

En el área de estudio no se encontró o evidenció especies de flora y fauna que requieran ser reubicadas.

### **10.11 Costos de la Gestión Ambiental**

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente. En el cuadro que aparece a continuación se presentan los costos contemplados.

**Cuadro 12. Costo de la Gestión Ambiental para el Proyecto.**

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Estimado en US\$	Observación
Plan de manejo ambiental	Según plan	global	4,000.00	Promotor y contratista
Equipo de seguridad para mano de obra	1	global	1,300.00	A exigir al contratista
Botiquín de primeros auxilios y extintor	1	unidad	500.00	A exigir al contratista
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	global	3,000.00	
<b>Total, costos estimados en B/. 9,800.00</b>				

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

No Aplica para EsIA Categoría I.

### **11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental**

No aplica para EsIA Categoría I.

### **11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales**

No aplica para EsIA Categoría I.

### **11.3 Cálculos del VAN**

No aplica para EsIA Categoría I.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

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

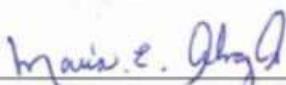
**12.1 Firmas debidamente notariadas**

Se presentan firmas debidamente notariadas.

**12.2 Número de registro de consultores**

Se presentan número de registro de los consultores actualizados.

Nombre	Registro Ministerio de Ambiente	Responsabilidades	Firma
Larisa González	IRC-005-08/ACT 2019	Consultor principal, análisis de impacto, plan de manejo, linea base, descripción de flora y fauna	
Abdiel Gaitán	IRC-051-04/ACT 2017 ACT/2019	Análisis de impacto, plan de manejo, percepción ciudadana.	 

Lic. María E. Álvarez. A.   
4-248-883

Yo, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público  
Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-581

**CERTIFICO:**

Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son iguales, por lo que la consideramos auténtica.

Panamá,

03 SEP 2019

Ramón De La O Fernández S.

Notario Público Sexto del Circuito de Panamá

Cédula No. 8-316-581

Fecha

87331753

Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá

## **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones:**

Desarrollado el Estudio de Impacto Ambiental, analizando las características del Proyecto y sus implicaciones ambientales, se considera que el proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, es viable, toda vez que causará impactos ambientales negativos, y no generará riesgos ambientales significativos, al medio natural, que pueden prevenirse o se puede disminuir su alteración a través de la implementación de medidas de mitigación, fáciles, conocidas, tomando en cuenta los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009, de la Ley General del Ambiente.

### **Recomendaciones:**

- Manejar adecuadamente los desechos generados en las diferentes etapas del Proyecto
- Los trabajos deberán realizarse en horarios diurnos.
- Involucrar y valorar la opinión de la ciudadanía en el desarrollo del Proyecto
- Cumplir con lo estipulado en el presente documento.
- Priorizar la contratación de mano de obra local.
- El promotor del Proyecto debe cumplir con cualquier otra disposición contenida en la Resolución de aprobación que emita el Ministerio de Ambiente.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍAS**

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 45-200. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a efluentes de agua superficiales y subterráneas.
- Decreto Ejecutivo N° 5 de 4 de febrero de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- Ley 30 del 12 de julio de 2000. Por la cual se promueve la limpieza de los lugares públicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 42, del 27 de agosto de 1999. Por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- Resolución IA-407 de 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrero de la ANAM (sujeta a variación).
- Decreto Ejecutivo No. 17 -2009 “Por el cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No 252-1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas”.
- Resolución No. 72 -2003. Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3ro de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio de 3 de febrero de 1975”.
- Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Resolución 537 -2002. Por la cual se adopta por referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en español, como nuevo documento base del Reglamento para

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

las Instalaciones eléctricas RIE de la República de Panamá, se reemplazó el NFPA 70 NEC 1993 Edición en español.

## **15.0 ANEXOS**

1. Solicitud de Evaluación
2. Declaración Jurada Notarial
3. Certificación del registro público de la Sociedad
4. Copia de cédula
5. Certificación de las Propiedades
6. Participación ciudadana
7. Viabilidad de áreas protegidas
8. Recibo de cobro
9. Paz y salvo
10. Plano del proyecto
11. Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**1. Solicitud de Evaluación**

Panamá, 13 de enero de 2020

Ingeniero

Milciades Concepción

Ministro del Ministerio de Ambiente

E. S. D.



Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **Lelia Elaine Perez De Altieri**, mujer, mayor de edad, panameña con número de identidad personal 8-110-464, actuando en condición de representante legal de la sociedad Inmobiliaria Altieri, S.A. registrada en (mercantil ) Folio N° 145964 (S), desde el miércoles, 13 de febrero de 1985, con domicilio en la provincia de Chiriquí y oficinas ubicadas frente a la Avenida Obaldía, Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, con número de teléfono 774-4989 y dirección de correo electrónico para notificación larisag25@yahoo.com; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **“Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**, a desarrollarse sobre el Inmueble con, Folio Real N° 51939, Folio Real 56392, Folio Real 58320, todos con código de ubicación 4004 (F) de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, ubicadas en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de **89** hojas y ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07/Act 2019, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultor: Ing. Abdiel Gaitán V.  
Nº de registro: IRC-051-2004 Act 2019  
Email: [agaitanv@cegygsa.com](mailto:agaitanv@cegygsa.com)  
Teléfono: 254-8330

Consultora: Licda. Larisa Y. González S.  
Nº de registro: IRC-005-2008 Act.2019  
Email: [larisag@cegygsa.com](mailto:larisag@cegygsa.com)  
Teléfono: 254-8330

El monto global de la inversión para este proyecto es de B/.60.000 (sesenta mil dólares).

**Fundamento de Derecho**

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega del estudio de impacto ambiental en formato pdf, en el sitio web prefasia.miambiente.gob.pa.

**Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental:** nota de Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora, Declaración Jurada en papel notarial, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Certificado de Registro Público original de la sociedad promotora, Recibo de pago por los servicios de evaluación, Paz y Salvo.

*Lelia Elaine Pérez De Altieri* Yo, **Elizabeth Yamile Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Distrito de Chiriquí  
*Lelia Elaine Pérez De Altieri* Lilia Elaine Pérez De Altieri 8-110-464  
NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI  
Esta autentificación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento

Que la(s) firma(s) estampada(s) en este documento han sido realizadas en presencia de la(s) persona(s) que suscriben, en los términos que indican las leyes.  
13 de enero de 2020  
Yo, Elizabeth Yamile Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda del Distrito de Chiriquí  
Yo, Elizabeth Yamile Aguilar Gutiérrez  
Yo, Elizabeth Yamile Aguilar Gutiérrez

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**2. Declaración Jurada Notarial**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL**



**NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ**



**DECLARACION JURADA NOTARIAL**

En la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los VEINTINUEVE (29) días del mes de AGOSTO del año DOS MIL DIECINUEVE (2019), ante mí, Licenciada ARIANA MARISIN COBA MARTÍNEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- seiscientos diecinueve- mil doscientos diez (4-719-1210), compareció personalmente LELIA ELAINE PÉREZ DE ALTIERI, mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número Ocho- ciento diez- cuatrocientos sesenta y cuatro (8-110-464), con oficinas ubicadas frente a la Avenida Obaldía, Ciudad de David, provincia de Chiriquí, actuando en nombre y representación de la Sociedad INMOBILIARIA ALTIERI, S.A., debidamente constituida bajo las leyes de la República de Panamá, a la ficha número ciento cuarenta y cinco mil novecientos sesenta y cuatro (145964), con domicilio frente a la Avenida Obaldía, Ciudad de David, debidamente facultado para este acto, en mi capacidad de Representante Legal de la empresa promotora del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, Categoría UNO (1), me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedi a ello advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y en conocimiento del contenido del Artículo TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta Declaración Jurada bajo la gravedad de Juramento y con ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaro lo siguiente: -----

PRIMERO: Declaro Bajo Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo VEINTITRES (23) del Decreto Ejecutivo Número CIENTO VEINTITRES (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo SEGUNDO (II) del Título Cuarto (IV) de la Ley Número CUARENTA Y UNO (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

Para constancia terminó de rendir esta declaración en la ciudad de David, a los VEINTINUEVE (29) días del mes de AGOSTO de DOS MIL DIECINUEVE (2019).-----

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**



*Sesión 08 de Agosto*  
LELIA ELAINE PÉREZ DE ALTIERI

Cédula:  
**8-110-464**

La suscrita, ARIANA MARISIN COBA MARTINEZ, Notaria Pública PRIMERA del Circuito de Chiriquí, CERTIFICA: Que ante mi compareció LELIA ELAINE PÉREZ DE ALTIERI, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-110-464, quien rindió y firmó la presente declaración, de lo cual doy fe. David, 29 de AGOSTO de 2019.

*Lidia Ariana Marisín Coba Martínez  
Notaria Pública Primera*

*Natalie U. 303184*

*- 4-750901*



**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**3. Certificación del registro público de la Sociedad**



**Registro Público de Panamá** No. 1925557

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ AVENDANO  
FECHA: 2019.11.19 11:09:54 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA 

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**  
CON VISTA A LA SOLICITUD  
446448/2019 (0) DE FECHA 15/nov/2019  
QUE LA SOCIEDAD

**INMOBILIARIA ALTIERI, SOCIEDAD ANONIMA**  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 145964 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 13 DE FEBRERO DE 1985  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
SUSCRITOR: EUGENE PETER ALTIERI MORELIO  
SUSCRITOR: LELIA ELAINE PEREZ DE ALTIERI  
DIRECTOR: LELIA ELAINE PEREZ DE ALTIERI  
AGENTE RESIDENTE: CESAR ELIAS SANJUR PINZON  
PRESIDENTE: LELIA ELAINE PEREZ DE ALTIERI  
SECRETARIO: LELIA ELAINE PEREZ DE ALTIERI  
DIRECTOR: MARIO ALEJANDRO GARUZ  
TESORERO: MARIO ALEJANDRO GARUZ  
DIRECTOR: FRANKLIN ALMILLATEGUI MARRERO  
VOCAL: FRANKLIN ALMILLATEGUI MARRERO  
VOCAL: RICARDO VIRGILIO SANJUR ARAUZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE 100,000.00 BALBOAS  
- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO DE ESTA SOCIEDAD SERÁ LA SUMA DE CIEN MIL BALBOAS DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE MIL BALBOAS CADA UNA.  
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA CHIRIQUÍ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.  
EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 18 DE NOVIEMBRE DE 2019 A LAS 01:07 P.M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402432063

  
Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F451E6A7-1077-4D83-B619-99F4F1798FE7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1598 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

4. Copia de cédula



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Lelia Elaine  
Perez Martinis de Altieri

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 01-MAR-1945.  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F. DONANTE TIPO DE SANGRE: O-  
EXPEDIDA: 22-FEB-2018 EXPIRA: 22-FEB-2025

8-110-464



*Lelia E. de Altieri*

TE TRIBUNAL  
ELECTORAL  
[www.te.gob.pa](http://www.te.gob.pa)

464

NID0847V02WF1E

Lidia, Elíbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circulo de Chiriquí con cédula de identidad personal Número 4-722-6 CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 20 de Septiembre de 2019

*Lidia, Elíbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez*  
Notaria Pública Segunda



**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**5. Certificación de las Propiedades**



**Registro Público de Panamá** No. 1819611

FIRMADO POR: EDILSIA ANABEL CONCEPCION JIMENEZ  
FECHA: 2019.08.20 08:32:33 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*[Handwritten signature]*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 313224/2019 (0) DE FECHA 12/08/2019.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) ALANJE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4004, FOLIO REAL N° 51939 (F)  
CORREGIMIENTO GUARUMAL, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 5000 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9000 m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON CUARENTA (B/. 585,566.40) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SETENTA BALBOAS (B/. 70.00) CON UN VALOR DE MEJoras DE CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON CUARENTA (B/. 495,566.40). EL VALOR DEL TRASPASO ES: QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON CUARENTA (B/. 585,566.40). NÚMERO DE PLANO: 40101-35173 .  
DESCRIPCIÓN GENERAL: CORREGIMIENTO GUARUMAL, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ 1 HA 5000 M<sup>2</sup> SUPERFICIE / RESTO LIBRE: 9000 M<sup>2</sup>  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO, SUR: PLAYA, ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 350, OESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 350. FECHA DE INSCRIPCION 03/06/2002

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

INMOBILIARIA ALTIERI,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

DECLARACIÓN DE MEJoras: VALOR DE LAS MEJoras CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON CUARENTA (B/. 495,566.40). DESCRIPCIÓN: INMOBILIARIA ALTIERI S.A. DECLARA MEJoras SOBRE ESTA FINCA QUE CONSISTEN EN:RESIDENCIA DE 2 PLANTAS CON PAREDES DE BLOQUES REPELLADOS, TECHO DE TEJAS, PISO DE CONCRETO FORRADO DE BALDOSAS, 7 RECAMARAS CON BAÑO,TERRAZA EN PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA, LAVANDERIA, DEPOSITO, TENDEDERO, ESTACIONAMIENTOS, RECAMARAS DE TRABAJADORES, BAÑOS DE EMPLEADOS, COCINA DE TRABAJADORES, RANCHO COMEDOR, RANCHO EN PISCINA,HORNO, CUARTO DE BOMBAS, CUARTO GENERADOR DE ELECTRICIDAD, POZO DE AGUA, DEPOSITO, AREA DE DUCHAS EN EXTERIOR, PISCINA. DICHAS MEJoras CON UN AREA CERRADA DE 720.35 Y UN AREA ABIERTA DE 842.83 LO QUE DA UN AREA TOTAL DE CONSTRUCCION DE 1553.18MTS2.-LAS MISMAS COLINDAN EN TODAS SUS PARTES CON EL RESTO LIBRE SOBRE EL QUE HAN SIDO CONSTRUIDAS, ESTAS CON UN VALOR DE U\$.495,566.40 LO QUE SUMADO AL VALOR DEL TERRENO DE U\$.90,000.00 DA UN VALOR TOTAL PARA LA PROPIEDAD DE U\$.585,566.40. . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 2013 / 218527 , DE FECHA 13/11/2013.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

ENTRADA 56483/2002 (0) DE FECHA 30/05/2002 03:25:30 P.M.. REGISTRO SEGREGA VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DIA MIÉRCOLES, 14 DE AGOSTO DE 2019 10:20 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EIF55DB1-2AF8-4954-9E99-579CECE6012C  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**



Registro Público de Panamá

No. 1819610

PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402311139



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E1F55DB1-2AF8-4954-9E99-579CECE6012C  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**



**Registro Público de Panamá** No. 1840773

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ  
AVENDANO  
FECHA: 2019.09.05 14:23:59 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA



**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**  
**DATOS DE LA SOLICITUD**  
ENTRADA 343307/2019 (0) DE FECHA 02/09/2019  
**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) ALANJE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4004, FOLIO REAL N° 56392 (F)  
CORREGIMIENTO GUARUMAL, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6000 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6000 m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE SESENTA MIL BALBOAS (B/. 60,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SESENTA MIL BALBOAS (B/. 60,000.00) NÚMERO DE PLANO: 40104-37046. MEDIDAS Y COLINDANCIAS: SURESTE: COLINDA CON LA FRANJA DE VEGETACION OBLIGATORIA COLINDANTE CON LA PLAYA Y MIDE 100.00MTS. NORESTE: COLINDA CON LA FINCA 350 TOMO 52 FOLIO 342 PROPIEDAD DE LAS OLAS, S.A. Y MIDE 60.00MTS. NOROESTE: COLINDA CON CAMINO HACIA BOCA DEL HACHA Y MIDE 100.00MTS-. SUROESTE: COLINDA CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 51939 Y MIDE 60.00MTS. FECHA DE INSCRIPCIÓN: 23/01/2004

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

**FECHA EN QUE ADQUIRIÓ:** 05/09/2019  
INMOBILIARIA ALTIERI S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

RESTRICCIONES: SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 4244/2004, DE FECHA 23/01/2004.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 05 DE SEPTIEMBRE DE 2019 09:33 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.  
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402338625



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 615C9C19-DFFF-45B2-88F8-3389ADE5590A  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1598 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**



**Registro Público de Panamá**

No. **1840772**

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ  
AVENDAÑO  
FECHA: 2019.09.05 14:25:08 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 343307/2019 (0) DE FECHA 02/09/2019

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) ALANJE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4004, FOLIO REAL N° 58320 (F)  
CORREGIMIENTO GUARUMAL, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL  
DE 6000 m<sup>2</sup>. Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6000 m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE VEINTE  
BALBOAS (B/. 20.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTE BALBOAS (B/. 20.00). MEDIDAS Y COLINDANCIAS:  
NORTE: CAMINO. SUR : SERVIDUMBRE PORTUARIA. ESTE : FINCA 51939. OESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 350.  
FECHA DE INSCRIPCIÓN:13/08/2004

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

**FECHA EN QUE ADQUIERE:**05/09/2019

INMOBILIARIA ALTIERI S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

RESTRICCIONES: SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA  
105472/2004  
, DE FECHA 13/08/2004.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DIA JUEVES, 05 DE SEPTIEMBRE DE  
201909:58 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE  
PANAMА, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGО DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1402338625



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 54DCB67B-96B7-4061-804A-F6FC58430F75

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

1/1

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

**6. Participación ciudadana**

Volante:

**VOLANTE INFORMATIVA**

**MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO “ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN DE EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI”**

**PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.**

Inmobiliaria Altieri, S.A., empresa promotora del Proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, somete a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, para el proyecto citado, que se desarrollará en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, con el fin de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de este.

Este mecanismo de participación forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Cat. I, y se basa en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones hechas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio del 2019, para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

El objetivo principal del Estudio de Impacto Ambiental es evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se pueden generar durante todas las etapas del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, además de proponer las medidas preventivas y de mitigación de los impactos negativos que se pudiesen generar en el desarrollo del proyecto.

El Proyecto se llevará a cabo en las fincas Folio Real 58320, Folio Real 51939, Folio Real 56392, entre las tres fincas poseen una superficie de 21,000 m<sup>2</sup>, de los cuales se prevé utilizar para el establecimiento del proyecto un área de 5,600 m<sup>2</sup>.

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: El establecimiento de medidas para prevenir la afectación de la erosión marina sobre un área de residencia y la generación de empleos temporales; en cuanto a impactos negativos se puede mencionar: la generación de ruido y desechos producto de la de las actividades de construcción, sin embargo, estos impactos serán prevenibles o mitigables siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, favor hacerlas llegar a los números de Tel. 774- 7134 o al correo electrónico: [cegygsa@yahoo.com](mailto:cegygsa@yahoo.com).

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

Encuestas:

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
“Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input checked="" type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales <u>tortugas</u> <u>marinero</u> .	<input checked="" type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales <u>Invasión</u> <u>de área natural</u> .

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  : No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? Conservación de vivero de tortuga,  
para su proyecto estudio.

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? No hacer tanto ruido,  
ni tengan nuevas áreas costeras para construir.

Firma del entrevistador: Wili Fecha: 28-09-2019

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESIA CAT I , DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alajuela, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Mecánica</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
Incremento en el empleo temporal	Aumento en la generación de desechos
Protección de zona costera	Aumento de los niveles ruido
Adquisición de materiales en comercios	Afectación a la fauna terrestre y marina
otro, diga cual o cuales _____	otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  : No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser "SI" su respuesta, ¿diga cuál? protección de los vivaros

12. ¿Qué recomendación le daria usted al Promotor? que alaben al proyecto  
buio sin afectar a nadie

Firma del entrevistador: M. Altieri Fecha: 28-8-19

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>agricultor</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios <input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina <input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? \_\_\_\_\_
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador:

Anatay Otega

Fecha: 28-8-19

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
 "Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri"

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri", el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <input checked="" type="checkbox"/> Agricultor,
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser "SI" su respuesta, ¿diga cuál? Comercio de alimentos en la fonda

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: Julián Fecha: 28-08-2019

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I , DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alajuela, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <input type="checkbox"/> Doméstico
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
Incremento en el empleo temporal	Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  : No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? \_\_\_\_\_

12. ¿Qué recomendación le daria usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: \_\_\_\_\_

Fecha: 28-09-2019

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
“Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Aanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <input checked="" type="checkbox"/> empleado doméstico
5. Tiempo de conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios <input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales_____	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina <input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  : No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser "SI" su respuesta, ¿diga cuál? \_\_\_\_\_
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: Ariany Otega Fecha: 28-8-2019

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I , DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alánje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

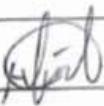
1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <input checked="" type="checkbox"/> Doméstico
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  SI,  NO.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  : No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? \_\_\_\_\_
12. ¿Qué recomendación le daria usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: 

Fecha: 28-08-2019

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: *Immobililiaria Altieri, S.A.*

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alajuela, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <i>encargado</i>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input checked="" type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: <i>trabajador</i>

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? *a los trabajadores temporales*

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: *Quintay Ortega* Fecha: *28-8-19*

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M. <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>colaborador</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: <u>Inhabitante</u>

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
Incremento en el empleo temporal	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
Protección de zona costera	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
Adquisición de materiales en comercios	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  : No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser "SI" su respuesta, ¿diga cuál? \_\_\_\_\_
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: Ariany Ortega Fecha: 28-8-19

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <input checked="" type="checkbox"/> Doméstica
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? Possibilidad de empleo futuro.

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: (Firma) Fecha: 28-08-2011

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I , DEL PROYECTO  
 “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Immobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <i>Restaurante</i>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

**Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
Incremento en el empleo temporal	Aumento en la generación de desechos
Protección de zona costera	Aumento de los niveles ruido
Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? *están muy a la orilla y va a afectar a la naturaleza*
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? *Clavar una barda en esa zona no es viable en el tiempo*

Firma del entrevistador: *Natalia* Fecha: *29-8-19*

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I, DEL PROYECTO  
“Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”

PROMOTOR: Inmobiliaria Altieri, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Guarumal, distrito de Alajuela, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <i>Ayudante general</i>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto?  Si,  No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input type="checkbox"/> Protección de zona costera	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Adquisición de materiales en comercios	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna terrestre y marina
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:  
 SI,  NO,  No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO, en caso de ser “SI” su respuesta, ¿diga cuál? *Supongo si ha cumplido*

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? *Cuides la fauna marina y terrestre.*

Firma del entrevistador: *Miguel Pérez* Fecha: *28-8-19*

## ***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

## **Lista de firmas:**

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS  
(ENCUESTAS) DEL PROYECTO "ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN DE EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI", UBICADO EN  
EL CORREGIMIENTO DE GUARUMAL, DISTRITO DE ALANJE, PROVINCIA DE  
CHIRIQUÍ.**

Fecha: 24-8-19

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS  
(ENCUESTAS) DEL PROYECTO “ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN DE EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI”, UBICADO EN  
EL CORREGIMIENTO DE GUARUMAL, DISTRITO DE ALANJE, PROVINCIA DE  
CHIRIQUÍ.**

Fecha: 28-08-2019

*GRACIAS POR SU ATENCIÓN*

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”***

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS  
(ENCUESTAS) DEL PROYECTO "ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE  
PREVENCIÓN DE EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI", UBICADO EN  
EL CORREGIMIENTO DE GUARUMAL, DISTRITO DE ALANJE, PROVINCIA DE  
CHIRIQUÍ.**

Fecha: 28-8-19

*GRACIAS POR SU ATENCIÓN*

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

Complemento: Opinión del Guarda parque. Actor clave.

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I

PROYECTO "ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EROSIÓN MARINA EN RESIDENCIA ALTIERI", LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE GUARUMAL, DISTRITO DE ALANJE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

*Pienso que la borraja es causaria porque el mar ha estado empezando a subir a las áreas de sabana sobre todo en las áreas por la depresión.*

Firma Iván Montilla

Ced: H-104-1690

*Guarda parque Refugio de Vida Silvestre La Barranca*

Firma \_\_\_\_\_

Ced: \_\_\_\_\_

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

7. Viabilidad áreas protegidas.



Panamá, 10 de diciembre de 2019

**DAPB-1818-2019**

Señora

**LELIA ELAINE PEREZ DE ALTIERI**

Representante Legal

Inmobiliaria Altieri, S.A.

En su despacho



Estimada señora Pérez de Altieri:

En referencia a la solicitud mediante nota fechada el 29 de agosto de 2019, en donde solicita viabilidad ambiental para realizar un proyecto ubicado en el Refugio de Vida Silvestre Playa La Barqueta Agrícola.

Según información generada por la Dirección de Información Ambiental los datos proporcionados, se genera un polígono de 0 ha + 5,599.92 m<sup>2</sup>, que se localiza dentro del Refugio de Vida Silvestre Playa La Barqueta Agrícola, en la Zona de Uso Extensivo Terrestre.

De acuerdo al informe técnico de inspección de campo No. 1 de 22 de octubre de 2019 concluye, que es necesaria la construcción de un muro de contención como medida de prevención de erosión marina y tal manera se salvaguarda las vidas humanas e infraestructuras existentes (residencia y vivero de incubación de tortugas marinas).

Por lo antes expuesto, le otorgamos la viabilidad para la construcción de un muro de prevención erosión marina.

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (es), que se proyecten desarrollar.

  
**DIMAS I. ARCIA**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
  
DAI/CLW

C.c: Krislly Quintero      Directora Regional de Chiriquí  
Nivia Camaño      Departamento de Área Protegidas y Biodiversidad de Chiriquí  
Archivo

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**8. Recibo de cobro**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: B-NT-2-5498 D.V.: 76

Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

**No.**

**4034815**

**Información General**

Hemos Recibido De	INMOBILIARIA ALTIERI,S.A / RUC. 15098-145964	Fecha del Recibo	20/12/2019
Administración Regional	Dirección Regional MINAMBIENTE Chiriquí	Guia / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de de		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

**Detalle de las Actividades**

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

**Observaciones**

PAGO POR EIA- MAS PAZ Y SALVO- PROYECTO DE MEDIDAS DE CONTROL EROSIÓN MARINA-R/L LELIA PEREZ MARTINIZ DE ALTIERI-B-110-494

Day	Month	Year	Hour
20	12	2019	03:22:32 PM

Firma

Nombre del Cajero Nicanor Pinzón



Sello

IMP 1

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I “Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri”**

**9. Paz y salvo**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



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

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 170397

Fecha de Emisión:

23	12	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Válida:

22	01	2020
(día / mes / año)		

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

**INMOBILIARIA ALTIERI, S.A**

Representante Legal:

**LELIA PEREZ MARTINIZ DE ALTIERI 8-110-464**

**Inscrita**

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

 15098

Imagen

 145964

Documento

Finca

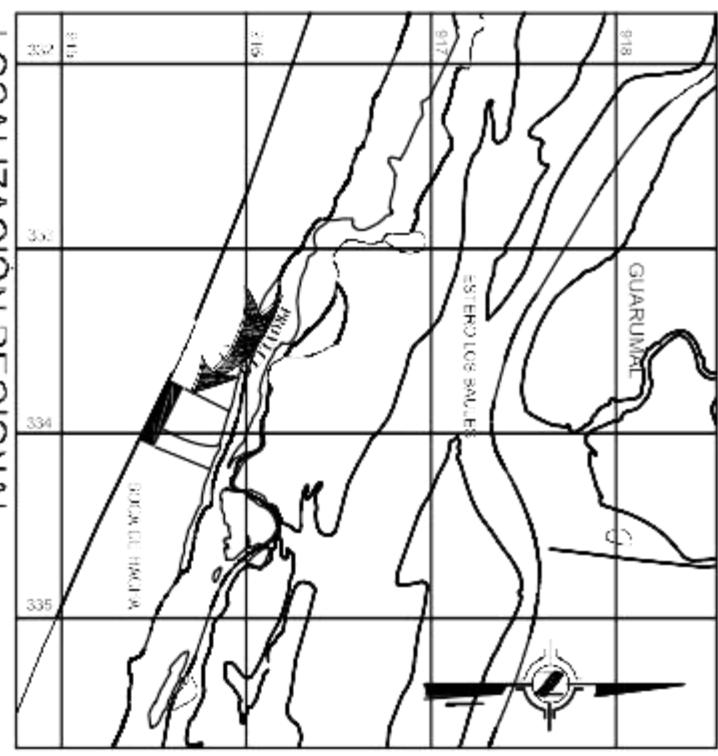
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado.....

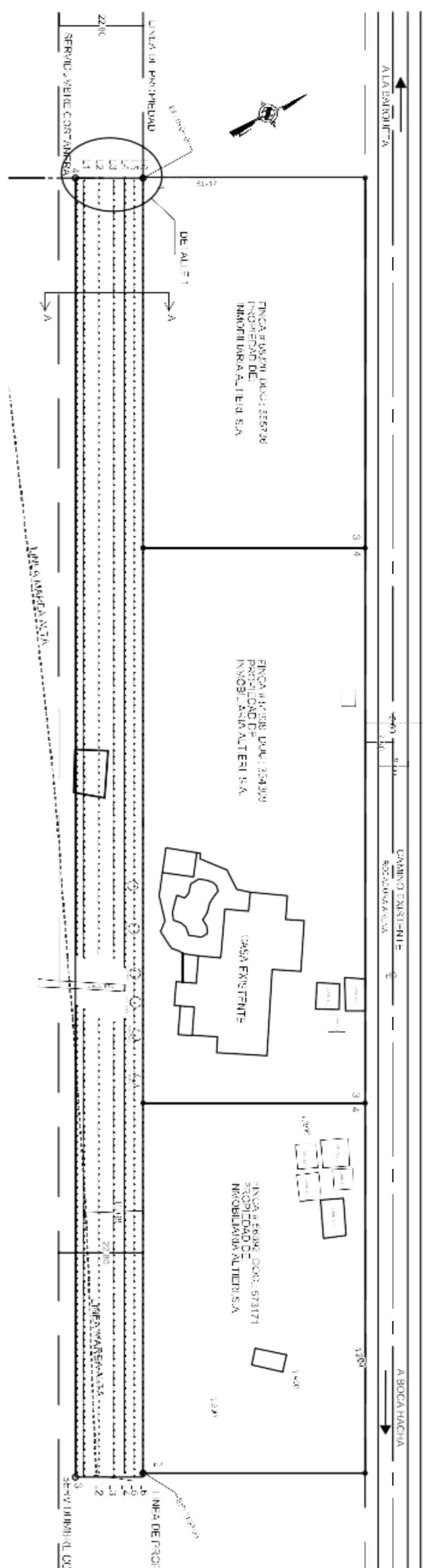
Director Regional



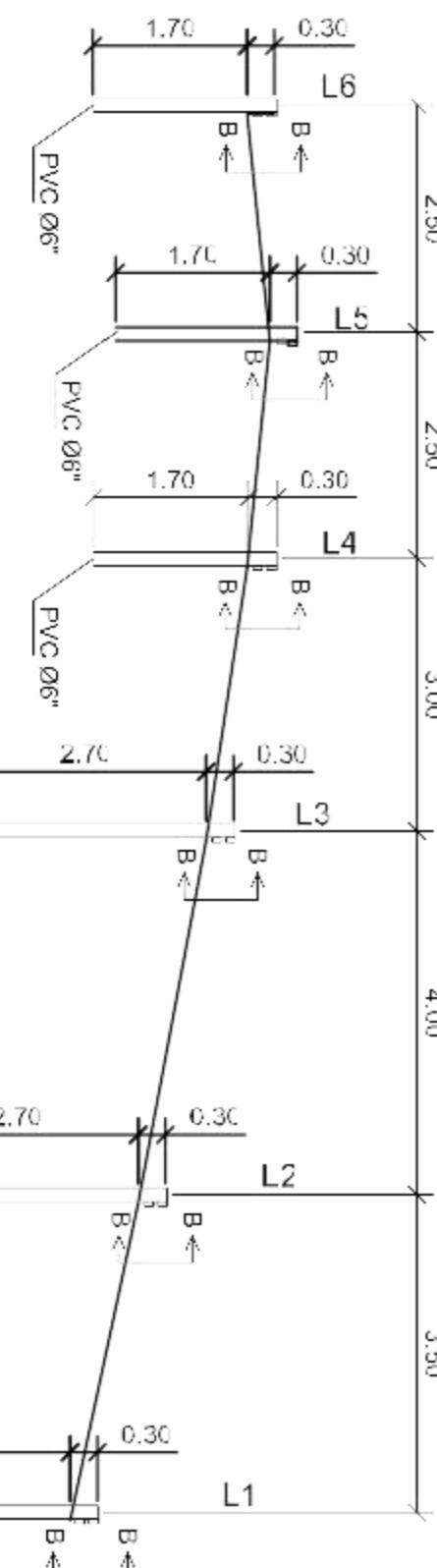


LOCALIZACION REGIONAL

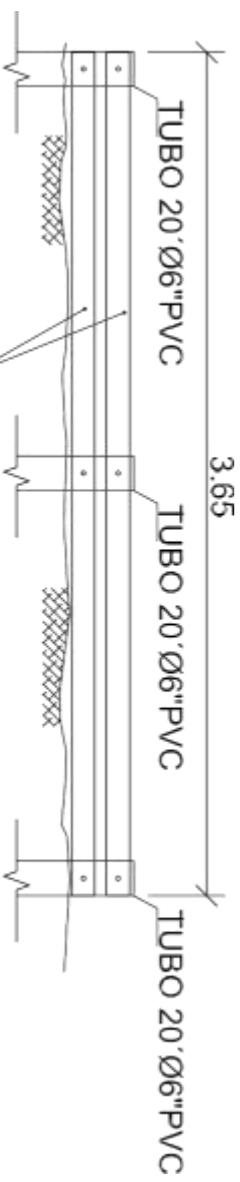
ESC.: 1:25,000



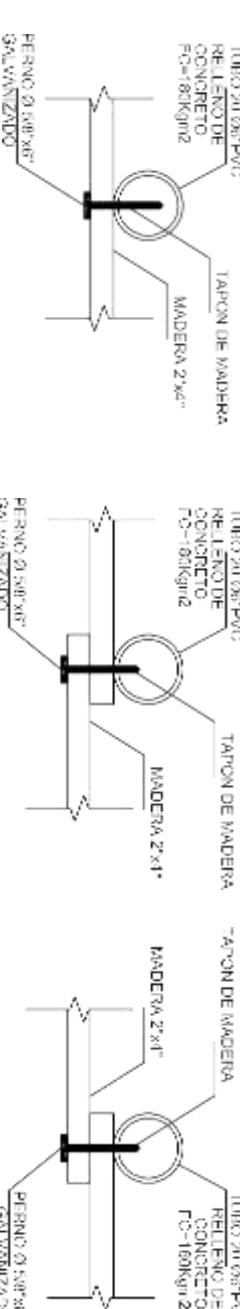
DISTRIBUCION DE TUBOS  
ESC.: 1:50



SECCION A - A ||| PICA  
ESC.: 1:50

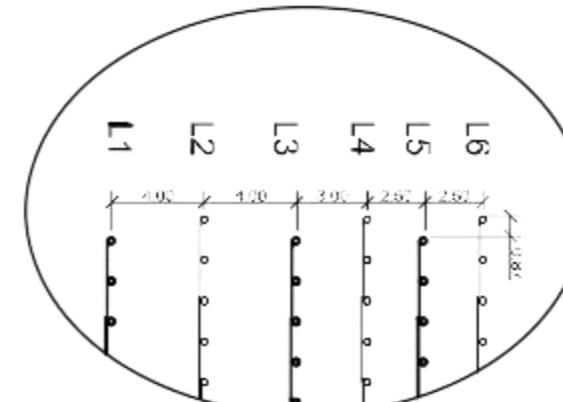


SECCION B - B  
ESC.: 1:200



- NOTA:  
 1 - TUBOS PVC Ø6" SCH STD  
 2 - CONCRETO F'C=2500 lb/pulg<sup>2</sup>  
 3 - MADERA 12" DE LONGITUD MINIMA  
 4 - AREA DE BARRERA: 5 600 JOM<sup>2</sup>

DETALLE 1  
ESC.: 1:200



REPUBLICA DE PANAMA	
PROV. DE CHIRIQUI	CORREG. GUARUMAT
DISTRITO: ALANIE	LULAN BOCA DE HACHA
BARRERA PARA PREVENCION	DE EROSION MARINA
INMOBILIARIA ALTIERI	
DIRECCION: AXL. ESTA	
TEL. (507) 861 4000/4002	
FAX: (507) 861 4004/4005	

**Ubicación Geográfica 1:50,000**  
**Proyecto: "Establecimiento de Medidas de Prevención de Erosión Marina en Residencia Altieri"**  
**Promotor: Inmobiliaria Altieri, S.A.**  
**Ubicación: Playa La Barqueta,**  
**Corregimiento de Guarumal, distrito de Alajuela, Provincia de Chiriquí.**

