

**GILBERTO A. ORTIZ A.
ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I**

PROMOTOR: MARTÍN GONZÁLEZ

PROYECTO: RESIDENCIAL EL PASO

Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena
Distrito de Arraiján
Provincia de Panamá Oeste

Mayo 2022

**CELULAR: 6613-8629
Email: titor44@hotmail.com**

1. INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	- 6 -
2.1 Datos generales del Promotor; Empresa o Persona	- 6 -
3. INTRODUCCIÓN	- 7 -
3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado	- 8 -
3.1.1 Alcance	- 8 -
3.1.2 Objetivo	- 8 -
3.1.3 Metodología	- 9 -
3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	- 9 -
4. INFORMACIÓN GENERAL	- 11 -
4.1. Información sobre el promotor	- 11 -
Nombre de la Empresa o Promotor	- 11 -
Tipo de empresa	- 11 -
E-mail	- 11 -
Domicilio Legal	- 11 -
Teléfono	- 11 -
Persona a Contactar	- 11 -
4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MIAMBIENTE	- 12 -
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD	- 13 -
5.1. Objetivo del proyecto obra o actividad y su justificación	- 13 -
5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50 0000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto	- 15 -
5.2.1 Mapa geográfico en escala 1:50.000	- 16 -
5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad	- 17 -
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	- 19 -
5.4.1. Etapa de Planificación	- 19 -
5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución	- 20 -
5.4.3. Etapa de Operación	- 21 -
5.4.4. Etapa de Abandono	- 21 -
5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar	- 21 -
5.5.1. Infraestructura	- 21 -
5.5.2. Equipos	- 22 -
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	- 22 -
5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	- 23 -
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	- 24 -
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	- 24 -

5.7.1 Sólidos _____	- 24 -
5.7.2 Líquidos _____	- 25 -
5.7.3 Gaseosos _____	- 25 -
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo _____	- 25 -
5.9. Monto global de la inversión _____	- 25 -
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO _____	- 26 -
6.1. Caracterización del Suelo _____	- 26 -
6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo _____	- 27 -
6.1.2. Deslinde de la Propiedad _____	- 27 -
6.2. Topografía _____	- 27 -
6.3. Hidrología _____	- 27 -
6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales _____	- 27 -
6.4. Calidad del Aire _____	- 27 -
6.4.1. Ruido _____	- 28 -
6.4.2. Olores _____	- 28 -
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO _____	- 29 -
7.1. Características de la flora _____	- 29 -
7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal _____	- 29 -
7.2. Características de la Fauna _____	- 29 -
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO _____	- 30 -
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes _____	- 30 -
8.2. Percepción Local del Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana) _____	- 30 -
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados _____	- 36 -
8.5. Descripción del Paisaje _____	- 36 -
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS _____	- 37 -
9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. _____	- 37 -
9.1.1 Identificación de impactos ambientales específicos _____	- 37 -
9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos producidos en la comunidad por el proyecto. _____	- 41 -
10. PLAN DE MANEJO _____	- 42 -
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas _____	- 43 -
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas _____	- 45 -
10.3 Monitoreo _____	- 46 -
10.4 Cronograma de ejecución _____	- 46 -

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	- 49 -
10.6 Costos de la Gestión Ambiental	- 49 -
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA, RESPONSABILIDADES- 50 -	
11.1 Firmas debidamente notariadas	- 51 -
11.2 Número de registro de consultor(es)	- 51 -
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES - 52 -	
13. BIBLIOGRAFÍA - 53 -	
14. ANEXOS - 55 -	
ANEXO I	- 55 -
Certificado de Registro de la Propiedad del Terreno	- 55 -
Fotocopia de la cédula de identidad personal de MARTÍN GONZÁLEZ Promotor del Proyecto.	- 55 -
ANEXO II	- 58 -
- Plano del Proyecto	- 58 -
ANEXO III	- 61 -
Fotos del Terreno	- 61 -
ANEXO IV	- 66 -
Muestra de la Encuesta Realizada	- 66 -

Abreviaturas y Definiciones

EsIA: Estudio de Impacto Ambiental

EIA Categoría I: Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012

dB: unidad básica de medida de ruido, decibeles

INAC: Instituto Nacional de Cultura, Institución de Gobierno encargada del Patrimonio Histórico y Cultural de la República de Panamá.

MIAMBIENTE: Ministerio de Ambiente, Institución encargada de velar por las áreas protegidas, flora y fauna y el medio ambiente en el territorio nacional.

MINSA: Ministerio de Salud, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la salud integral y proveer de forma óptima salud física, mental, social y ambiental en la población nacional.

MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Institución Gubernamental que tiene las funciones de coordinar y asegurar de forma efectiva las normas que rigen las relaciones de trabajo entre el empleador y empleado dentro del territorio nacional.

MIVI: Ministerio de Vivienda, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de desarrollo urbano, además de proponer normas y reglamentaciones sobre el desarrollo urbano a nivel nacional y aplicar las medidas para su cumplimiento.

MOP: Ministerio de Obras Públicas, Institución Gubernamental que tiene las funciones de mantener toda la infraestructura vial a nivel nacional, de realizar nuevos proyectos viales para el desarrollo y beneficio de alguna comunidad y del país.

m: medida de longitud o distancia básica, metro

m²: medida de superficie o área en metros cuadrados

Proyecto: Conjunto de todos los detalles necesarios para la ejecución de una obra, en este caso particular: **Residencial El Paso**.

Promotor: Persona natural o jurídica, que representa a la empresa, institución u organismo, que emprende una obra y que en este caso en particular se hace responsable frente a MIAMBIENTE durante el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto: **MARTÍN GONZÁLEZ**

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Residencial El Paso, consiste en la construcción de una edificación de dos niveles, con 1 planta baja que comprende con la recepción, oficina, cuarto eléctrico, cuarto de bomba y tanque de agua, espacio para tanque de gas (que será utilizado para calentadores de agua), el primer y único alto comprende 32 cuartos y dos puntos de acceso por escalera, tendrá 25 estacionamientos incluyendo el de discapacidad.

El terreno donde se construirá el proyecto ha sido intervenido anteriormente el cual tenía una vivienda construida la cual fue demolida por el dueño para realizar la venta del terreno.

El ambiente físico el proyecto se ubica en la zona de Bosque Húmedo Tropical (bh-T) según la clasificación de Holdridge. Los suelos de Clase VII de acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica y presentan limitaciones muy severas, apta para pastos y bosques. Dentro del proyecto no existe fuente de agua y la más cercana a 200 metros es el Río Aguacate. El terreno es bastante plano y con leve inclinación hacia la calle de acceso Calle 1 Norte, Nuevo Arraiján, la misma esta en buen estado y asfaltada con servicios básicos de agua, electricidad y servicios de telefonía y cable Tv.

Tiene cobertura vegetal tipo gramíneas, paja canalera y especies arbustivas que representan terrenos intervenidos. La fauna es escasa debido al desarrollo que posee el lugar, se aprecian especies domésticas. En las cercanías actividades comerciales las cuales se encuentran en el centro activo de Arraiján.

El desarrollo que se viene danto en la comunidad muestra la facilidad para la construcción de este tipo de proyectos y la comunidad se muestra a favor de la construcción de proyectos.

2.1 Datos generales del Promotor; Empresa o Persona

Proyecto	Residencial El Paso
Persona a contactar	Arlene Constante
Números de teléfonos	6981-1443
Correo electrónico	arlen-yosue@hotmail.com
Página Web	No Tiene
Consultor Principal	Gilberto Ortiz IAR-168-2000
Consultor	José González IRC-009-2019

3. INTRODUCCIÓN

El presente **Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**, corresponde al Proyecto denominado **Residencial El Paso**, en el cual se llevarán a cabo diferentes actividades.

Este documento brindará información general sobre el proyecto, sus posibles alteraciones ambientales sobre el entorno y medidas de mitigación para las mismas. Además, dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 y con la normativa previa antes de iniciar este tipo de proyectos.

El consultor **GILBERTO A. ORTIZ A.** debidamente inscrito en el Registro Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante **Resolución No. IAR-168-2000** elaboró el Estudio de Impacto Ambiental en colaboración con la consultora **JOSÉ GONZÁLEZ** con Resolución **IRC-009-2019**, y su equipo de trabajo; a solicitud de **MARTÍN GONZÁLEZ** promotor de este proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I fue elaborado con métodos y procedimientos aprobados por El Ministerio de Ambiente.



ING. GILBERTO A. ORTIZ A.
Estudios de Impacto Ambiental
IAR - 168-2000

Ing. GILBERTO A. ORTIZ A.
Especialista En Administración Energética
y Protección Ambiental

3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado

3.1.1 Alcance

El tema del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para la formalidad de la evaluación, incluye información del área del proyecto, evaluación de aspectos globales para poder comprender la importancia de los cambios que la acción propuesta puede generar sobre los componentes ambientales, y se describen también los efectos más relevantes de los ambientes tales como: físico, biológico, histórico y social.

3.1.2 Objetivo

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tiene como finalidad evaluar las implicaciones ambientales de la construcción del proyecto denominado **Residencial El Paso** y en la misma no se permitirá el almacenaje de productos nocivos o peligrosos para la salud y la comunidad, esta se desarrollará en la siguiente finca con su respectiva área:

Finca	Código de ubicación	Superficie de la Finca
28189(F)	8002	1000.00 m ²

La Finca se encuentra ubicada específicamente en el Lote 565, Manzana 67A, Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste. Algunas fincas no tienen uso de suelo y otras poseen residencial y comercial, el lote se encuentra en el centro urbano de Arraiján.

El objetivo general es cumplir y determinar las consideraciones ambientales que implica el proyecto, mediante la evaluación de los impactos ambientales generados y la identificación y ejecución de medidas correctas o de mitigación ambiental. el promotor dará cumplimiento con el artículo 20 de la Ley 8 del 25 de marzo del 2015 que modifica el artículo 23 de la Ley 41 del 1 de julio 1998.

3.1.3 Metodología

La metodología utilizada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I comprende lo siguiente:

Definición de las acciones del proyecto.

- Descripción del área de estudio con relación a los aspectos del ambiente que son o pueden ser afectados por la ejecución del proyecto.
- La identificación de efectos y la predicción de la magnitud de los cambios sobre el ambiente.
- Identificación de efectos y resultado de trabajos anteriores, revisión de antecedentes bibliográficos, la elaboración de un procedimiento de interacción entre las acciones y los componentes ambientales.
- La evaluación de los impactos, que consiste en valoración de los efectos a través de un índice de impacto ambiental elaborado siguiendo alguna metodología conocida.
- Identificación y proposición de medidas correctoras si así se requieren

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

Fundamento técnico de que sustenta la categoría:

En base al Decreto 123 del 14 de Agosto de 2009 y con las modificaciones establecidas en el Decreto 155 del 5 de Agosto de 2011, y por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, en su artículo 23; se presenta la siguiente justificación para categorizar el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Residencial El Paso.

**Cuadro No. 1 Análisis de los criterios de Protección Ambiental, para el Proyecto:
Residencial El Paso**

Criterio de Protección ambiental	Justificación
Criterio I: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	El desarrollo del proyecto no ocasionará de manera significativa malestares relacionados a la salud, flora, fauna y el ambiente en general. Y no superarán los niveles máximos permisibles en la construcción y operación.
Criterio II: Este criterio se define cuando el proyecto genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	No se impactará significativamente y será local y temporal, no habrá incremento de los procesos erosivos, sedimentación y alteración de conservación de la calidad del agua superficial, del suelo y de la flora y fauna.
Criterio III: Este criterio se define cuando el proyecto genera alteraciones significativas sobre Los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegidas o sobre el valor paisajístico y/o turístico de una zona.	Dentro del criterio de áreas naturales protegidas, no aplica el criterio.
Criterio IV: 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.	Las características del proyecto no producen este tipo de alteración
Criterio V: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.	En el área del proyecto no hay evidencia de restos arqueológicos y la zona no pertenece a lugares declarados como patrimonios culturales o históricos.

Del análisis realizado en el Cuadro No.1 se concluye que el Estudio se enmarca dentro de la Categoría I.

El resultado final global es que no existen impactos ambientales significativos y no significativos relacionados a los recursos naturales y la comunidad.

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información sobre el promotor

Nombre de la Empresa o Promotor	MARTÍN GONZÁLEZ
Tipo de empresa	Persona Natural
E-mail	arlen-yosue@hotmail.com
Domicilio Legal	Esquina de Ave. Justo Arosemena y Calle 34 Este Calidonia, Hotel Marparaiso.
Teléfono	6981-1443
Persona a Contactar	Arlene Constante

El Certificado de Registro Público de la finca, fotocopia de la cédula del Promotor **MARTÍN GONZÁLEZ** se encuentran digitalizados en el Anexo I y los originales y documentos adicionales se adjuntan con la nota de entrega del Estudio.

4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MIAMBIENTE
El original se incluye con la nota de entrega del EsIA.



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 201608

Fecha de Emisión:

13	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	06	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

GONZALEZ, MARTIN

Con cédula de identidad personal Nº

8-908-1201

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Ángelica Gómez
Jefe de la Sección de Tesorería.



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

Descripción del proyecto

El proyecto de construcción denominado **Residencial El Paso**, para el cual se está elaborando, el presente Estudio de Impacto Ambiental; clasificado en la Categoría I, consiste en la construcción de una edificación de dos niveles, con 1 planta baja que comprende con la recepción, oficina, cuarto eléctrico, cuarto de bomba y tanque de agua, espacio para tanque de gas (que será utilizado para calentadores de agua), el primer y único alto comprende 32 cuartos y dos puntos de acceso por escalera, tendrá 25 estacionamientos incluyendo el de discapacidad. (Ver Plano del Proyecto Anexo II). La ejecución de este proyecto tendrá una duración de un año y 10 meses aproximadamente.

Este proyecto, se enmarca dentro de lo que es el desarrollo de obras del Sector de la Industria de la Construcción dentro de la Actividad de La Construcción de Urbanizaciones Residenciales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del Título II del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá.

5.1. Objetivo del proyecto obra o actividad y su justificación

El objetivo del proyecto denominado Residencial El Paso consiste en la construcción de una edificación de dos plantas para uso de hospedaje, y poder dar solución a la demanda de este tipo de servicio en el sector; por lo cual se realiza dicho estudio de impacto ambiental.

El rápido crecimiento urbano que se da en el centro de la ciudad de Arraiján ha propiciado el desarrollo de proyectos urbanísticos y comerciales, donde las facilidades para hospedaje se hacen ya necesarias en la Ciudad de Arraiján.

Características del proyecto:

- Cimientos: Consisten en cimentaciones con bloques de concreto. Estarán fundidos en concreto reforzado.
- Estructura: La estructura proyectada es de acero estructural.
- Techo: El techo de la edificación será de zinc, con sus respectivos drenajes pluviales.
- Paredes: Se contempla su construcción de bloques de hormigón, repelladas y un acabado final con pintura.
- Divisiones interiores: Los ambientes establecidos en los planos serán divididos unos de otros, con paredes de bloques.
- Iluminación y Suministro Eléctrico: La iluminación será mediante lámparas fluorescentes y de ambiente, el suministro eléctrico interior será de 110 W y 220 W monofásico.
- Sistema de Abastecimiento de Agua: El sistema de abastecimiento de agua se proyecta sobre las instalaciones existentes y suministradas a través de tuberías de cobre y PVC conectadas a un pozo existente en el terreno.
- Sistema de Recolección de Aguas Servidas: Se utilizará PVC, y se dispondrá de las aguas residuales en el sistema de recolección del proyecto y de ahí al sistema de tratamiento de aguas residuales compuesto por un tanque séptico.
- Sistema de Recolección y Transporte de Aguas Pluviales: El sistema de recolección de aguas pluviales consiste en la captación directa del techo a través de tuberías y bajantes laterales y su descarga al sistema de recolección pluvial del proyecto y de ahí a los drenajes pluviales naturales del área.
- Sistema de Detección de Incendios: La edificación en proyecto, estará provisto de un sistema de detección de incendio temprana, cuyos componentes sustanciales se basan

en: Detectores Fotoeléctricos de humo con emisión de sonido y en Detectores de Calor.

Debido al crecimiento en el área, de tipo residencial que se viene dando en áreas cercanas a Arraiján, se justifica la consecución de este proyecto.

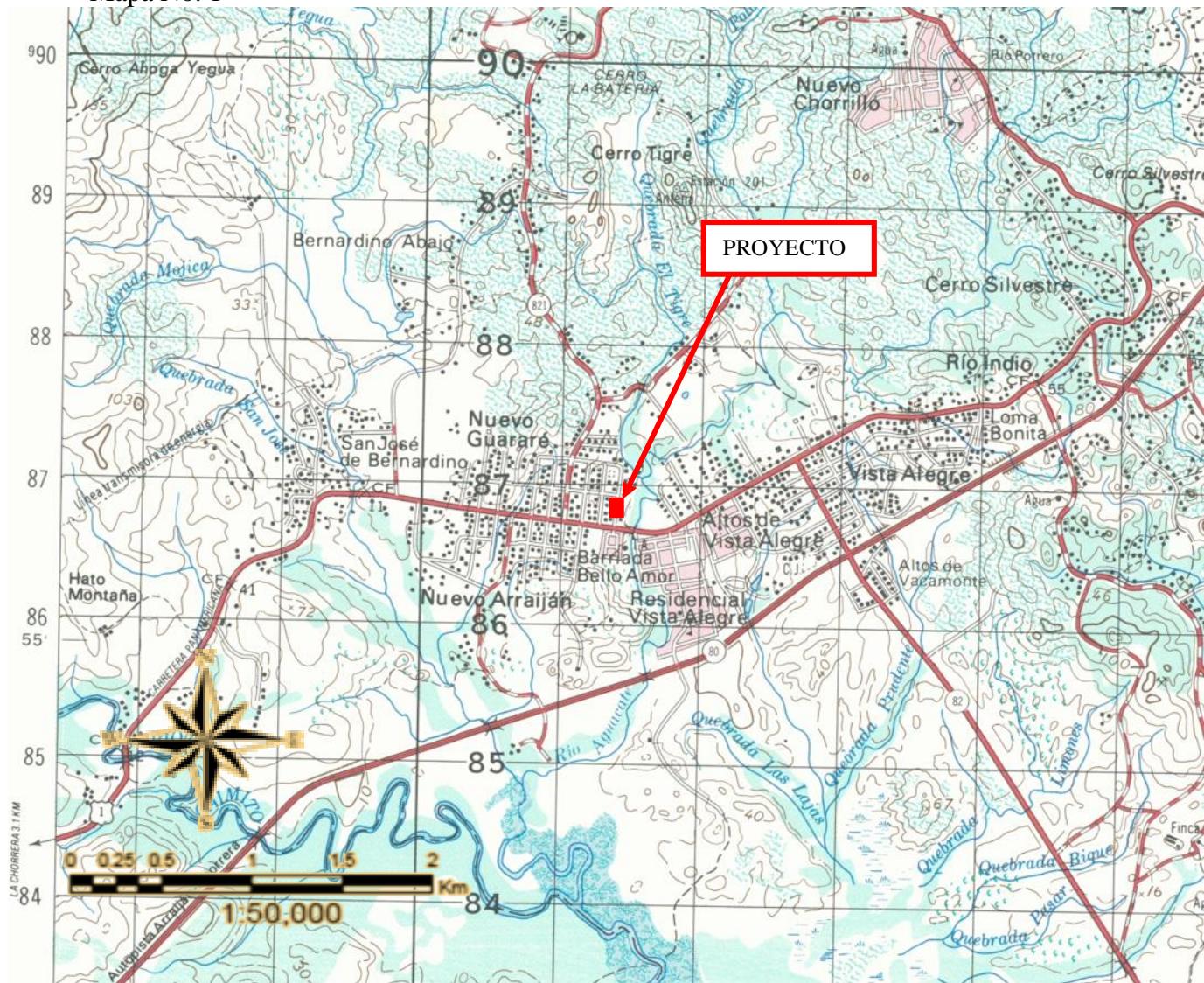
5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50 000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto

El lugar donde se llevará a cabo el proyecto es en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, Ver Mapa No. 1

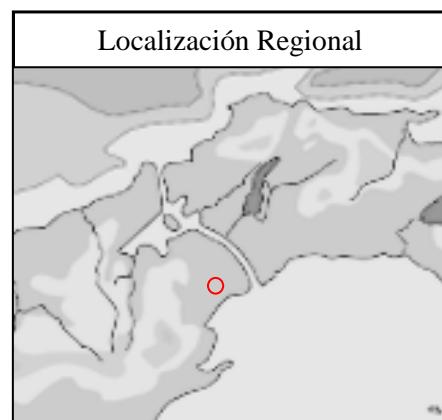
RESUMEN GENERAL DE AREAS	
PLANTA BAJA	
AREA DE CONSTRUCCION:	
AREA ABIERTA : 582.825 mt ²	
AREA CERRADA : 137.175 mt ²	
AREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN: 720.00 mt ²	
PLANTA ALTA	
AREA DE CONSTRUCCION:	
AREA ABIERTA : 720.00 mt ²	
AREA CERRADA : 720.00 mt ²	
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION: 1,440.00 mt ²	

5.2.1 Mapa geográfico en escala 1:50.000

Mapa No. 1



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	
Proyecto de RESIDENCIAL EL PASO	
Mapa No. 1 Localización Regional del Proyecto Escala 1: 50 000 DATUM WGS84	
Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia Hoja 4242-I PANAMASerie E962	



ESTE	NORTE
661423	987076
641425	987102
641382	987108
641379	987090
641401	987088
641400	987078

■	Proyecto
—	Carreteras
—	Camino
—	Río

5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad

El proyecto se encuentra realizando los procedimientos necesarios para poder ejecutar la obra y contar con la aprobación de los mismos y poder dar inicio formal.

- La Ley N° 8 del 25 de marzo de 2015 (G. O. 27749-B), crea El Ministerio de Ambiente, que es la entidad rectora en la protección del medio natural en el territorio nacional de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
- Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución N° AG-0235-2003, de 1 2 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;

- Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Decreto Ejecutivo No.15 de 3 de julio de 2007 Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.
- 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.
- Decreto No. 252 de 1971 Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Decreto Ejecutivo No 1 Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. 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.

- Ministerio de Vivienda (MIVI) creado por la Ley 9 del 25 de enero de 1973, y reorganizado por la Ley 61 del 23 de octubre del 2009 que reorganiza al Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial
- Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.
- Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 De Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.

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

El proyecto se desarrollará considerando las siguientes etapas:

- Etapa de Planificación
- Etapa de Construcción/Ejecución
- Etapa de Operación
- Etapa de Abandono

5.4.1. Etapa de Planificación

Durante esta etapa el promotor del proyecto realiza una serie de actividades con el propósito de lograr una adecuada ejecución del proyecto.

En esta fase inicial se plantea el estudio de anteproyecto, mercadeo, análisis técnico, captación de demanda y otras consideraciones de orden económico, social y ambiental. Se presentan las consideraciones técnicas a las diferentes instituciones para que se otorguen las aprobaciones correspondientes.

- Diseño y ejecución de un Estudio de Factibilidad
- Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental
- Diseño y Elaboración de Planos
- Análisis Urbanístico del Sector
- Diseño de la Infraestructura Física del Proyecto
- Consecución de la información requerida en las Instituciones que correspondan

5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución

En esta etapa se refiere a la instalación y construcción de toda aquella infraestructura de carácter físico que será utilizada para las interconexiones futuras de servidumbres viales, abastecimiento de agua potable, drenajes pluviales, instalaciones eléctricas, sistema de telefonía, entre otros y la construcción del proyecto y áreas abiertas.

Durante la etapa de construcción, el promotor realizará las siguientes actividades:

- Construcción de todas las especificaciones de acuerdo a lo indicado en los planos para el desarrollo del proyecto. Anexo II (Plano del Proyecto)
- Interconexión de servicios básicos para el proyecto.
- Conexión de servicios públicos (agua potable, telefonía y energía eléctrica)
- Interconexión del sistema de recolección y tratamiento para aguas residuales.
- Construcción de la infraestructura (accesos) y edificios.

Para realizar estas actividades el promotor requiere:

- Movimiento y operación de máquinas y equipo manual y eléctrico.
- Manipulación de herramientas.

- Uso y manejo de materiales de construcción.
- Uso de una retroexcavadora y moto niveladoras.
- Recibo de camiones y concreteras.
- Contratación de trabajadores.

El promotor del proyecto en coordinación con la empresa constructora, verificarán y controlarán la recolección y disposición final de los desechos sólidos producto de la actividad constructiva y de los trabajadores y se dispondrán de acuerdo a sus características (caliche, material metálico, madera, otros) en los sitios permitidos para cada desecho.

5.4.3. Etapa de Operación

Para los efectos de este estudio la fase de operación se refiere a la terminación de la construcción de la infraestructura, las áreas abiertas del proyecto, y la utilización u ocupación del mismo.

Durante esta fase de requiere:

- Uso de la infraestructura y de los servicios públicos.
- Uso y mantenimiento de las áreas cerradas y abiertas.
- Operación del proyecto.

5.4.4. Etapa de Abandono

La construcción del proyecto está considerada para operar por un largo periodo de vida, por lo que en el estudio no se plasma un plan de abandono y no aplica esta etapa.

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

5.5.1. Infraestructura

Con relación a las infraestructuras las mismas contarán con todos los servicios de las instalaciones destinadas para el funcionamiento del proyecto. Estas instalaciones tendrán piso de concreto con acabados, paredes de bloques repellados, ventanas de vidrios, columnas y vigas de concreto reforzado, alarmas contra incendios y su sistema de desagüe

interconectado con las facilidades que se construirán y contarán con energía eléctrica, agua potable, telefonía, cable, y otros.

5.5.2. Equipos

- Mezcladora de mortero y hormigón 98 a 105 db.
- Camiones para transportar los materiales de construcción (arena, piedra, concreto y otros) 78 a 85 db.
- Retroexcavadora 55 db.
- Grúa 75 db.
- Herramientas de albañilería, carpintería, plomería y eléctricas (picos, palas, carretillas, martillo, serrucho, formaletas, pinzas, clavos, taladros de mano, máquinas soldadoras y otras).

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

Entre los insumos que se utilizarán podemos mencionar:

Fase de Planificación

Previa a la construcción, no se requiere ningún tipo de insumo constructivo, solo la contratación de personal especializado para la elaboración del Plan Maestro.

Fase de Construcción

Se utilizarán bloques de cemento de 6 plg y de 4 plg para las paredes, bloques de hormigón armado para el piso y losas con espesores entre 4 plg y de 12 plg, ventanas tipo corredizas especiales con marcos de aluminio anodizado de vidrio, estructuras de acero reforzado para columnas y vigas, materiales de plomería y eléctricos, facilidades de servicios sanitarios y aguas residuales, para algunos equipos se utilizará lubricante los cuales se encontrarán debidamente envasados y no se almacenarán en el sitio del proyecto, y habrá suministro de energía eléctrica para las herramientas que la requieran.

Fase de Operación

Durante la fase de operación se requiere la utilización y funcionamiento del proyecto.

Otros

Insumo a tomar en cuenta es la alimentación de los trabajadores.

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

La zona cuenta con los servicios públicos siguientes:

Agua

El suministro de agua potable lo brinda el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

Energía

La energía eléctrica es distribuida por Naturgy, S.A.

Aguas Servidas

El área no cuenta con un sistema de recolección de aguas residuales, el sistema al que se aportan las aguas servidas del proyecto será un tanque séptico con coordenadas de ubicación UTM WGS84 (641423 E; 987090 N). Recientemente el Saneamiento de la Bahía iniciará trabajos para la recolección de las aguas servidas del Distrito de Arraiján y la vía de acceso principal del proyecto se encuentra dentro del proyecto. Si al momento de iniciar operaciones el proyecto se contará con el mantenimiento del tanque séptico y recolección de lodos con empresas certificadas para dicho trabajo.

Vías de Acceso

Calle 1 Norte, derivada de la Vía Panamericana en el centro urbano del Distrito de Arraiján donde se encuentra el Supermercado El Tajonaso de Nuevo Arraiján; ubicado en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Transporte Público

El transporte que se utilizará es el existente en el sitio, transporte público colectivo y selectivo.

Otros

El área cuenta con los servicios de telefonía fija prestados por las diversas empresas: Cables & Wireless y por TIGO con su propia red. Por parte de la red celular de las empresas que suministran este servicio en el país tiene cobertura completa en esta zona (Cable & Wireless, TIGO y Claro). La recolección de los desechos sólidos está bajo la responsabilidad de la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS.

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

Para la realización de las diferentes actividades de este proyecto se contará con una fuerza laboral de 20 trabajadores fijos, 15 temporales y 6 de empresas subcontratistas.

En esta etapa se requiere el siguiente personal:

Etapa de Construcción

Plomeros, electricistas, soldadores, maestro de obra, albañiles, ayudantes de construcción, conductores, operadores de equipos portátiles, livianos y pesados, celador, carpinteros, pintores, ayudante general.

Especialistas

Arquitectos, ingeniero civil, ingeniero electromecánico, dibujante, Cuerpo de Bomberos de Panamá y consultores ambientales.

Etapa de Operación

Ayudante general, personal de limpieza, personal de mantenimiento y seguridad.

Especialistas

Operadores y Técnicos de servicios a equipos y personal con experiencia en administración de edificios y residenciales.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

Dado que el proyecto se encuentra dentro de un área intervenida y para el asentamiento de viviendas es suplida por todos los servicios básicos, inclusive la recolección de basura y los desechos sólidos, tales como bolsas de cemento, maderas, entre otros que se espera se generen durante la etapa de construcción, al igual que los que se generen durante la etapa de operación, serán acopiado de acuerdo las regulaciones establecidas para esta materia a efectos de que puedan ser dispuestos sin inconvenientes por la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS, tal como se ha estado realizando hasta la fecha en el área del proyecto, y los mismos después que se les almacena en tinaquerías comunes, éstos son llevados al sitio aprobado por el Municipio de Arraiján.

5.7.2 Líquidos

La zona no cuenta con una infraestructura sanitaria y la generación de desechos líquidos estará representada por los desechos sanitarios, el proyecto estará conectado al sistema de tratamiento sanitario dentro del proyecto y de recolección de aguas residuales del edificio, y no se generará impacto adverso al ambiente en este concepto. Para la etapa de construcción el promotor velará que los subcontratistas instalen letrinas portátiles, las cuales su manejo y disposición de los desechos líquidos contenidas en éstas será responsabilidad de su proveedor.

5.7.3 Gaseosos

Dado que en la misma no habrá ningún proceso de transformación de materia que requiera de procesos de combustión y por ende de generación de emisiones gaseosas no corresponden. Dentro de la etapa de construcción el manejo de la retroexcavadora y equipo mecánico a motor podría influir con emisiones gaseosas molestas por espacios cortos de tiempo, los cuales no afectará de forma significativa y permanente el área, además se contará con un programa de mantenimiento del equipo, garantizando con ello el buen funcionamiento del equipo, evitando emanaciones molestas.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

La Finca del proyecto y sus alrededores el uso que se le da es residencial y comercial ya que el mismo se encuentra en todo el centro urbano del Distrito de Arraiján; ver Anexo II, el uso actual en las cercanías es residencial y comercial.

5.9. Monto global de la inversión

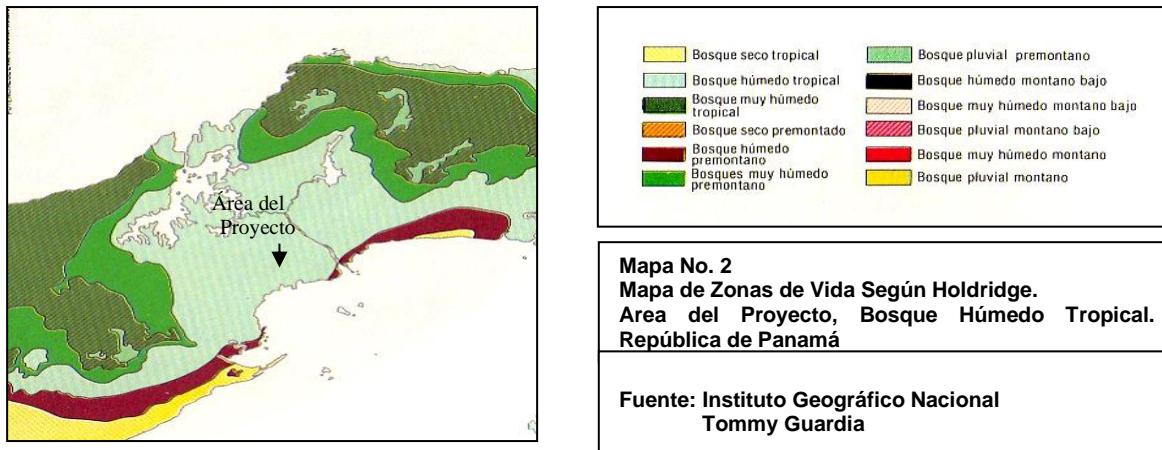
Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto, consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, de Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental, Mercadeo.
- Costo del Terreno
- Costos de Construcción
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Este desglose arroja un monto de cuatrocientos mil con 00/100 (B/. 400,000.00).

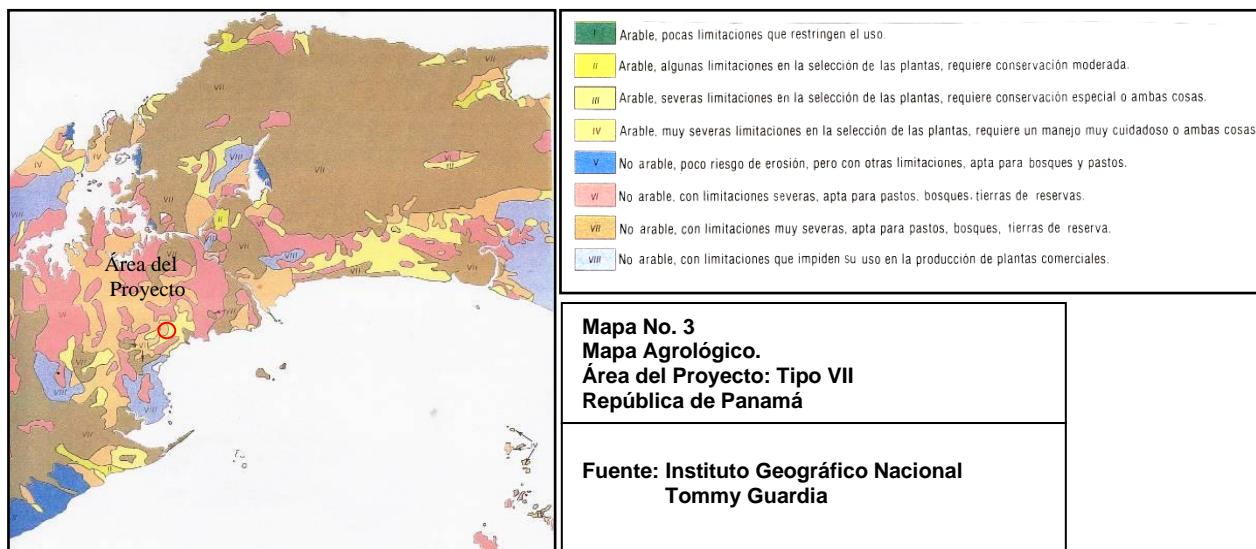
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se encuentra inmerso en un ambiente característico de la región del cual se tienen datos y valores promedios anuales de las diferentes variables que imperan el lugar que se describen como La Línea Base. El proyecto se ubica en la zona de Bosque Húmedo Tropical (bh-T) según la clasificación de Holdridge. Ver Mapa No.2



6.1. Caracterización del Suelo

Los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase VII de acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos. Estos presentan limitaciones muy severas, apta para pastos y bosques. Puede ser utilizado para reserva y asentamientos humanos, etc.



6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo

El uso actual que se le da al suelo donde está el terreno del proyecto es residencial y comercial, típico de centros urbanos y en este caso del Distrito de Arraiján.

6.1.2. Deslinde de la Propiedad

El polígono del proyecto tiene los siguientes límites indicados en el Certificado de Registro Público de la finca:

Norte: Lote 567

Sur: Avenida B

Este: Calle Segunda

Oeste: Lote 564

El terreno se encuentra debidamente inscrito y propiedad de: Martín Daniel González Carballeda, promotor del proyecto.

Finca	Código de ubicación	Lote	Superficie de la Finca
28189(F)	8002	565	1000.00 m ²

6.2. Topografía

El relieve y la topografía del globo del terreno es en su mayoría plana, con una leve elevación hacia el fondo.

6.3. Hidrología

Dentro del polígono del proyecto no existe fuente de agua.

6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales

No existen fuentes de agua dentro del terreno del proyecto.

6.4. Calidad del Aire

La calidad del aire no se encuentra afectada por las emisiones de los vehículos que transitan por las vías cercanas producto del tráfico de la Calle Primera (Calle Principal de

acceso) la cual deriva de la Vía Panamericana, por lo que generalmente se encuentra libre de este tipo de contaminación.

6.4.1. Ruido

El polígono recibe la influencia del ruido que se genera principalmente del tráfico vehicular de la calle de acceso Calle Primera, la cual se deriva de la Vía Panamericana la cual esta muy cerca al proyecto.

La construcción del proyecto ocasionará y producirá ruido debido a las actividades constructivas pero el mismo es de carácter transitorio y la jornada de trabajo será diurna.

El promotor del proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de Enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

6.4.2. Olores

En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente. En el área del proyecto no se perciben olores molestos.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1. Características de la flora

La vegetación existente dentro del polígono del proyecto está conformada por gramíneas. El terreno se ve intervenido por la construcción de una vivienda que fue demolida por el dueño para la venta del terreno además ha sido nivelado anteriormente, por lo que predomina es gramínea y rastrojo. Ver Anexo III fotos del terreno

7.1.1Caracterización Vegetal, Inventario Forestal

El área específica del proyecto no existe especies indicadoras ya que el terreno fue intervenido con anterioridad por la vivienda que existía en el terreno, actualmente contiene plantas herbáceas y algo de rastrojo características de terrenos intervenidos con anterioridad.

La vegetación del área del polígono objeto del presente estudio tiene cobertura vegetal tipo gramíneas en su perímetro con algo de rastrojo que se regeneró por falta de mantenimiento del terreno y en la parte central todavía existe la loza del piso que no ha permitido el crecimiento de capa vegetal.

7.2. Características de la Fauna

Considerando el desarrollo que ha sufrido el terreno y las áreas cercanas, en donde la misma se encuentra totalmente urbanizada e intervenida, se realizó un recorrido y observación como metodología utilizada para identificar la fauna existente en las áreas cercanas al proyecto y dentro del terreno y además se realizaron consultas a celadores y personal de seguridad que trabajan en construcciones cercanas al proyecto para recabar mayor información sobre la fauna circundante. La fauna es muy escasa y esporádica lo encontrado fueron animales domésticos tales como: perros, gatos; y además se observaron reptiles: sapos: de la familia leptodactylidae; Engystomops pustulosus (tun-gara), y borrigueros: ameiva ameiva; praesignis. Roedores: ratones liomys aspersus.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso del suelo aledaño al proyecto es tipo residencial y comercial.

8.2. Percepción Local del Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana)

Como bien lo establece la reglamentación del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental Panameña e Internacional uno de los pilares de la evaluación ambiental es el involucrar a la ciudadanía, en especial a los colindantes del proyecto, en la etapa más temprana de éste proceso, y en nuestro caso se eligió realizar encuestas a las personas que caminan diariamente por el área del proyecto y galeras comerciales y casas de los alrededores cercanos al proyecto, en donde existe un movimiento de personas, debido a el tipo de actividades. Se visitaron también las residencias colindantes que no nos atendieron en su gran mayoría. Los colaboradores del EsIA, informaron sobre los aspectos más relevantes del proyecto. La encuesta fue realizada el 17 de marzo del 2022.

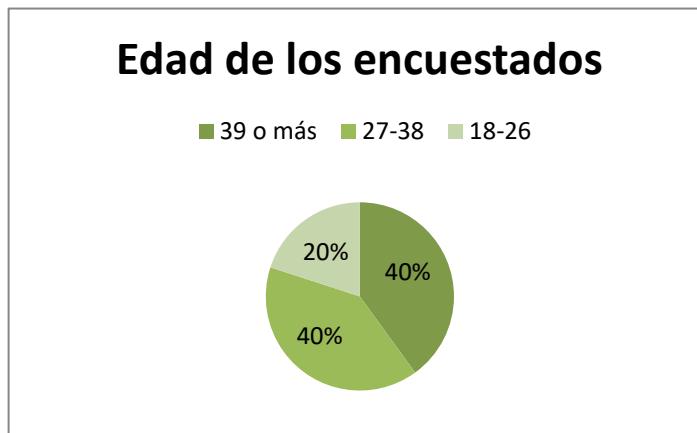
Las personas que nos atendieron se mostraron satisfechas con la medida informativa adoptada y conscientes de que el área en consideración es un área de uso comercial y residencial en las cercanías y que por la dinámica de la zona se espera este tipo de construcciones, ninguna de las personas consultadas manifestó disconformidad por el desarrollo del proyecto.

Resultados de la encuesta aplicada

- Del total de entrevistados el 30% fueron del sexo femenino y el 70% fueron del sexo masculino.

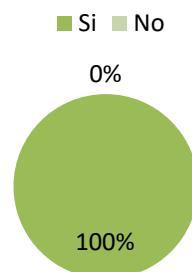


- Las edades de los entrevistados se concentran de la siguiente forma: 39 años o más con un 40%, con 27 años a 38 años un 40% y con 18 años a 26 años un 20%.



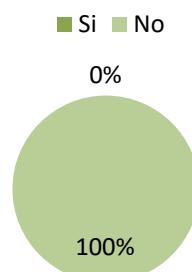
- Al preguntarles si conocían sobre el proyecto denominado **Residencial El Paso**, el 100% indicó que no conocían el nombre, pero estaban en conocimiento que se desarrollaría el proyecto de un residencial en el lugar.

Conocimiento del proyecto



- El porcentaje de los encuestados que opinan que el proyecto no afectará la tranquilidad del área fue de 100% y que ya están acostumbrados a las construcciones y más que en las cercanías existen construcciones que se están realizando.

Afectará la tranquilidad del área



- El 100 % de los encuestados consideran que el proyecto no afectará la flora y la fauna.
No existen bosques ni fuentes de agua en el terreno.

Afectación a la flora y fauna

■ Si ■ No

0%

100%

- El 100% señaló que no es una actividad peligrosa. Pero que se debe mantener procedimientos para evitar incomodidades y accidentes.

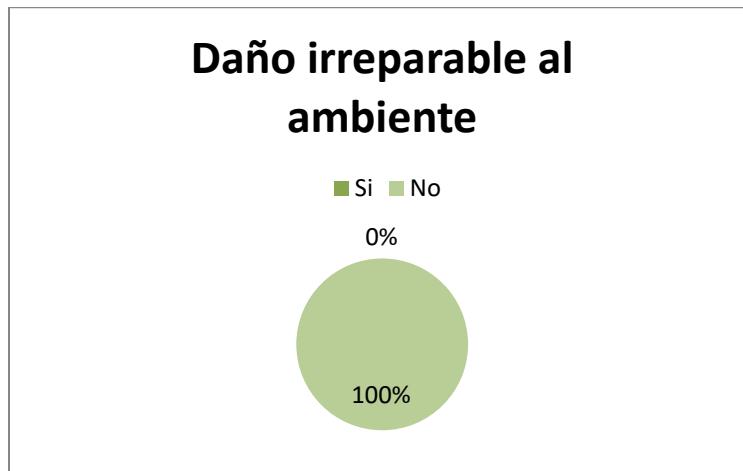
No es una actividad peligrosa

■ Si ■ No

0%

100%

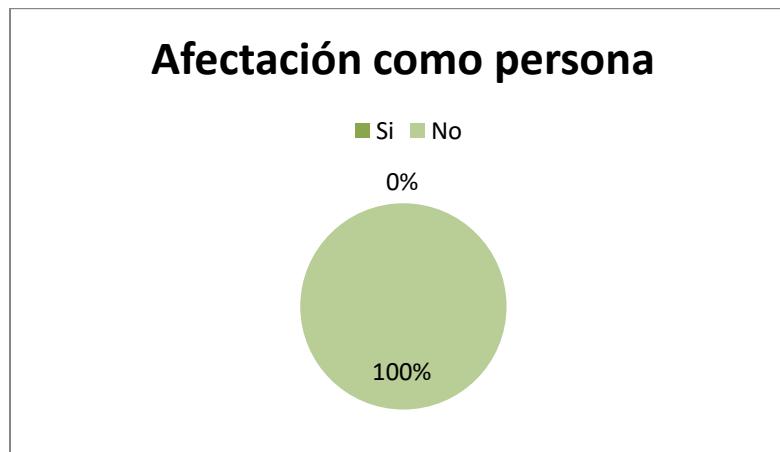
- Con respecto: si el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente, los entrevistados arrojaron el siguiente resultado: 100% dijo que no porque el proyecto se encuentra en un área donde no existen bosques ni animales salvajes.



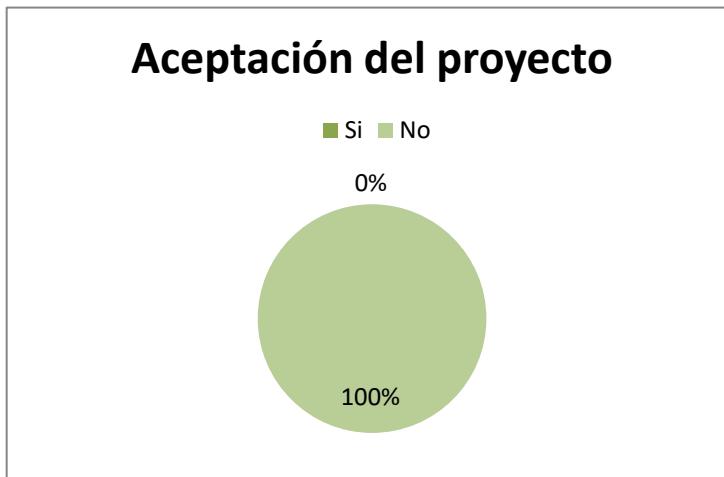
- La opinión sobre si el proyecto beneficiará a la comunidad señalaron lo siguiente: 100% considera que si por la seguridad y eliminación de terrenos baldíos y casas abandonadas.



- Con relación a que si el proyecto lo afectará como persona el 100% indicó que no.



- El 100 % señaló que los alrededores no se oponen al proyecto.



Características generales de los entrevistados

El área que se tomó como muestra para realizar el proceso de participación ciudadana fue la más próxima al proyecto, y se extrajo una muestra de 14 encuestados entre personas, viviendas y comercios ya que en las cercanías del terreno se encuentra rodeado de comercios y viviendas. Anexo IV muestra de la encuesta.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:

- El polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.
- El área donde se propone el proyecto no está identificada como zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.
- El área donde se propone el proyecto es una zona alterada e impactada anteriormente ya que contenía una vivienda, además de que no se encuentra dentro de una zona identificada con recursos arqueológicos. Ver Anexo III Fotos del Terreno.

A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, y se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratarán los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.

8.5. Descripción del Paisaje

El paisaje observado en el sitio del proyecto es el característico de un área de potencial crecimiento y desarrollo enfocado a las necesidades del sitio que específicamente es comercial y residencial con vista y cercanía al centro de mayor movimiento del Distrito de Arraiján.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se realizara la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) la cual consiste en un procedimiento que permite predecir (o identificar) los impactos ambientales positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente, y determinar cuál de estos tiene carácter de relevancia o significancia ambiental, de forma que se puedan diseñar las medidas o acciones para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos significativos, así mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio.

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

9.1.1 Identificación de impactos ambientales específicos

Los posibles impactos que se pueden generar sobre los factores ambientales con la construcción del proyecto Residencial El Paso, sobre el polígono ubicado en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, su grado de importancia se han identificado en el cuadro demostrativo que presentamos a continuación.

En la identificación de estos impactos se consideró que el proyecto se localiza dentro de un área cuyos usos de suelos permiten los desarrollos de proyectos como el que se sustenta con este estudio de impacto ambiental.

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos a continuación.

Impactos a los factores Físicos

Impactos al aire

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Emisiones de gases y partículas en suspensión productos de la maquinaria y las actividades de la fase de la construcción.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca. ▪ Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho, cumplir con el Decreto Ejecutivo No 640 del 27 de diciembre de 2006. ▪ Apagar el equipo cuando no esté siendo operado. ▪ Mantener un programa de mantenimiento al equipo. 	Construcción

Impactos al Ruido

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Generación de ruidos productos de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, el horario de trabajo deberá ser el que establece la legislación de 7:00 a.m a 3:00 p.m y sábado de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. ▪ Los camiones que llevan materiales al proyecto en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado. 	Construcción
Los ruidos generados por los residentes que habitarán el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los propietarios o arrendatarios deberán cumplir con la normativa 	Operación

Impactos al Suelo

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Compactación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuir área a perturbar, Acondicionar ambiental el sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de espacios que los planos señalan como áreas verde. 	Construcción

Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle por los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza de aceras y calles, además de lavado de las llantas de los camiones que salen del proyecto 	Construcción
Derrame de hidrocarburos y derivados del petróleo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No dar mantenimientos al equipo en el polígono del proyecto 	Construcción y Operación

Impactos a la Flora

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Descapote de la capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar área de jardín 	Construcción
Mantenimiento de áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contemplar áreas verdes y con especies ornamentales típicas del área. 	Operación

Impactos a la Fauna

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Eliminación de hábitats de especies menores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instruir a los trabajadores sobre el procedimiento que deben seguir, con roedores y reptiles. 	Construcción

Generación de desechos sólidos y líquidos

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Desechos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los desechos sólidos productos de la demolición de la infraestructura existentes serán depositados en el lugar que sea aprobado por el Municipio de Arraiján. ▪ En la Operación serán recolectados por la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS. ▪ Se deberán recolectar los desechos en bolsas plásticas y transportarlas al lugar de acopio temporal colectivo (contenedores). ▪ Mantener limpias y sin obstáculos el área donde estarán ubicadas los contenedores. 	Construcción y Operación
Desechos Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contratara una empresa para que instale baños sanitarios en la fase de construcción. ▪ Durante la fase de operación se conectara al sistema de recolección existente del proyecto. 	Construcción y Operación

Impactos Socio Económicos

Impactos Positivos	Mitigación propuesta	Fase
Generación de empleos	Impacto positivo no mitigable	Construcción y Operación

Impactos en la fase de abandono y terminación del proceso constructivo.

Impactos no significativos	Mitigación propuesta	Fase
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales.	<ul style="list-style-type: none"> • Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general. • Los daños ocasionados a la acera, cordón de grama y calle, deberán ser reparados y restaurados, previa entrega de la obra. 	
Riesgo a la salud de los trabajadores por exposición al ruido, polvo	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada, a los operadores de equipo rodante y al personal expuesto. • El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de accidentes. • Colocar extintores cercanos a las actividades de soldadura. 	Final de la Construcción

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos producidos en la comunidad por el proyecto.

Este desarrollo del proyecto, trae impactos sociales y económicos beneficiosos para un gran sector de la población, por la cantidad de empleos directos e indirectos, tanto en su etapa de construcción como en su etapa operacional. Además de que se contempla un desarrollo acorde con lo existente. El proyecto va a formar parte del entorno residencial y comercial del área, respondiendo a una necesidad de desarrollo de un espacio que puede generar mayores beneficios a la comunidad y postpandemia ya que tener un desarrollo de proyecto genera plazas de trabajo local. Las personas entrevistadas hicieron referencia a que el proyecto no tendrá afectación a residentes permanentes, que han vivido muchos años.

10. PLAN DE MANEJO

La ejecución del Proyecto ocasionará ciertos impactos negativos temporales que afectan parcialmente el ambiente. Sin embargo, pueden ser mitigados o minimizados con medidas de fácil aplicación y efectividad, a fin de cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente. Los impactos negativos que se generan con el desarrollo del proyecto son considerados de baja magnitud, no generará impactos indirectos y son mitigables con procedimientos básicos y de fácil implementación.

Las medidas de mitigación se implementarán desde el inicio de las obras, mediante el adiestramiento a los trabajadores que realizarán las obras civiles, en cuanto al manejo adecuado con el ambiente por el trabajo que tengan que realizar.

Se aplicarán medidas adecuadas para la reubicación de los desechos propios de la construcción, control del ruido, mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos, control de emisiones y seguridad industrial.

Entre los objetivos específicos del PMA se incluyen:

- Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, usuarios y de los vecinos del área del Proyecto respetando el horario de trabajo, niveles de ruido y prevención de accidentes con la utilización de letreros y cerca perimetral.
- Monitorear las medidas de control contra la contaminación ambiental y de mitigación de los impactos ambientales, en la etapa de verano humedecer el suelo para evitar particulado y el invierno evitar escorrentías y sedimentos en las vías y aceras.
- Verificar que el proyecto cumpla con las reglamentaciones, normas y lineamientos ambientales de salud y seguridad tanto para el trabajador y la comunidad, cumplimiento de normas y decretos.
- Entrenar a los trabajadores en procedimientos seguros, confiables y eficientes que deben tener durante la fase de construcción y durante el transcurso de situaciones anormales de emergencia, teniendo los números de emergencia dispuestos en lugares visibles y el uso de equipo de seguridad.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas

Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas, Frente a cada Impacto Ambiental, Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas, Monitoreo, Cronograma de Ejecución y Costo de la Gestión Ambiental se muestran en el Cuadro No.4.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde:

Ca: Carácter; **RO:** Riesgo de ocurrencia; **GP:** Grado de perturbación

E: Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es beneficiaria o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia(AII) Media(AID) Local(Área del proyecto)	3 2 1

Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente(>5 años)	3
		Media (5 años – 1 año)	2
		Corta (<1 año)	1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad	Alta Media Baja	3 2 1

Importancia Ambiental/ Significancia:

Criterio	Calificación	Ponderación
Importancia Ambiental/ Significancia:	Alta: Impacto de mucha importancia /significancia Media: Impacto de media importancia/significancia. Baja: Impacto de poca importancia/significancia	≥ 30 $10 > M < 30$ < 10

Impactos identificados

Impacto identificado	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental
Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.	Neg. -1	Probable -0.5	Escaso 1	1 1	Corta. -1	1 1	Baja -5.5
Incremento en las emisiones de gases provenientes de vehículos de clientes de los locales comerciales y residentes.	Neg. -1	Probable -0.5	Escaso 1	1 1	Corta -1	1 1	Baja -5.5
Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.	Neg. -1	Probable -0.5	Escaso 1	1 1	Corta -1	1 1	Baja -5.5
Los ruidos generados por los vehículos de los residentes, de clientes y camiones que accedan al nuevo establecimiento.	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1 1	Corta -1	1 1	Baja -6.5
Compactación de suelo	Neg. -1	Probable 0.5	Escasa 1	1 1	Corta -1	1 1	Baja -5.5
Generación de sedimentos	Neg. -1	Probable 0.5	Escasa 1	1 1	Corta -1	1 1	Baja -5.5
Alteración de tráfico vehicular	Neg -1	Probable 0.5	Importante 3	1 1	Corta -1	1 1	Baja -7.5
Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción	Neg -1	Regular 2	Escasa 1	1 1	Corta -1.	1 1	Baja -7
Afectación de las residencias y comercios residencias cercanas por el polvo	Neg. -1	Regular 2	Escasa -1	1 1	Corta -1	1 1	Baja -8
Derrame de hidrocarburos y derivados del petróleo	Neg. -1	Probable 0.5	Escasa -1	1 1	Corta -1.	1 1	Baja -5.5
Generación de residuos Sólidos y líquidos	Neg 1	Regular 2	Regular 2	1 1	Corta -1	1 1	Baja -8
Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto	Pos.. +1	Regular 2	Importante 3	1 1	Permanent e 3	1 1	Alta +11
Riesgo a la salud de los trabajadores por exposición al ruido, polvo	Neg. -1	Muy Probable 1	Regular 2	1 1	Corta -1	1 1	Baja -7
Eliminación de hábitats de especies menores	Neg -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Permanent e 3	3	8.5 Baja
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales	- Neg. -1	Probable 0.5	Escasa 1	1 1	Corta -1	1 1	Baja -5.5

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación propuestas es el promotor, quien deberá hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas se describe en el Cuadro No.4.

10.3 Monitoreo

El promotor deberá contar con un técnico o especialista para monitorear las medidas de mitigación dispuestas, persona que quedará comprometida a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control, desde el inicio de la etapa de construcción hasta su finalización. Ver Cuadro No.4

10.4 Cronograma de ejecución

El cuadro No. 4 detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación.

Cuadro No. 4

<i>Impactos Ambientales Identificados</i>	<i>Medidas de Mitigación Específicas</i>	<i>Responsable de la ejecución</i>	<i>Monitoreo</i>	<i>Cronograma de ejecución</i>	<i>Costo de la Gestión Ambiental (B\$)</i>
Impacto Identificado: Aire					
Emisiones de gases y partículas en suspensión producto de la maquinaria y las actividades de la fase de la construcción.	<p>Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca.</p> <p>Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho, cumplir con el Decreto Ejecutivo No 640 del 27 de diciembre de 2006.</p> <p>Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</p> <p>Mantener un programa de mantenimiento al equipo.</p>	Promotor	Promotor MIAMBIENTE Municipio	Siempre en temporada seca	500.00
Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.	<p>Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, el horario de trabajo deberá ser el que establece la legislación de 7:00 a.m a 3:00 p.m y sábado de 7:00 a.m. a 12:00 m.d.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los camiones que llevan materiales al proyecto en 	Promotor	Promotor MIAMBIENTE Municipio	Durante la construcción y semestralmente después de la instalación	500.00

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de Mitigación Específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la Gestión Ambiental (B/)
	espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado.				
Compactación de suelo	Disminuir área a perturbar, Acondicionar ambiental el sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de las veredas, islotes y áreas que los planos señalan como áreas verde.	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	En las últimas semanas de la etapa de construcción y al finalizar esta se debe revisar su ejecución antes de la operación	600.00
Generación de sedimentos.	• Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los cauces y canales, regar dos veces al día en estación seca	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Revisar semanalmente	500.00
Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al por los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción	• Limpieza de aceras y calles, además de lavado de las llantas de los camiones que salen del proyecto.	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Revisar semanalmente	100.00
Derrame de hidrocarburos	• No realizar mantenimiento en el polígono del proyecto	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Revisar semanalmente	200.00
Generación de residuos Sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Los desechos sólidos serán depositados en lugar que se aprueba por el Municipio de Arraiján y recolectados por la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS. • Se deberán recolectar los desechos en bolsas plásticas y 	Promotor	Promotor MIAMBIENTE Autoridad de Aseo	Revisar semanalmente	500.00

<i>Impactos Ambientales Identificados</i>	<i>Medidas de Mitigación Específicas</i>	<i>Responsable de la ejecución</i>	<i>Monitoreo</i>	<i>Cronograma de ejecución</i>	<i>Costo de la Gestión Ambiental (B\$)</i>
	<p>transportadas al lugar de acopio colectivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpio y sin obstáculos en el área donde estará ubicado los contenedores de residuos • Se contratara una empresa para que instale baños sanitarios en la fase de construcción. • Durante la fase de operación se conectara al alcantarillo existente en el área 				
Los ruidos generados por los vehículos	• Los propietarios o arrendatarios deberán cumplir con la normativa.	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Durante la construcción y semestralmente después de la instalación	100.00
Eliminación de hábitats de especies menores	• Instruir a los trabajadores sobre el procedimiento que deben seguir.	Promotor	Promotor MIAMBIENTE	Inicio en la fase de construcción	100.00
Desechos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los administrativos del proyecto deberán firmar un contrato de recolección de desechos sólidos con un contratista especializado en su manejo y disposición final. ▪ Se deberán recolectar los desechos en bolsas plásticas y transportarlas al lugar de acopio temporal colectivo (contenedores). 	Promotor	Promotor Municipio	Fase de construcción y operación	800.00

<i>Impactos Ambientales Identificados</i>	<i>Medidas de Mitigación Específicas</i>	<i>Responsable de la ejecución</i>	<i>Monitoreo</i>	<i>Cronograma de ejecución</i>	<i>Costo de la Gestión Ambiental (B/)</i>
	• Mantener limpias y sin obstáculos el área donde estarán ubicadas los contenedores.				
Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto	Impacto positivo no tiene medida de mitigación	Promotor	Promotor Promoción del Proyecto	Vida útil del proyecto	100.00
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales.	• Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general. • Los daños ocasionados en el proceso de construcción deberán ser reparados y restaurados, previa entrega de la obra.	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Final de la obra	1000.00
					Total 5000.00

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Debido a que el área del proyecto es un área que fue intervenida, la fauna y flora representativa que pudo existir no se presenta y no se dieron avistamientos, y el uso actual del lugar es comercial y residencial típico de ciudades urbanas y en crecimiento.

10.6 Costos de la Gestión Ambiental

El costo de gestión ambiental durante la fase de construcción se identifica en la descripción de cada medida establecida en el Cuadro No.4, sumando un total de B/.5000.00.

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

Listado de Profesionales y responsabilidades:

1. ING. GILBERTO ANTONIO ORTIZ ANGULO

Ingeniero Mecánico Industrial, Especialista en Administración Energética y Protección Ambiental.

Funciones: Coordinador General del Estudio

2. LIC. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ (IRC-009-2019)

Funciones: Aspectos Generales del Proyecto

11.1 Firmas debidamente notariadas

Se adjunta con la documentación entregada.

Residencial El Paso

2022

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

11.1 Firmas Debidamente Notariadas De Los Consultores

11.2 Número de Registro de Consultores

I. ING. GILBERTO ANTONIO ORTIZ ANGULO (IAR-168-2000)
Funciones: Coordinador General del Estudio

Firma: _____

2. LIC. JOSE GONZALEZ (IRC-009-2019)

Firma:

El suscrito, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8 421-593.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).



07 FEB 2022

Panamá

ANSWER

三

Luis Echán Zubizuri

GILBERTO N. ORTIZ A.
ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

11.2 Número de registro de consultor(es)

Nombre del consultor	Registro
Gilberto Ortiz	IAR-168-2000
José González	IRC-009-2019

GILBERTO A. ORTIZ A. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evaluación realizada en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto urbanístico Residencial El Paso, presenta toda la información relacionada al proyecto y revela que el mismo no produce impactos ambientales significativos adversos ni genera riesgos ambientales.

Las posibles afectaciones negativas son de nivel bajo, siendo por su corrección fácilmente ejecutable con medidas ampliamente conocidas y probadas, por lo que no se prevé afectaciones significativas al ambiente.

El grado de intervención a que ha sido sometida el área a desarrollar, reduce significativamente la posibilidad de alguna afectación de carácter negativo permanente sobre el entorno, ya que el mismo ya estaba intervenido por la construcción de los proyectos que lo rodean.

El cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo asegura que el periodo de recuperación en la intervención realizada sea mínimo de impacto bajo y poca afectación ambiental.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Ley No. 1 del 3 de Febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
2. Ley No. 9 del 25 de Enero de 1973, Por la cual se Faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo y reorganizado por la Ley 61 del 23 de octubre del 2009 que reorganiza al Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.
3. Resolución No. 56-90 del 26 de Octubre de 1990, Normas para la Lotificación del Uso del Suelo Urbano.
4. Resolución No. 78-90 del 21 de Diciembre de 1990, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.
5. Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá
6. Ley No. 66 de Noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
7. Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
8. Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.
9. Resolución No. 248 del 16 de Diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.
10. Resolución No. 49 del 2 de Febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales
11. Factor Controlling Species Diversity Overview and Synthesis. Diamond, J. 1998.

12. Biology of Amphibians. Duellmann, W. And Trueb, L. 1994.
13. Zonas de Vida con Énfasis en el Trópico Americano. Holdridge, L. S. Costa Rica, 1986.
14. Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.
15. Desarrollo, Contaminación Ambiental y Salud. Jenkins, Jorge. Ministerio de Salud, Panamá 1997.
16. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.
17. Resolución AG-235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
18. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Canter, Larry W. 1999
19. Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad. Harrison, Lee 1998.

14. ANEXOS

ANEXO I

Certificado de Registro de la Propiedad del Terreno

Fotocopia de la cédula de identidad personal de MARTÍN GONZÁLEZ Promotor del Proyecto.

Certificado de Registro de la Propiedad del Terreno

The logo of the Registro Público de Panamá features a circular emblem. Inside the circle, there is a stylized building or monument at the top, followed by a map of Panama in the center, and some agricultural or industrial symbols at the bottom. The text "REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ" is written around the top edge, and "TECHNOLOGÍA CALIDAD Y SEGURIDAD REGISTRAL" is written along the bottom edge.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.05.12 15:57:59 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

(Handwritten signature of Tuare Johnson)

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 183814/2022 (0) DE FECHA 10/05/2022/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8002, FOLIO REAL N° 28189 (F), LOTE 565 MAZ.67A , CORREGIMIENTO JUAN DEMÓSTENES AROSEMANA, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1,000m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,000m² EL VALOR DEL TRASPASO ES: DOSCIENTOS CUARENTA MIL BALBOAS(B/.240,000.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARTIN DANIEL GONZALEZ CARBALLEDA (CÉDULA 8 908 1201) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN: 3 DE AGOSTO DE 2018.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

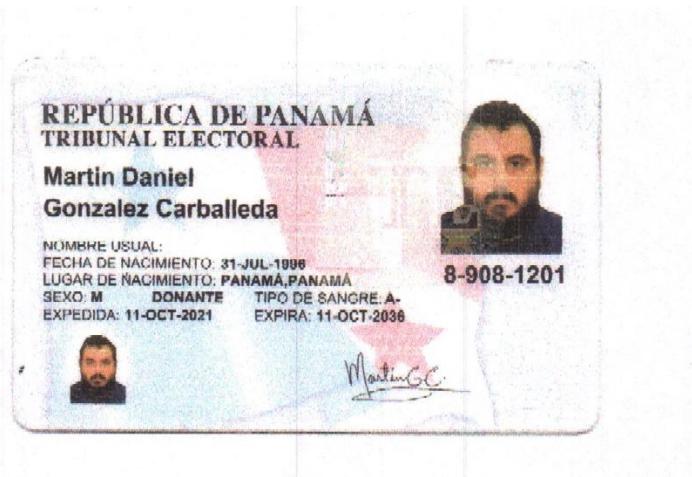
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 11 DE MAYO DE 2022 2:49 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 140349338

Valido su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4EA5C1AB-17B1-47DD-B83D-BD3812F1C66F

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1598 Panamá, República de Panamá - (507)501-8000

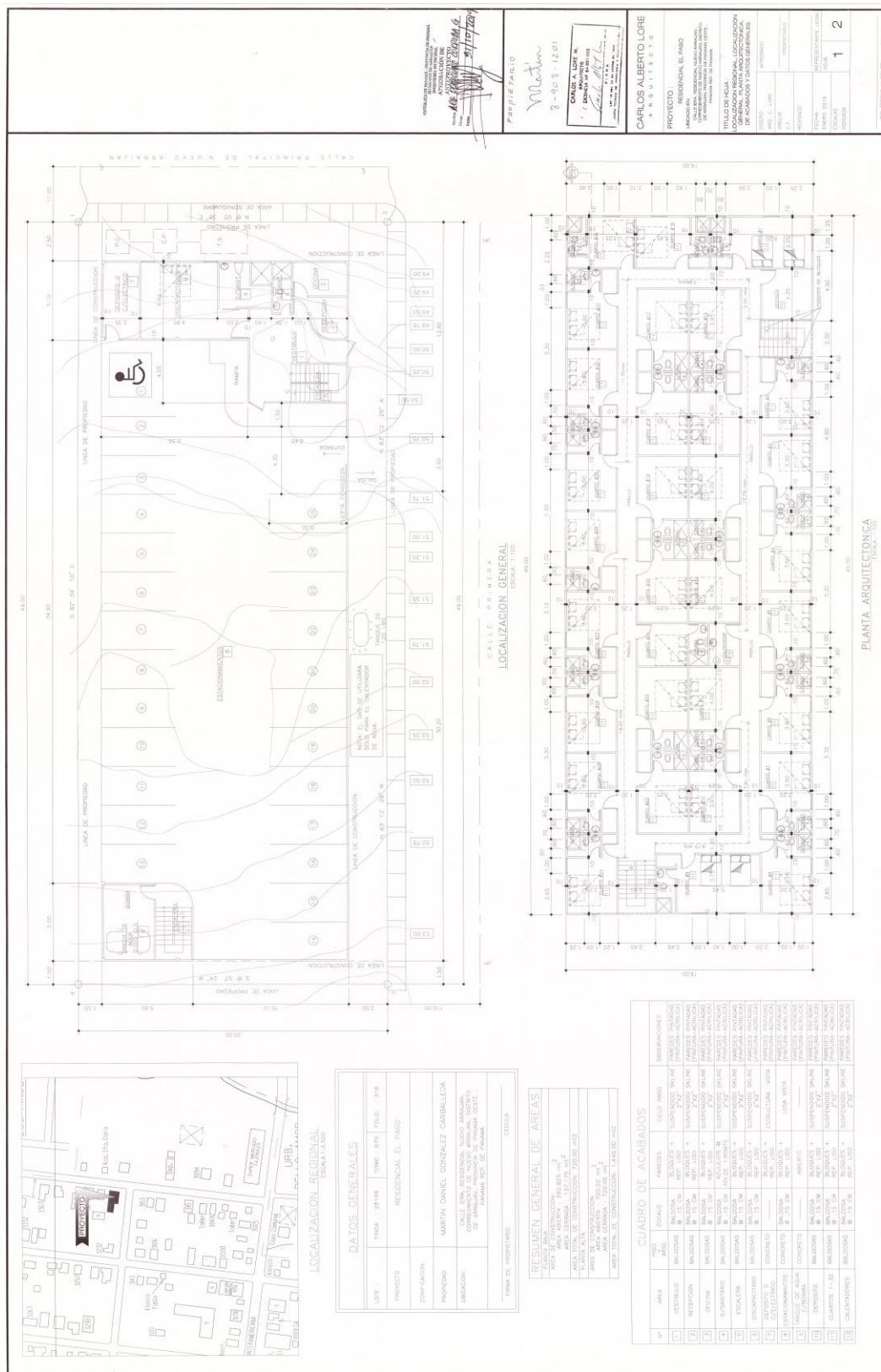
1/1

Cédula del Promotor del Proyecto

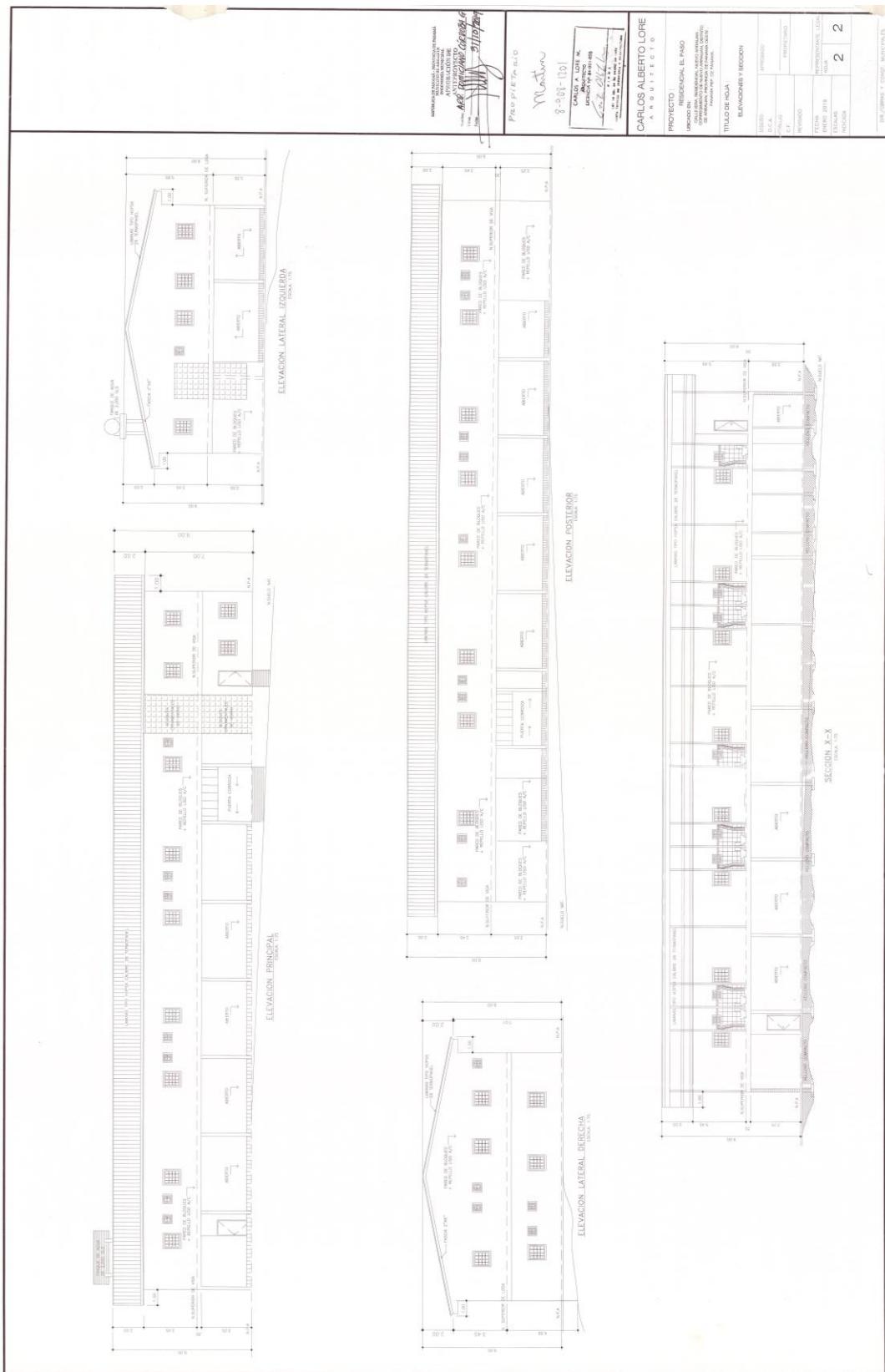


ANEXO II

- Plano del Proyecto



GILBERTO A. ORTIZ A. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL



GILBERTO A. ORTIZ A. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO III

Fotos del Terreno



Foto del terreno donde se aprecia todavía el piso de la vivienda que existía en el lugar.



Vista lateral derecha donde se aprecian viviendas.



Vista lateral izquierda donde se aprecian comercios y taller, también calle de acceso.



Vista hacia la parte frontal del terreno y la Vía principal de acceso.



Vista desde la esquina del terreno que todavía se ve la cerca. Se aprecia la Vía principal de acceso y que deriva hacia la Vía Panamericana, entrando por el Tajonaso de Nuevo Arraiján.



Vista de la Vía Principal de acceso (que llega a la Panamericana). la Calle B que se deriva y alrededores.



Vista desde la parte de mas arriba de la Calle B que se deriva de la Vía principal de acceso, y alrededores.



Vía Principal de acceso que deriva en la Panamericana y al lado izquierdo se puede ver el Tajonaso.

ANEXO IV

Muestra de la Encuesta Realizada

Formato de la Encuesta

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18- 26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta realizada en áreas cercanas al Proyecto



Muestra de las Encuestas

Encuesta

Residencial El Paso

Arraiján - Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39

Cuestionario:

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina
2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina
3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina
4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina
5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina
6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina
7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina
8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.

Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna

Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona

Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto

Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.

Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna

Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona

Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto

Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18- 26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.

Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna

Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona

Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto

Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.

Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna

Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona

Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto

Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraijan – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Sí No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Sí No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Sí No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Sí No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Sí No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Sí No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraijan – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.
Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social
Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna
Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares
Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente
Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad
Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona
Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto
Si No No Sabe No Opina

Encuesta**Residencial El Paso**

Arraiján – Panamá Oeste

Marzo 17, 2022

Sexo: M F Edad: 18-26 27-38 Mayor de 39 **Cuestionario:**

1. Conoce sobre el Proyecto de Construcción de denominado **Residencial El Paso**, próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Provincia de Panamá Oeste.

Si No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna

Si No No Sabe No Opina

4. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Si No No Sabe No Opina

5. Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

6. Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

7. Considera que el Proyecto lo afectará como persona

Si No No Sabe No Opina

8. Se oponen al desarrollo del Proyecto

Si No No Sabe No Opina