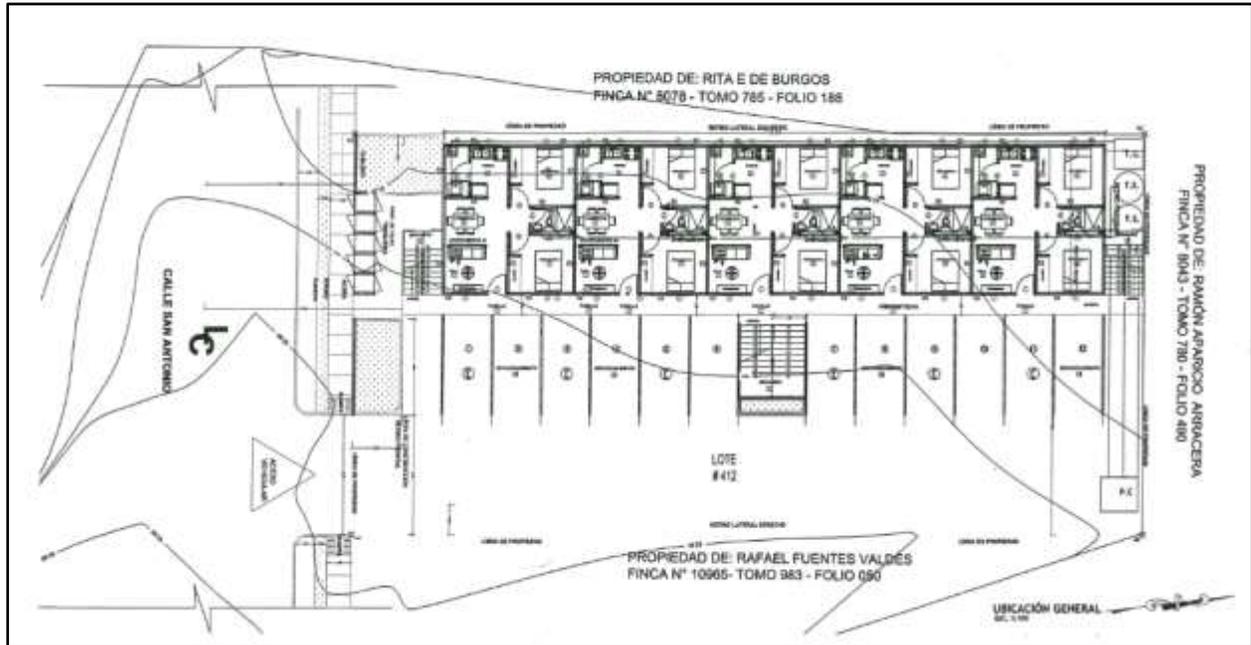


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I

"APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"



Datos generales de la empresa promotora:	Promotor: Patricio Caballero Montero Punto de contacto: Edgar, Ibarra Teléfono: 6791-5559 E-mail: bescorx161182@outlook.com
Consultores:	Heriberto Degracia M. DEIA-IRC-051-2019 Rosa Luque IRC-043-2009
Dirección del proyecto:	Corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.
Fecha:	Mayo de 2022

1. INDICE	
2. RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREOS ELECTRÓNICO; D) PAGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DE CONSULTOR	8
3. INTRODUCCIÓN	8
3.1 ALCANCE, OBJETIVO, METODOLOGÍA DEL ESTUDIO, DURACIÓN E INSTRUMENTALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	9
3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	10
4. INFORMACIÓN GENERAL	19
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.	19
4.2 PAZ Y SALVO DE LA ANAM	19
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	19
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	22
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO MAPA A ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	22
5.3 LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES	25
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	29
PARA LA CONSECUCCIÓN DE ESTE PROYECTO, SE CONSIDERARON CUATRO FASES (PLANIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y ABANDONO) LAS CUALES SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:	29
5.4.1 PLANIFICACIÓN	29
5.4.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	30
5.4.3 ETAPA DE OPERACIÓN	31
5.4.4 ETAPA DE ABANDONO	32

5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	33
5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN	33
5.6.1 SERVICIOS BÁSICOS.....	34
5.6.2 MANO DE OBRA	34
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHO EN TODAS SUS FASES.....	35
5.7.1 DESECHOS SÓLIDOS	35
5.7.2 DESECHOS LÍQUIDOS	35
5.7.3 DESECHOS GASEOSOS.....	36
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	36
5.9 MONTO GLOBAL	39
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	40
6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	42
6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO	43
6.3.2 DESLINDE DE PROPIEDAD.....	43
6.4 TOPOGRAFÍA	44
6.6 HIDROLOGÍA	44
6.6.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	44
6.7 CALIDAD DE AIRE	44
6.7.1 RUIDO.....	44
6.7.2 OLORES.....	44
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	44
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	45
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES CONOCIDAS POR ANAM).....	45
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	45
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	45
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	47
8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	47

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES	58
8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	58
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	58
9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....	58
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	70
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	70
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	72
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	78
10.3 MONITOREO	78
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	78
10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	80
10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	80
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	81
12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	81
12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	81
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
14. BIBLIOGRAFIA	82
15. ANEXOS	83

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis de Criterios Ambientales Vs Afectaciones del proyecto	11
Tabla 2. RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO	20
Tabla 3. Coordenadas UTM Del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" (DATUM WGS 84)	23
Tabla 4. Descripción de Zonificación C3	36
Tabla 5: Descripción de Geología	41
Tabla 6: Superficie, población y densidad de población en la República, según Provincia, Distrito y Corregimiento: censos de 1990 a 2010.	47
Tabla 7: Resultados de las encuestas de opinión	48
Tabla 8: Identificación de Impactos	59
Tabla 9: Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación	60
Tabla 10. Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"	62
Tabla 11: Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para el Proyecto: "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"	63
Tabla 12: Impactos ambientales del proyecto	66
Tabla 13: Plan de Manejo Ambiental.....	72
Tabla 14: Cronograma de ejecución de actividades para el proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13".	78
Tabla 15. Costo de la gestión ambiental	80

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Vista de Camino de Acceso a Proyecto	21
Ilustración 2: Vista del Lote Baldío donde se desarrollará el Proyecto	21
Ilustración 3: Localización del Proyecto Google Earth 2022	23

Ilustración 4: MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: Hoja Cartográfica 3741 III, Series E762, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia – DAVID. 24

Ilustración 5: Fotografías de la Participación Ciudadana 56

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: Geología donde se va a desarrollar el proyecto..... 42

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Rango de edad de los entrevistados 50

Gráfico 2. Genero de los entrevistados 51

Gráfico 3. Nivel de Educación de los entrevistados 51

Gráfico 4. Ocupación de los entrevistados..... 52

Gráfico 5. Tiempo de residir / trabajar en el área 53

Gráfico 6. Conocimiento del Proyecto 53

Gráfico 7. Consideración de afectación del Proyecto..... 54

Gráfico 8. Aceptación del Proyecto 54

Gráfico 9. Acerca del Beneficio del Proyecto para el área 55

Gráfico 10. Ha percibido olores molestos en el área..... 55

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**", consiste en la construcción de una edificación de dos (2) plantas que contara con 10 apartamentos, cinco (5) en la parte superior y cinco (5) en la parte inferior, de dos (2) recamaras, baño, sala, comedor, cocina, lavandería, ventanas francesas, cielo raso suspendido, piso de baldosas, techo de zinc, escaleras para acceder al nivel superior, todas las paredes llegaran a nivel de techo y losa a modo de cortafuego, 12 estacionamientos, derecho de vía de 15.00 metros (m), línea de construcción 10.00 metros (m), uso de suelo comercial urbano C3 y Residencial de Alta Densidad RM-1.

El desarrollo del proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**", tendrá una inversión global aproximada de doscientos cincuenta mil balboas. (B/. 250,000.00).

El estudio y sus objetivos generales contemplan los posibles efectos, tanto positivos como negativos, que serán generados a causa del desarrollo de la obra y las medidas que serán implementadas para la mitigación de las posibles consecuencias negativas derivadas de la ejecución del proyecto.

Se analizaron al detalle los aspectos biológicos, físicos y socioeconómicos del entorno, como parte del levantamiento de línea base de este estudio, así como las actividades específicas relacionadas con el proyecto en todas sus fases de desarrollo llegando a la conclusión de que el desarrollo del proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**", no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto es factible y ambientalmente viable, siempre y cuando, el promotor cumpla con los requisitos estipulados en este estudio.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correos electrónico; d) Pagina web; e) Nombre y registro de consultor

- ❖ **Nombre del Promotor:** Patricio Caballero Montero
- ❖ **Cedula:** 4-779-1833
- ❖ **Correo Electrónico:** bescorx161182@outlook.com
- ❖ **Domicilio:** Residencial Valle de Los Algarrobos, Etapa 5, Casa 207, Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega.
- ❖ **Teléfono:** 6791-5559

-
- a. **Persona de contacto:** Edgar Ibarra
 - b. **Teléfonos:** 6791-5559
 - c. **Correo electrónico:** bescorx161182@outlook.com
 - d. **Página Web:** N/A
 - e. **Nombres y registros de los Consultores:**
 - Ing. Heriberto Degracia DEIA-IRC-051-2019
 - Ing. Rosa Luque IRC-043-2009 Actualizada

3. INTRODUCCIÓN

El proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**", de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, en su artículo 23 nos presenta los criterios para la determinación de la categoría de un estudio de impacto ambiental, siendo en este caso un proyecto categoría I.

En el capítulo 10 del estudio, se presenta las medidas de control ambiental para los impactos negativos potenciales que puedan generar las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas de desarrollo. Estas medidas incluyen la prevención como eslabón principal, seguido de la mitigación y la compensación.

El monitoreo como la línea transversal para determinar la eficiencia de las medidas propuestas, el cumplimiento legal ambiental y medir de una forma el desempeño ambiental del promotor.

El estudio incluye la participación ciudadana, informando sobre el proyecto por medio de fichas y encuestas aplicadas de manera aleatoria a personas ubicadas en los alrededores del área de influencia, originando un resultado favorable hacia la ejecución del proyecto.

3.1 Alcance, objetivo, metodología del estudio, duración e instrumentalización del estudio de impacto ambiental

Alcance del EsIA

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se proyecta sobre las actividades a realizar en el área de influencia directa (globo de terreno de la obra) en sus diferentes etapas de desarrollo (desde la planificación hasta el abandono).

Objetivos del EsIA

- ❖ Como objetivo general, el Estudio de Impacto Ambiental considera los potenciales efectos que pudieran ser generados a raíz de las actividades que contempla el desarrollo del proyecto. El documento define también las medidas de mitigación que son necesarias aplicar para nulificar, atenuar, minimizar o compensar los efectos negativos que el proyecto pueda generar sobre el entorno natural y humano.
- ❖ Elaborar un Plan de Manejo para la implementación ambiental del proyecto.

Metodología para la realización del EsIA

La metodología utilizada para la realización de este estudio comprende visitas al sitio para observar las condiciones actuales en la que se encuentra el área. Encuestas de opinión, revisión de planos entre otros.

Estos datos permiten obtener un diagrama del proyecto y sus alternativas según la predicción de la magnitud del impacto sobre cada factor. El esquema de proyecto/predicción de impactos incluye:

- La definición del entorno del proyecto, su descripción y análisis
- La previsión de los efectos que el proyecto generará sobre el medio con la correspondiente identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes
- La valoración cuantitativa del impacto ambiental
- La definición de las medidas correctoras
- La emisión del informe final.

Los aspectos biológicos se determinaron en forma directa o indirecta, a través de observaciones y entrevistas en los alrededores. La referencia geográfica se registró con el apoyo de un GPS (Sistema de Posicionamiento Global, por sus siglas en inglés) eTREX 10 Modelo Garmin.

Los aspectos sociales fueron cubiertos mediante una descripción al Plan de comunicación, aplicado a la comunidad en el área de influencia directa (vecinos colindantes) vía sondeo de opinión (encuesta).

Duración e instrumentalización del EsIA

El Estudio De Impacto Ambiental fue desarrollado en un periodo de tiempo de tres (3) semanas.

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

Las actividades del proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", fueron analizadas con base en su afectación a los criterios ambientales contenidos en el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, específicamente en el artículo 23 para la determinación de la categoría del EsIA.

Tabla 1: Análisis de Criterios Ambientales Vs Afectaciones del proyecto

Criterios		Consideraciones		
Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizados en las diferentes etapas de la acción propuesta		X	El proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", no genera o representa riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ya que el terreno en la actualidad es un lote baldío con solo gramíneas ya que mismo ha sido alterado por la actividad antropogénica del hombre.
b	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.		X	
c	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y		X	

	radiaciones.			
d	La producción, generación, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		X	
e	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		X	
f	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.		X	
g	La generación o promoción de descargas de residuos cuyas concentraciones sobrepases las normas secundarias de calidad o emisión correspondientes.		X	
Criterios		Consideraciones		
<p><u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales,</p>		<p>¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?</p>		

incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial				
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	El nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		X	La Construcción del proyecto, "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", no genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, ya que se desarrollará sobre un área alterada antropogenicamente por las actividades del hombre, es un lote baldío en una zona residencial urbana.
b	La alteración de suelos frágiles		X	
c	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		X	
d	La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		X	
e	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		X	
f	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		X	
g	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		X	
h	La alteración del estado de		X	

	conservación de especies de flora y fauna.			
i	La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existan previamente en el territorio involucrado		X	
j	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de flora y otros recursos naturales.		X	
k	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica		X	
l	La inducción a la tala de bosques nativos		X	
m	El reemplazo de especies endémicas o relictas.		X	
n	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		X	
o	La extracción, explotación o manejo de fauna nativa		X	
p	Los efectos sobre la diversidad biológica		X	
q	La alteración de cuerpos y cursos		X	

	receptores de agua, por sobre caudales ecológicos			
r	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		X	
s	La modificación de los usos actuales del agua		X	
t	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas		X	
u	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea		X	
Criterios		Consideraciones		
Criterio 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		X	El área donde se desarrollará el proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", no se ubica dentro ninguna área protegida.
b	La generación de nuevas áreas protegidas		X	

c	La modificación de antiguas áreas protegidas		X	
d	La pérdida de ambientes representativos		X	
e	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico		X	
f	La obstrucción de visibilidad a zonas con valor paisajístico		X	
g	La modificación en la composición del paisaje		X	
h	La promoción de la explotación de la belleza escénica		X	
i	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		X	
Criterios		Consideraciones		
<p><u>Criterio 4.</u> 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.</p>		<p>¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?</p>		
Factores que considerar:		Si	No	Describe brevemente

a	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		X	El sitio donde se desarrollará el proyecto es un Folio Real propiedad de del promotor, por lo cual no se 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.
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		X	
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		X	
d	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		X	
e	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		X	
f	Los cambios en la estructura demográfica local		X	
g	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural		X	

h	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		X	
Criterios		Consideraciones		
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, modificación, y deterioro de algún momento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza		X	El proyecto donde se desarrollará el proyecto es un lote baldío sobre una zona urbana que ha sido alterada a través de los años por la acción del hombre.
b	La extracción de elementos de zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		X	
c	La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas		X	

Fuente: Decreto ejecutivo 123 y análisis del Proyecto por los profesionales a cargo.

El estudio incluye: un análisis de sus actividades, el entorno para la determinación de los impactos y sus respectivas medidas de control ambiental. De acuerdo con lo anterior podemos decir que el mismo es ambientalmente viable.

4. INFORMACIÓN GENERAL

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

- **El promotor del proyecto:** PATRICIO CABALLERO MONTERO
- **Tipo de Persona:** Natural
- **Tipo de Empresa:** Persona Natural
- **Cedula No.:** 4-779-1833
- **Ubicación:** Corregimiento David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.
- **Certificado de Propiedad:** (INMUEBLE) David, Código de Ubicación 4501, Folio Real N° 8078 (F) Lote 412, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, ubicado con una superficie actual o resto libre de 800 m².

4.2 Paz y Salvo de la ANAM

El Certificado de Paz y Salvo y Recibo original, en concepto de pago por evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se presentan en la sección de anexos y los originales van anexos al documento.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**", es un desarrollo de tipo apartamentos que estará ubicado en corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. El proyecto se desarrollará en el Folio Real No. 8078 (F) código de Ubicación 4501, propiedad del promotor del proyecto.

El proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", consiste en la construcción de una edificación de dos (2) plantas que contara con 10 apartamentos, cinco (5) en la parte superior y cinco (5) en la parte inferior, de dos (2) recamaras, baño, sala, comedor, cocina, lavandería, ventanas francesas, cielo raso suspendido, piso de baldosas, techo de zinc, escaleras para acceder al nivel superior, todas las paredes llegaran a nivel de techo y losa a modo de cortafuego, 12 estacionamientos, tanque séptico, tinaquera, derecho de vía de 15.00 metros (m), línea de construcción 10.00 metros (m), uso de suelo comercial urbano C3 y Residencial de Alta Densidad RM-1.

El desarrollo del proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", tendrá una inversión global aproximada de doscientos cincuenta mil balboas. (B/. 250,000.00).

El total de áreas del proyecto se detallan a continuación:

Tabla 2. RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO

CUADRO DE ÁREAS			
No. APARTAMENTO	ÁREA ABIERTA (m²)	ÁREA CERRADA (m²)	TOTAL (m²)
APARTAMENTO # 1	6.73	50.48	57.21
APARTAMENTO # 2	6.68	50.10	56.78
APARTAMENTO # 3	6.68	50.10	56.78
APARTAMENTO # 4	6.68	50.10	56.78
APARTAMENTO # 5	6.73	50.48	57.21
APARTAMENTO # 6	10.09	50.48	60.57
APARTAMENTO # 7	10.09	50.10	60.12
APARTAMENTO # 8	10.09	50.10	60.12
APARTAMENTO # 9	10.09	50.10	60.12
APARTAMENTO # 10	10.09	50.48	60.57
		TOTAL	586.25



Ilustración 1: Vista de Camino de Acceso a Proyecto



Ilustración 2: Vista del Lote Baldío donde se desarrollará el Proyecto

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación

Objetivo General

El objetivo de este proyecto consiste en la construcción de 10 apartamentos bajo la norma de desarrollo de uso de suelo Residencial de Alta densidad RM-1 y Comercial Urbano C3 y presentarles una solución habitacional a los futuros propietarios.

El proyecto se justifica:

El proyecto se justifica en el déficit habitacional que se presenta en la zona urbana del Distrito de David, la cual posibilita a los futuros residentes a adquirir una solución habitacional.

Este proyecto representará una fuente de trabajo e ingresos monetarios, tanto directa como indirectamente durante su fase de construcción y operación; mejorando así la calidad de vida de los trabajadores y proveedores involucrados.

El proyecto respetará la calidad del medio ambiente de su entorno siempre que el promotor se apegue a las medidas establecidas en este estudio y la legislación nacional aplicable en materia de ambiente, seguridad y salud ocupacional.

5.2 Ubicación geográfica del proyecto mapa a escala 1: 50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto

El proyecto se ubica en Valle de la Luna, Corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

A continuación, las coordenadas del área del proyecto

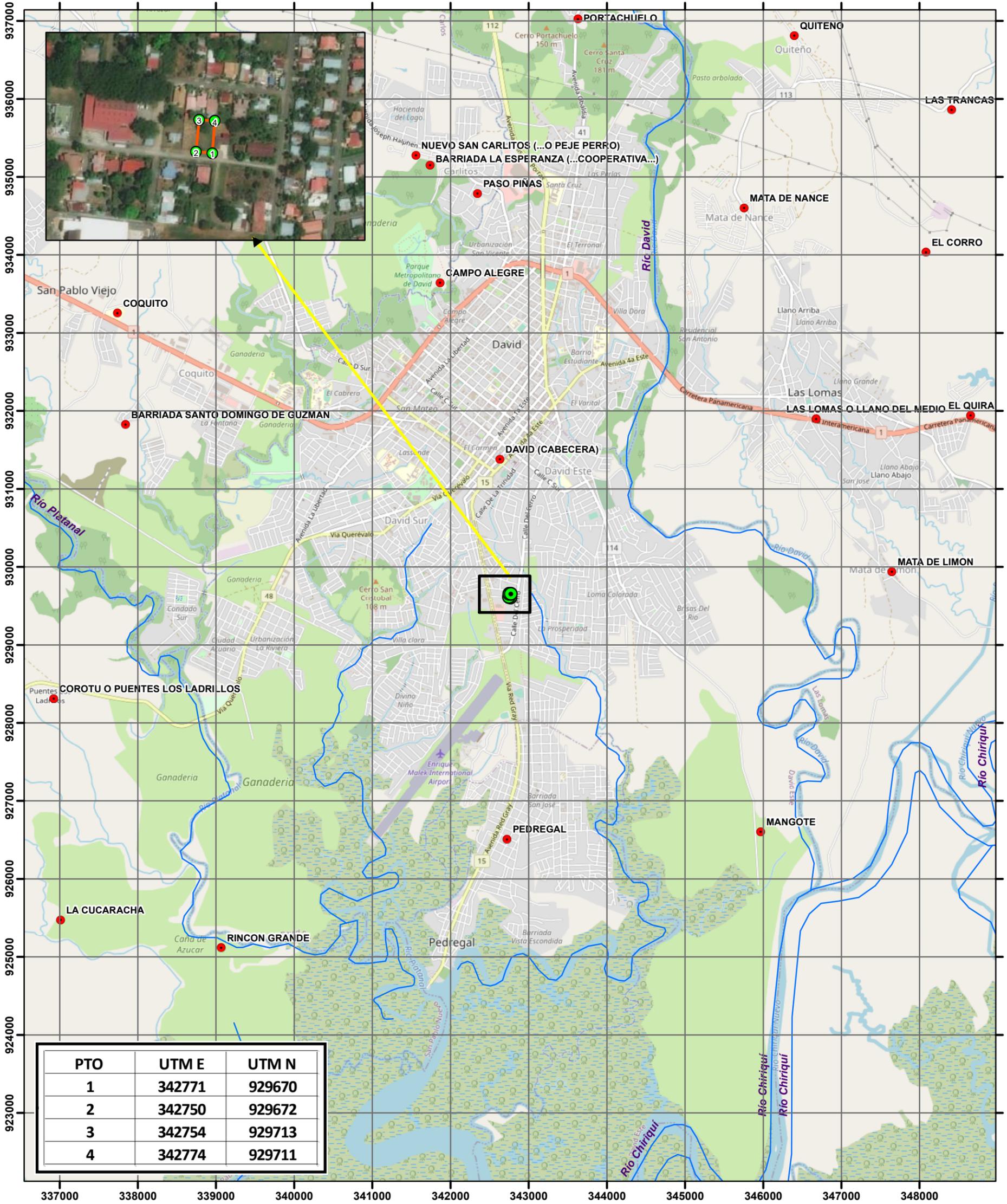
Tabla 3. Coordenadas UTM Del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" (DATUM WGS 84)				
PTO	COORDENADAS UTM		ELEVACIÓN (M.S.N.M.)	LUGAR
	NORTE	ESTE		
1	929670	342771	17m	Valle de la luna
2	929672	342750		
3	929713	342754		
4	929711	342774		

Fuente: Planos del Proyecto

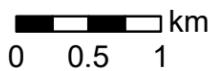


Ilustración 3: Localización del Proyecto Google Earth 2022

Ubicación Regional 1:50,000
EsIA Categoría I Proyecto: Apartamentos Filipenses 4:13
Promotor: Patricio Caballero Montero
Ubicación: corregimiento de David Este, distrito de David y provincia de Chiriquí.



Escala 1:50,000



Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Puntos
- Poblados
- Drenaje
- Apartamentos Filipenses 4:13

5.3 Legislación y normas técnicas y ambientales

Dentro de las legislaciones y normativas nacionales ambientales, aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

Relación de Normas, Acuerdos, Resoluciones y leyes aplicables al proyecto.

Debido a que la actividad propuesta para el proyecto está incluida en la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se procedió a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Para la elaboración del documento se cuenta con toda la sustentación y soporte de la información, datos, planos y diseños que detallan las obras a desarrollar. Adicional se ha considerado la normativa legal sobre aguas residuales, disposición de desechos sólidos durante las etapas de construcción y operación, y en general toda la normativa ambiental que regula los procesos de construcción que puedan afectar el entorno ambiental.

El componente legal del proyecto se enmarca, además, en los siguientes aspectos de la normativa panameña relacionada a este tipo de actividad:

La Constitución de la República de Panamá

La cual establece en su Artículo 114, Capítulo 7 del Título III "que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, agua y los alimentos satisfagan los requerimientos de desarrollo adecuado de la vida humana". El Artículo 115 establece que el estado y todos los habitantes del territorio Nacional, tienen como deber propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantengan el equilibrio y eviten la destrucción de los ecosistemas.

Asimismo, la Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de estas.

Ley General de Ambiente, Ley 41 de julio de 1998

En cuyo título IV, Capítulo II, artículos 23 al 31 enuncia todos los requerimientos del proceso de Evaluación Ambiental a la hora de aprobarse la ejecución de un proyecto específico. Dado que el proyecto cae dentro de una de las categorías.

Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009

Al tenor de lo preceptuado en este Decreto, en su título II, artículo 16 se incluye la lista taxativa de las actividades que han de requerir un EsIA, siendo aplicable al desarrollo de este proyecto en cuanto a la parte de construcción donde se incluye la construcción.

A continuación, se nombran otras legislaciones aplicables al proyecto:

- Ley 36, de 17 de mayo de 1996 controles de contaminación del aire.
- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 que determina los niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 "General del Ambiente", sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2011.
- Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 23 de agosto de 2012.
- Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá.
- Ley N° 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá.
- Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario de la República de Panamá.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

- Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución N°AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001, por la cual se establece el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

Autoridades involucradas en la evaluación y regulación de todos los aspectos del proyecto

Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

- **Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAmbiente):** Creada por la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción del desarrollo sostenible.
- **Ministerio de Salud (MINSAL):** Creada mediante el decreto de gabinete N° 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los fluidos y efluentes, normas que deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.

- **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982.
Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante el Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969 se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- **Municipio de David.**
- **Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá**
- **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial**
- **Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí (EDECHI)**

5.4 Descripción de las fases del proyecto

Para la consecución de este proyecto, se consideraron cuatro fases (planificación, construcción, operación y abandono) las cuales se describen a continuación:

5.4.1 Planificación

Para la realización de este proyecto se ha requerido de la elaboración de información base preliminar, la cual permitió desarrollar un plan de trabajo, tanto en tiempos y metas a cumplir, como en estimaciones de los costos que conllevará la realización de este proyecto. Dentro de los informes realizados para la planificación se encuentran los siguientes:

- Levantamiento de información en campo
- Análisis de información de trabajo
- Preparación del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Obtención de los permisos y
- Elaboración del EsIA.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar el Ministerio de Ambiente.

5.4.2 Etapa de construcción

- Habilitación de estructura temporal

En el proyecto se contempla la colocación de un contendor, como estructura temporal, para la administración y logística del proyecto en campo y para el depósito de algunos insumos, como piezas, productos, herramientas manuales, entre otros.

- Limpieza del terreno

Esta actividad consiste en la eliminación de la vegetación herbácea que se encuentra en el área de proyecto

- Construcción de Infraestructura

Comprende los siguientes pasos:

- ✓ Cimentación y estructuras (zapatas, vigas de amarre, losas, columnas, cubierta, techos, piso, paredes).
- ✓ Trabajos de mampostería (repello de paredes interiores y exteriores).
- ✓ Instalaciones domiciliarias (redes de suministro de agua potable (hidráulicas), de evacuación de las aguas servidas y aguas de lluvias (sanitarias) y de suministro energía eléctrica.
- ✓ Acabados de techos, pisos y paredes (interior y exterior).

- ✓ Instalación de la carpintería, vidrios, cerrajería y los aparatos sanitarios.
- ✓ Acabado de cubierta, fachada y obras exteriores (aceras y estacionamientos).
- ✓ Limpieza final.

La construcción de obras civiles será ejecutada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley 15 del 26 de enero de 1959). El diseño estructural, los planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá, los mismos deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente.

Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. Se espera que en la etapa de construcción participen cerca de 15 trabajadores.

5.4.3 Etapa de operación

Para esta etapa se prevé que las casas estén construidas a medida que se venden cumpliendo con las normativas ambientales y de salud.

Mantenimiento

Consta de actividades rutinarias de limpieza y posibles reparaciones eventuales a la electricidad y/o plomería.

Disposición de desechos sólidos

Durante la etapa operativa del proyecto los desechos generados, lo constituyen plásticos, cartón, restos de madera los cuales deberán ser separados e identificados de los desechos comunes para esto se colocarán en sitios recipientes para desechos peligrosos y desechos comunes, dichos residuos serán recolectados algún servicio privado o el sistema de recolección del Municipio de David.

Disposición de desechos líquidos

Durante la etapa de operación, la generación de aguas servidas producto de los sanitarios, serán manejadas a través de un tanque séptico común y será responsabilidad del promotor.

5.4.3 Etapa de abandono

Al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar o darle otro posible uso al área.

En caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura, se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un plan de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización de este.

Entre los aspectos a considerar, previo al cierre total de las actividades, se encuentran los siguientes:

- Generación de ruido y/o polvo
- Riesgo de accidentes con los trabajadores
- Presencia de desechos en el sitio

El proceso de restauración se llevará a cabo durante e inmediatamente terminadas las actividades de ejecución del proyecto.

El área que durante la etapa de construcción haya sido desprovista de capa vegetal, deberá ser restaurada con especies cubre suelos, que ayuden a recuperar la vegetación que haya podido afectar.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras generales que se desarrollaran consisten primordialmente en las estructuras de soporte de acero, fundaciones de concreto y muros de bloque. Se tiene planeado realizar la construcción en un periodo de 6 meses, con fecha prevista de inicio una vez el Estudio de Impacto Ambiental sea aprobado.

Para el desarrollo de la obra, entre los equipos necesarios para la construcción del proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**", tenemos: camiones con materiales; equipos menores de construcción a utilizar son: herramientas eléctricas, sierras, concretaras manuales, y materiales para la infraestructura como vigas de acero, bloque, cemento, piedra, arena, barras de acero, madera, zinc, entre otros.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Construcción: Mano de obra que incluye equipo de topografía, elaboración de planos, personal idóneo para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Los principales insumos que se necesitarán para desarrollar el proyecto durante la construcción y operación del proyecto son los siguientes: Agua potable para el consumo de los trabajadores, energía eléctrica para los equipos, equipo de protección personal y primeros auxilios, bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, piedra, tubería eléctrica, tubería de agua, letrina portátil para uso de los trabajadores, tanque de reserva de agua potable. Los materiales serán adquiridos según la necesidad, en comercios locales.

Operación: ya que no se prevé la construcción de las residencias por parte del promotor, sino que será responsabilidad de los adquirientes, los insumos que se utilizarían serian principalmente para el mantenimiento del área verde y social, el sistema de agua potable tubería de PVC y algún instrumento o equipo que pueda presentar alguna avería en el tanque de reserva de agua.

5.6.1 Servicios básicos

Agua potable

El Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", será alimentado por la red de agua potable del I.D.A.A.N.

Aguas residuales

Los desechos líquidos, durante la etapa construcción lo constituyen las aguas residuales domésticas, generadas por los trabajadores, para esto se colocarán servicios higiénicos portátiles, los cuales estarán sometidos a mantenimiento y limpieza regular por parte de la empresa contratista encargada de brindar este servicio.

Electricidad

El suministro eléctrico en el área del proyecto es privado y corresponde a la empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI).

Vías de acceso

Para llegar a los predios donde se desarrollará el proyecto se toma por la vía aeropuerto por la calle de acceso a los antiguos depósitos de romero valle de la luna.

Transporte público

Para acceder al proyecto debe hacerse a través de vehículos propios o por líneas transporte público que circulan hacia el Distrito de David. El servicio de transporte selectivo es brindado por compañías de taxi.

5.6.2 Mano de obra

La mano de obra directa que se requerirá para la construcción del proyecto es de aproximadamente 15 trabajadores (ingeniero, capataz, electricista, ayudantes, plomero, soldador y mano de obra calificada).

5.7 Manejo y disposición de desecho en todas sus fases

Durante las etapas de construcción, operación y abandono los servicios de recolección de desechos serán realizados de las siguientes maneras:

5.7.1 Desechos Sólidos

Etapa de construcción

En la etapa de construcción los desechos sólidos generados serán todos aquellos provenientes de las actividades de los trabajadores (restos de comida, plásticos, caliche, madera, etc.), el manejo de estos estará a cargo del Promotor del proyecto y la disposición final se realizará en un sitio autorizado por el municipio de David.

Etapa de operación

En la etapa operativa los desechos generados serán de carácter domestico donde cada dueño de apartamento firmará un contrato individual con la empresa recolectora de la basura municipal o privada.

5.7.2 Desechos Líquidos

Etapa de construcción

En la etapa de construcción para el manejo de los desechos líquidos se utilizarán los servicios higiénicos portátiles.

Etapa de operación

Para esta etapa las aguas residuales serán de origen doméstico y serán manejadas a través de un tanque séptico común.

5.7.3 Desechos Gaseosos

Etapa de construcción

En la etapa constructiva del proyecto no se generarán desechos gaseosos.

Etapa operativa

Por la naturaleza del proyecto, durante su operación, no se generarán desechos gaseosos.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto residencial está incluido dentro de la norma categoría Comercial Urbano (C3) con las siguientes especificaciones del Decreto Ejecutivo No. 393 del 16 de diciembre de 2014:

Tabla 4. Descripción de Zonificación C3

Categoría		Código	
COMERCIAL URBANO		C3	
DENSIDAD NETA HASTA	-		
ÁREA MÍNIMA DE LOTE	1000 m ²		
FRENTE MÍNIMO DE LOTE	20 m		
	Línea de construcción	Lateral	Posterior
	La establecida o 5.0 metros mínimo a partir	-Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector	-Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se

RETIRO MÍNIMO	de la línea de propiedad	<p>en donde se encuentre.</p> <p>-Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos.</p> <p>-En torre el retiro lateral será de 1.5 m. en área de servicio y 2.5 m en áreas habitales</p>	<p>encuentre.</p> <p>-Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en la planta baja y tres altos. En torre de 5 metros.</p>
ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA	<p>-Para los demás usos: 100% del área construible o sea sin contar el área restringida por la línea de construcción y retiros.</p> <p>-Para residencial multifamiliar: se aplican las normas para zonas RM1</p>		
ÁREA LIBRE MÍNIMA	-----		
ÁREA VERDE MÍNIMA	-----		
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	500% del lote		
ESTACIONAMIENTO MÍNIMO	<p>Cantidad de estacionamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un espacio por cada 60m² de usos comerciales u oficina - Un espacio por cada 5 habitaciones de hotel - Un espacio para zona de carga y descarga - Para otros usos específicos referirse a la normativa vigente 		

	de las autoridades competentes.
USOS PERMITIDOS	<p>Actividades Primarias</p> <p>En esta zona se permitirá la construcción o modificación de edificios relacionados con las actividades comerciales y profesionales urbanas, siempre y cuando no perjudiquen o afecten el área residencial establecida.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comercio al por mayor y al por menor de toda clase de artículos para el hogar. -Comercio al por mayor y al por menor de toda clase de víveres -Asociaciones benéficas, ONG, organismos internacionales y afines -Edificios de estacionamientos -Centros de diversión y recreación como bares, discotecas, cines y otros -Teatros, galerías de arte -Restaurantes, salas de fiestas y afines -Venta y reparación de automóviles, motocicletas, motores fuera de borda y demás vehículos a motor, repuestos y accesorios. -Compañía fumigadora y venta de productos agroquímicos -Gasolineras, depósito y venta de gas licuado. -Hoteles -Centro Comercial -Estudios de televisión y radio -Venta de materiales de construcción -Casa matriz, sucursal de banco y casa de cambio -Servicios de mudanzas, agencias de carga y encomiendas -Clínicas y hospitales

	<p>-Oficinas en general</p> <p>El uso comercial o residencial se podrá dar de forma combinada o independiente, de acuerdo con la norma residencial de la zona. Para efectos de densidad, se regirá por la zonificación colindante más alta.</p> <p>En esta zona se permitirá además el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo con la densidad y a las características del área, así como los usos complementarios a la actividad a habilitar.</p> <p>Se permitirá el uso industrial liviano, y los usos comerciales que por su naturaleza no constituyan peligro o perjudiquen en alguna forma el carácter comercial urbano y residencial de la zona.</p>
--	--

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial para el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá. Informe Final, noviembre de 2015.

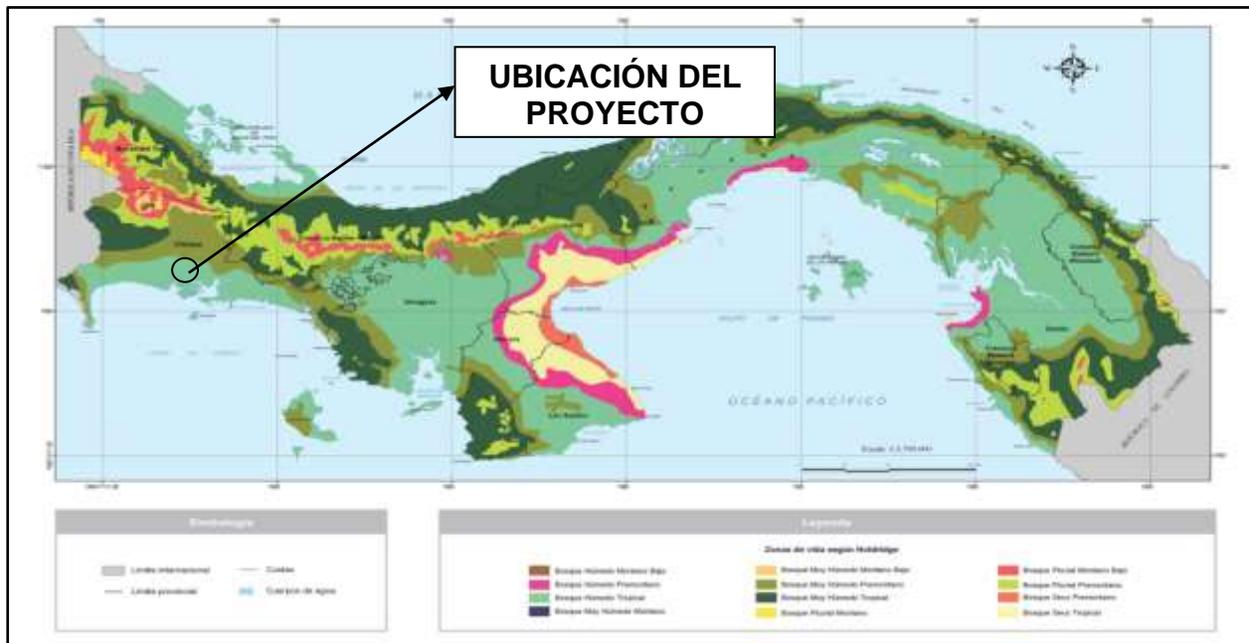
5.9 Monto global

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es doscientos cincuenta mil balboas (B/. 250,000.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Zona de vida

Los bosques húmedo y muy húmedo tropical constituyen las zonas de vida más extendidas en las tierras bajas de Panamá, abarcando aproximadamente el 62% (46,509 km²) de la superficie total de la República, hasta una elevación aproximada de 400 a 600 msnm. Por su parte, el bosque seco tropical y el seco premontano ocupan en su conjunto el 4.62% del territorio, unos 3,460 km². Ellos constituyen las zonas de vida más secas del país; se localizó en las tierras bajas de la vertiente del Pacífico e incluyen a la península de Azuero, considerada como la región más seca del país (región del Arco Seco).



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010.

Clima

Según el Dr. McKay que generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos

presentes en las montañas tropicales. El nuevo Sistema de Clasificación Climática de Panamá queda constituido por siete tipos de clima.

Para el área del proyecto se clasifica en:

Clima subecuatorial con estación seca: Se presenta como el clima de mayor extensión en Panamá. Es cálido, con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5 °C en las tierras bajas (< 20 msnm), en tanto que para las tierras altas (aprox. 1,000 m) la temperatura puede llegar a 20°C.

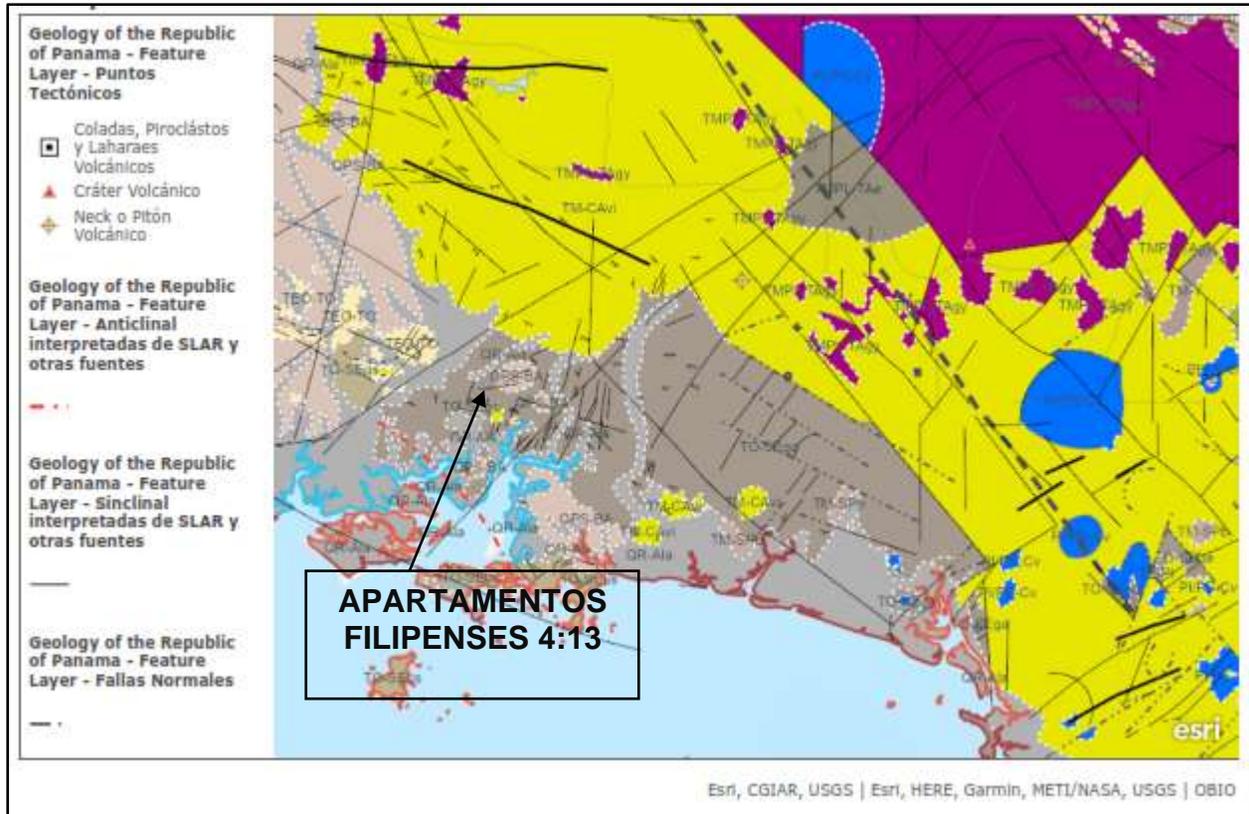
Se encuentra en las tierras bajas y montañosas hasta 1,000 metros de altura en la vertiente del Pacífico en Chiriquí, Veraguas, en sectores montañosos de Azuero y Coclé y en las montañas de Panamá, San Blas y Darién. Los niveles de precipitación son elevados, cercanos o superiores a los 2,500 mm, alcanza los 3,519 en Remedios. El clima es de estación seca corta y acentuada con tres a Cuatro meses de duración.

Geología

Según se observa en los mapas geológicos de Panamá, en la zona donde se desarrollará el proyecto tiene las siguientes características.

Tabla 5: Descripción de Geología

Símbolo	TO-SEga
Grupo	Senosri-Uscari
Formación	Galique
Formas	Sedimentarias
Leyenda	Arenisca, lutitas, tobas, limolitas, arenisca con fósiles.
Categoría	Tierra



Mapa 1: Geología donde se va a desarrollar el proyecto.

6.3 Caracterización del suelo

Suelo se define como una colección de cuerpos naturales sobre la superficie de la tierra, alterada y a veces hecha por el ser humano, de materiales terrosos, soporta y mantiene a las plantas y animales al aire libre; con límite superior que es la atmósfera, con límites laterales como lechos de rocas, hielo o mantos de agua, y límite inferior como mantos rocosos (ígneas, sedimentarias y metamórficas).

La estructura está compuesta por bloques subangulares medios débilmente desarrollados y el color es pardo grisáceo muy oscuro.

El suelo del área de influencia del proyecto se clasifica según la capacidad agrológica, como suelo clase VI, (no arables, con limitaciones severas).



Fuente: Autoridad Nacional del Ambiente, Atlas de la República de Panamá. Año 2010.

6.3.1 Descripción del uso de suelo

El uso del suelo del proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", se realizó mediante un recorrido en los alrededores. Como resultado, se pudo comprobar que los principales usos de los suelos han sido destinados para la construcción de viviendas.

6.3.2 Deslinde de propiedad

Al Norte: Limita con el lote 413 y mide 20 metros

Al Sur: calle y mide 20 metros

Al Este: con lote 413 y mide 40 metros

Al Oeste: con lote No. 411 y mide 40 metros

6.4 Topografía

La topografía es plana con menos de 1% de pendiente en el área de influencia del terreno, a una altura aproximada de 31 metros sobre el nivel del mar.

6.6 Hidrología

En las zonas inmediatas al área de influencia directa del proyecto no existen cuerpos de agua superficial que puedan verse afectados según la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia David Hoja 3741 III Serie E762.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

Al no existir cuerpos de aguas superficiales este punto no aplica.

6.7 Calidad de Aire

En términos generales, en el área donde estará ubicado el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", es un área que mantiene una buena calidad de aire no se perciben olores desagradables, ni fuentes de contaminación. Ver sección de anexo – Monitoreos.

6.7.1 Ruido

Los ruidos generados en esta zona son propios de las actividades que se desarrollan en el área, y el ruido de los vehículos que transitan por la zona. Ver sección de anexo – Monitoreos.

6.7.2 Olores

El día de la inspección no se percibió ningún tipo de olor molesto.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo con el sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge para la República de Panamá (Tosi, 1971), el área de estudio se ubica dentro de la zona de vida del bosque húmedo tropical (bh-T).

Este bioclima basal se caracteriza por presentar bio-temperaturas promedios anuales cerca de los 26 °C y precipitaciones promedio por debajo de los 2000 mm anuales, con meses de relativa sequía (Holdridge, 1982) y que en la vertiente Pacífico de Panamá tiene una duración de tres a cuatro meses (Tosi, 1971).

El ecosistema del área de estudio se encuentra muy degradado y cubierto principalmente por vegetación herbácea propio de las actividades humanas.

7.1 Características de la flora

El proyecto se encuentra en una zona intervenida antropogenicamente, el mismo es un lote baldío con gramíneas.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales conocidas por ANAM)

El área de influencia del proyecto está desprovista de vegetación, por lo cual no aplica la presentación de un inventario forestal.

7.2 Características de la fauna

En el área de influencia directa la fragmentación de la vegetación arbórea es evidente producto del desarrollo residencial por eso existen escasos elementos de la fauna. Durante las visitas al área se observaron algunas aves pequeñas, básicamente, son aves que se han adaptado al agroecosistema presente en el terreno, tales como: tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*), pechiamarillo (*Tyrannus melancholicus*), tangara azuleja (*Thraupis episcopus*), geco cabeza naranja (*Gonatodes albigularis*), iguana verde (*iguana iguana*), Borriguero (*Ameiva ameiva*).

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El área del proyecto está ubicada en el Corregimiento de David Este creado mediante Ley 9 de 14 de febrero de 2018, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

David Cabecera es un corregimiento perteneciente al Distrito de David, en Chiriquí, Panamá. David es la capital del distrito de que lleva el mismo nombre y de la provincia panameña de Chiriquí. Ocupa el quinto puesto en población del país, según el censo del año 2010. Fue fundada en 1602 con el nombre de San José de David el cual se mantuvo durante la colonia española.

Es el principal centro urbano del distrito, donde se encuentran las principales instituciones públicas, además de los mayores centros comerciales. Su área metropolitana posee alrededor de 97,000 habitantes, y 47,000 son urbanos, dando al distrito de David en total aproximadamente 144 000 habitantes.

David se encuentra sobre una planicie costera a unos 30 kilómetros del océano Pacífico. Se caracteriza por ser el centro de la actividad comercial, ganadera y agroindustrial de la provincia de Chiriquí.

Población

Tomando las cifras publicadas por la contraloría Nacional, el Distrito de David tiene una población de 144,858 habitantes según el censo de población del año 2010. El corregimiento de David Cabecera registró 82,907 habitantes.

En los últimos años, David se ha convertido en uno de los destinos más visitados de Panamá y esto ha repercutido en un gran crecimiento de la economía davideña. La apertura de empresas, hoteles, centros comerciales, genera muchas plazas de empleo. Además, cuenta con su propio distrito financiero con instituciones como Banco General, Banco Nacional de Panamá, Capital Bank, Global Bank, Multibank, Caja de Ahorros, entre muchos otros.

Tabla 6: Superficie, población y densidad de población en la República, según Provincia, Distrito y Corregimiento: censos de 1990 a 2010.

Provincia, distrito y corregimiento	Superf (Km ²)	Población			Densidad de habitantes por km ²		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
David (distrito)	868.4	102,678	124,280	144,858	118.2	143.1	166.8
David cabecera (corregimiento)	66.9	65,763	77,734	82,907	982.9	1,161.9	1,239.2

Fuente: Contraloría General de República. Censo de Población y Vivienda 2010.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En las zonas colindantes al proyecto el uso del suelo está dedicado principalmente a, locales comerciales, estación de combustible, colegios, viviendas unifamiliares, y lotes baldíos.

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad

La participación ciudadana es una metodología de participación legalmente establecida por la Autoridad Nacional del Ambiente, (hoy MI AMBIENTE) para todo Estudio de Impacto Ambiental (EslA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional involucrado, de los compromisos legales del promotor.

Por su parte, la comunidad, hacen públicas sus inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y los consultores involucrados en el estudio

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía de influir a través de sus observaciones en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias.

Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados. El programa de participación ciudadana del proyecto se desarrolló a partir de los resultados obtenidos a través de la recolección de información denominado encuesta.

Para determinar la percepción de la población en el área del proyecto se siguió lo establecido en el artículo 29 del Decreto Ejecutivo 155, donde se aplicó la metodología de realización de encuestas, entrevistas y entrega de fichas informativas.

Ficha informativa: Se entregaron 10 fichas informativas con información general sobre las características del proyecto a los vecinos y personas que trabajan en áreas cercanas. En anexo se presenta modelo de ficha informativa entregada a las personas.

Encuestas: Las aplicaciones de encuestas fueron realizadas el **06 de octubre de 2021**, en horas de la mañana (11:00 a.m.), siendo básicamente algunas personas que residen en el área. Se aplicó un total de 10 encuestas a personas que viven o trabajan en los sitios colindantes con el proyecto.

Tabla 7: Resultados de las encuestas de opinión

1. Datos generales de los (as) encuestados (as)	Porcentaje
Sexo	
Femenino	40%
Masculino	60%
Ocupación	
Ama de casa	40%
Estudiante	20%
Servidor Publico	10%
Ebanista	10%
Educador	10%
Independiente	10%

Educación:	
Primaria	----
Secundaria	40%
Universitaria	60%
Ninguna	----
2. Reside/trabaja/reside usted en la zona	
Trabaja	100%
Reside	----
2. Tiempo de residir/trabajar en la zona	
Menos de 1 año (residir)	10%
Entre 1 y 5 años	10%
Entre 5 y 10 años	10%
Más de 10 años	70%
Menos de 1 año (trabajar)	-----
Entre 1 y 5 años	-----
Entre 5 y 10 años	-----
Más de 10 años	-----
3. Tiene usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", o ha escuchado del mismo	
Si	30%
No	80%
4. Considera usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13", puede afectar el ambiente	
Si	10%
No	90%
5. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría usted	
De Acuerdo (A)	80%
Desacuerdo (D)	-----
Le da igual (L)	20%

6. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", para el área será	
Beneficiosa (B)	70%
Perjudicial (P)	-----
No hace diferencia (N)	30%
7. Ha percibido olores molestos en el área	
No	100%
Hidrocarburos	----
Desechos sólidos	----
Aguas Negras	----
Otros	----

De estos resultados anteriores, se puede inferir lo siguiente:

- El 50 % de los entrevistados tienen más de 50 años, el 10% oscila entre 31-50 años, mientras que el 40% oscila entre 18-30 años.

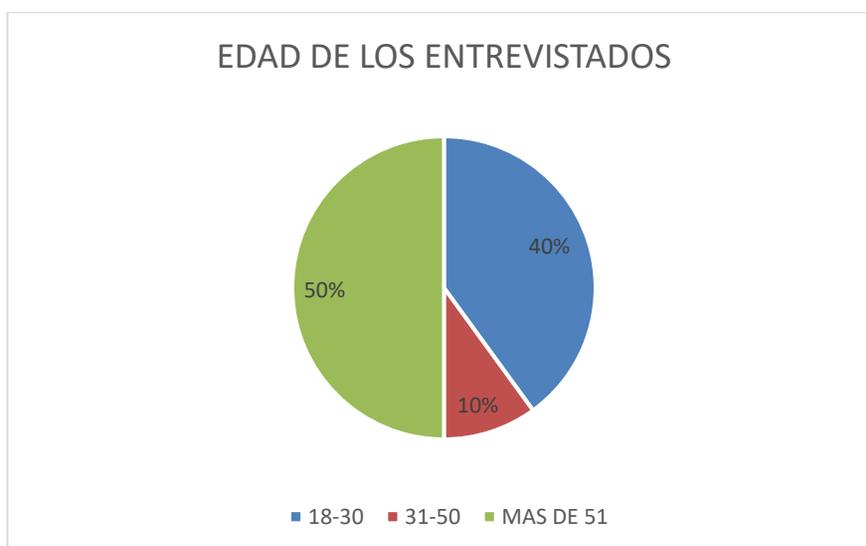


Gráfico 1. Rango de edad de los entrevistados

- El 40 % de los encuestados son de género femenino y un 60 % de los encuestados son de género masculino.

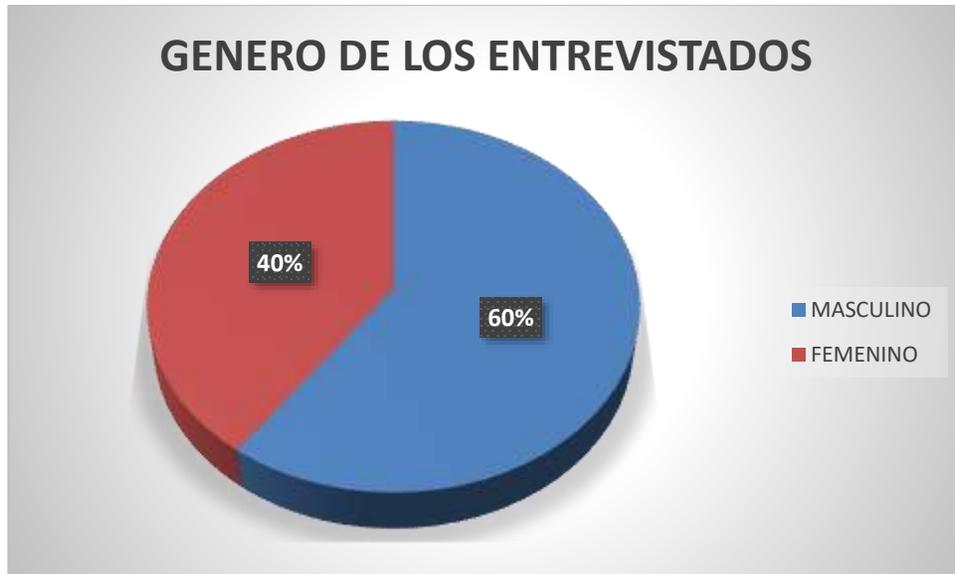


Gráfico 2. Genero de los entrevistados

- El 60 % de los encuestados tienen un nivel de escolaridad universitario, mientras que un 40% de secundaria.

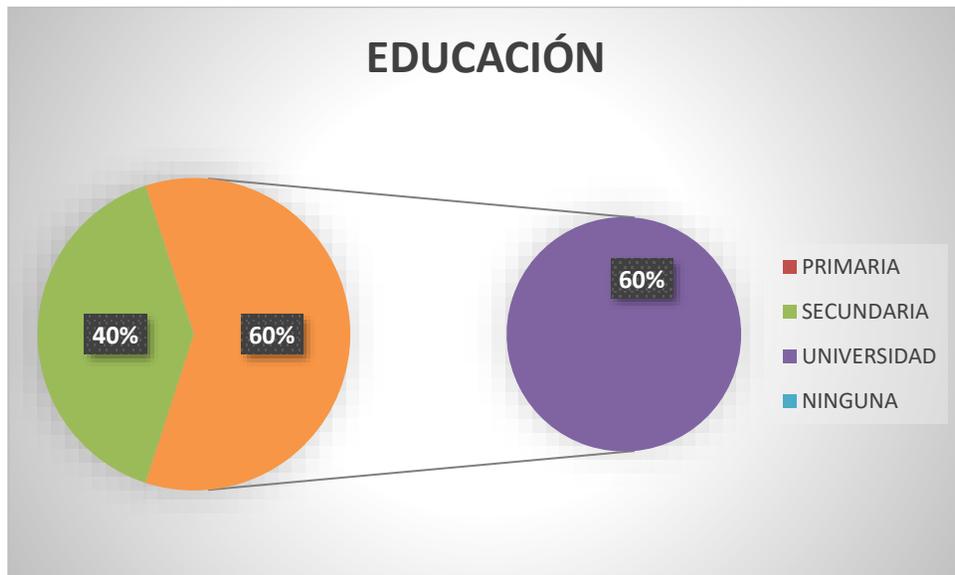


Gráfico 3. Nivel de Educación de los entrevistados

- El 40 % de los entrevistados se ocupan de actividades dentro del hogar, un 20% se encuentran estudiando, un 10% de los entrevistados son educadores, mientras que

otro 10% se ubica como empleado público, un 10% se dedica actividades como independiente, mientras que el otro 10% se dedica a trabajos como ebanistería.



Gráfico 4. Ocupación de los entrevistados

- El 100 % de los encuestados reside en los alrededores del proyecto.



Gráfico No. 4. Reside o trabaja en la zona.

- El 70% de los encuestados tiene más de 10 años de vivir en el área, un 10% tiene menos de un año de residir en el área, otro 10% tiene entre 1 y 5 años de residir en el área, otro 10% tiene entre 5 y 10 años de residir en el área.



Gráfico 5. Tiempo de residir / trabajar en el área

- Entre los encuestados, el 30% aseguró tener conocimiento del proyecto, mientras que el 70% restante no tenían conocimiento del proyecto.

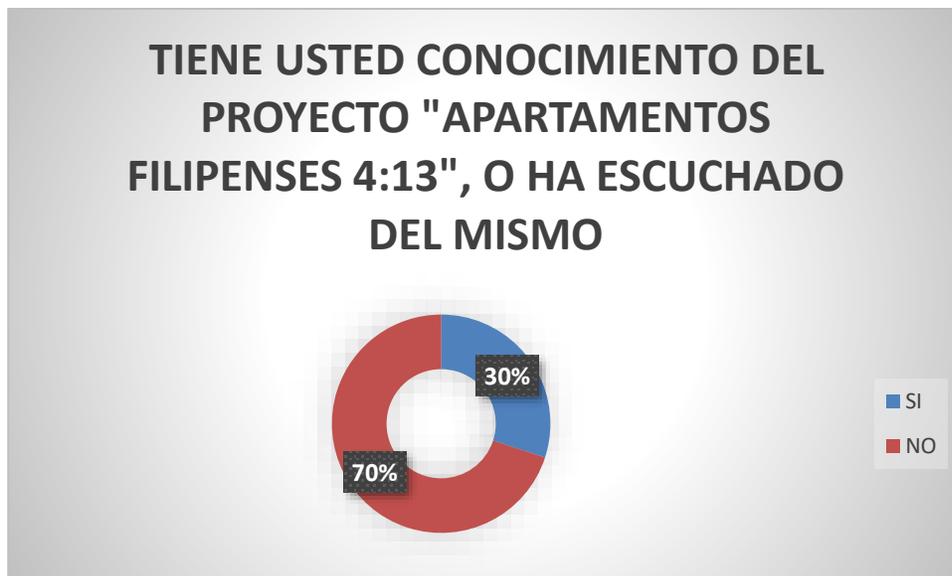


Gráfico 6. Conocimiento del Proyecto

- El 90% de los encuestados considera que el proyecto **NO** afectará el ambiente, mientras que un 10% menciona que el proyecto puede afectar el ambiente.

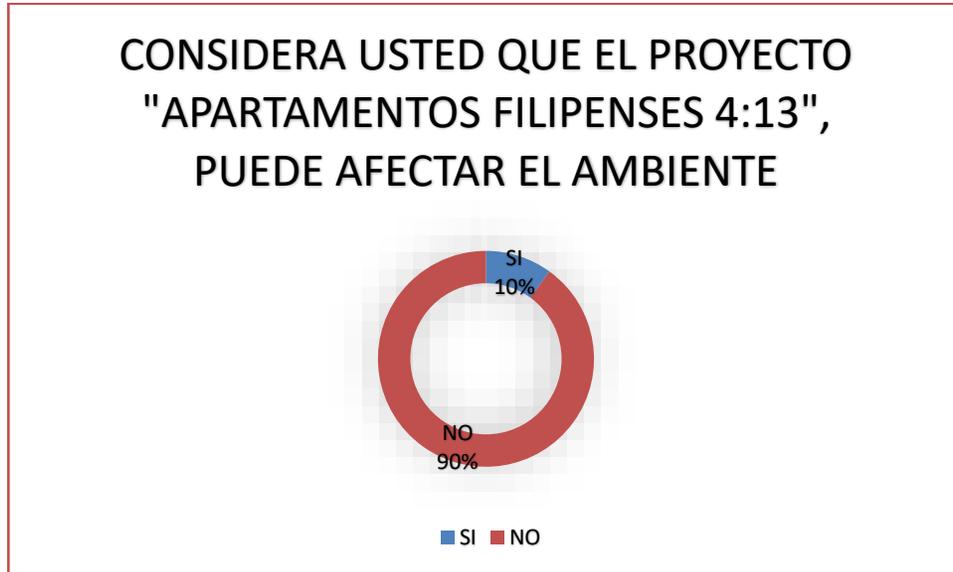


Gráfico 7. Consideración de afectación del Proyecto

- El 80% de los encuestados dijo estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, un 20% aseguró que le daba igual.

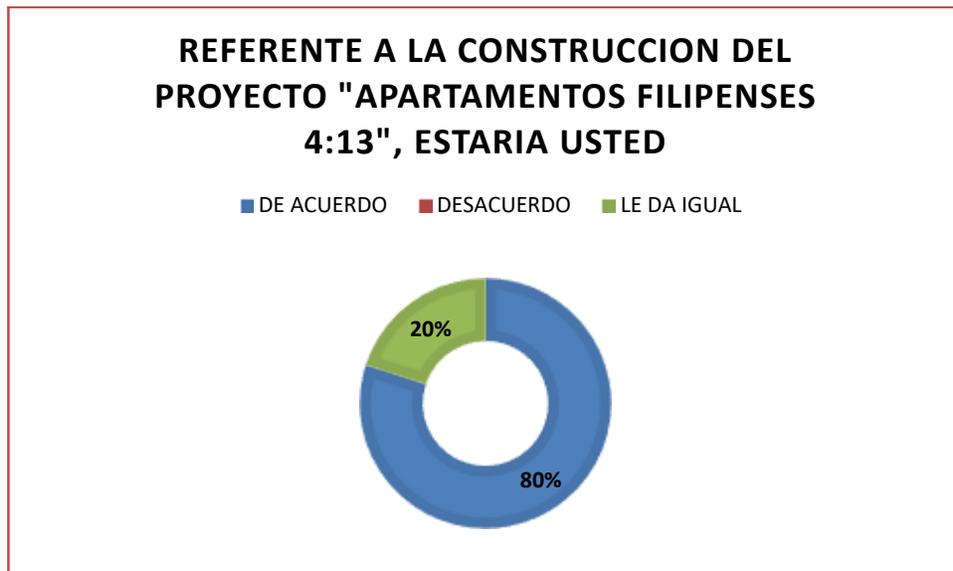


Gráfico 8. Aceptación del Proyecto

- El 70% de los encuestados concluyó que el proyecto sería beneficioso para el área, y el 30% restante que el proyecto no hace diferencia alguna en el área.

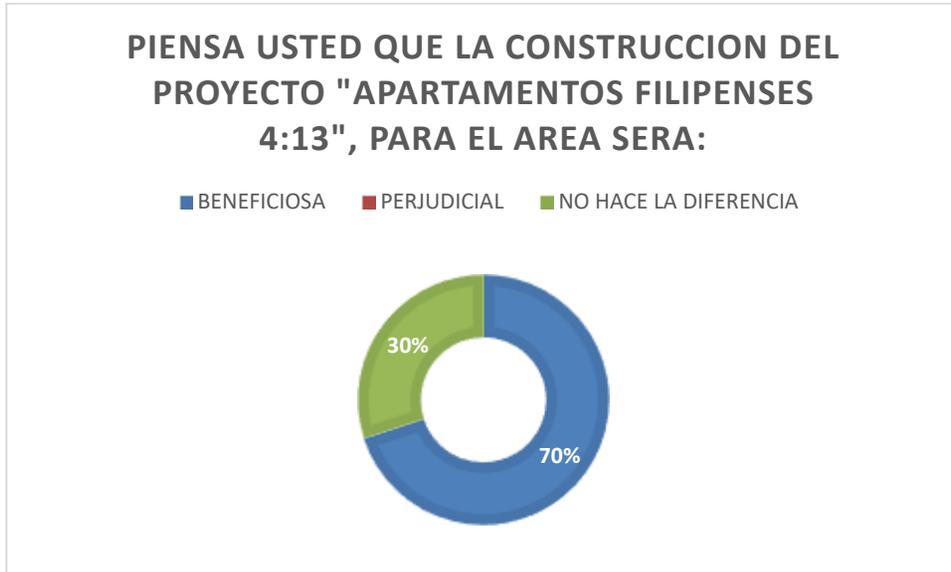


Gráfico 9. Acerca del Beneficio del Proyecto para el área

- El 100% de los encuestados reportaron no haber percibido olores molestos de ningún tipo en el área.

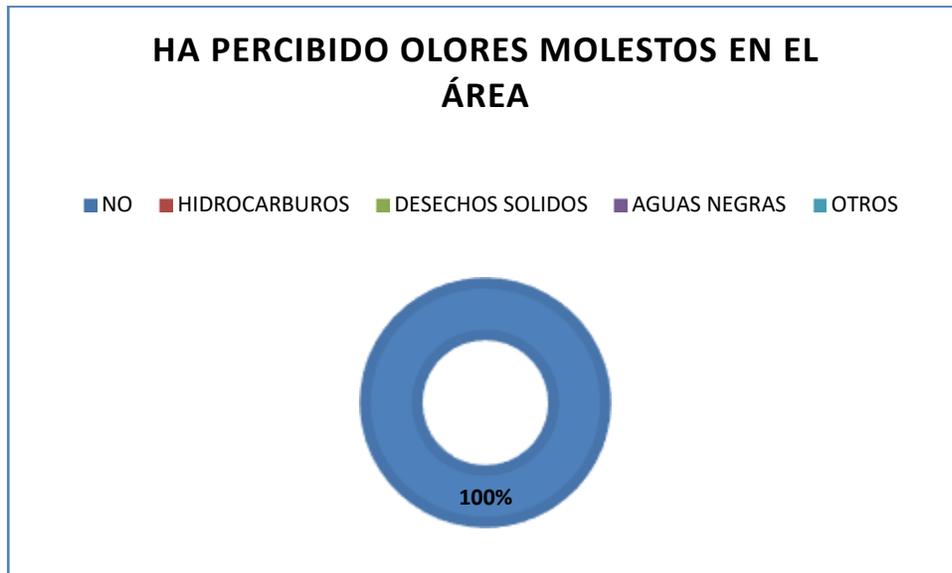


Gráfico 10. Ha percibido olores molestos en el área



Ilustración 5: Fotografías de la Participación Ciudadana

Encuestas informativas

Atendiendo al artículo No. 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009, el cual ha sido modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, **06 de octubre de 2021**, se realizó un sondeo sobre la opinión de las personas que directas e indirectamente se podrían ver afectadas positiva o negativamente por la ejecución del proyecto , a través del mecanismo de participación ciudadana conocido como encuestas acompañado de una ficha informativa, donde se explicó la magnitud y alcance del proyecto y las posibles afectaciones temporales a los moradores y trabajadores del área.

Entre los comentarios de los encuestados se destacan las siguientes:

- Mas trabajo a la comunidad, buen drenaje
- Que no afecte el agua de la comunidad
- No hay arboles

Forma de Resolución de Conflictos

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia.

Con base en estas probabilidades, en las diferentes etapas del proyecto, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos a utilizar por el Promotor:

- a) El Promotor tendrá una persona encargada en la oficina de ventas para recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b) El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c) Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto y cerrara el caso mediante una nota de satisfacción de los involucrados.
- d) El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e) La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota o formato de quejas el cual se llenará para iniciar con la solución del caso.
- f) La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g) En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

Comentarios del complemento: El proyecto donde se va a construir no hay nada así que no afectara el ambiente, necesitamos mas información porque solo escuchamos que se construirían unos apartamentos para alquilar para emitir un mejor comentario.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales

El área en cuestión no está considerada como una zona de valor arqueológico, pero en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico en el lugar de la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) para que procedan con el rescate de cualquier resto arqueológico.

8.5 Descripción del paisaje

El paisaje observado en la inspección puede ser descrito como un área de uso agrícola.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

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

Para la identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto, se trabajó con el método acción efecto, el cual nos permitió la identificación de los siguientes impactos:

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13**".

Tabla 8: Identificación de Impactos

Componente Ambiental	Impacto Ambiental
Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción. • Incremento en las emisiones de gases provenientes de vehículos.
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Compactación de suelo • Generación de desechos sólidos y líquidos • Derrame accidental de hidrocarburos.
Socio económico	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento económico producto de la construcción del proyecto.
Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción.
Abandono	<ul style="list-style-type: none"> • Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto **"APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"**.

Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.

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:

$$CAI = Ca * RO *(GP + E + Du + Re) *IA$$

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.

Tabla 9: 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 benéfica 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 (All) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1	3 2 1

	sentidas o resentidas	año) Corta (<1 año)	
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

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Tabla 10. Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"

Rango del CAI		Jerarquización	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5-4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad.

Tabla 11: Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para el Proyecto: "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"

Impacto identificado	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI	Calificación
Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.	-1	Probable 0.5	Escaso 1	1	Corta. 1	1	2	-4	Importancia No Significativa
Incremento en las emisiones de gases provenientes de vehículos	-1	Probable 0.5	Escaso 1	1	Corta 1	1	1	-2	Importancia No Significativa
Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.	-1	Probable 0.5	Escaso 1	1	Corta 1	1	3	-6	Importancia No Significativa
Compactación de suelo	-1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta 1	1	2	-4	Importancia No Significativa
Generación de residuos Sólidos y líquidos	-1	Regular 2	Regular 2	1	Corta 1	1	1	-10	Importancia menor
Derrame accidental de hidrocarburos	-1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta 1	1	2	-4	Importancia No Significativa

Movimiento económico producto de la construcción del proyecto	+1	Regular 2	Importante 3	1	Permanente 3	1	2	+32	Importancia muy alta
Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción	-1	Muy Probable 1	Regular 2	1	Corta 1	1	2	-10	Importancia menor
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales	-1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta 1	1	2	-4	Importancia No Significativa

CAI=Ca * RO * (GP+E+Du+Re) * IA

Evaluación de los posibles impactos

El proyecto no generará impactos ambientales significativos en ninguna de sus fases. A pesar de que se generarán impactos ambientales debido al levantamiento de polvo, ruido, generación de desechos sólidos, e incremento de tráfico vehicular, estos impactos no son significativos por los siguientes motivos:

- Los impactos debido al polvo y el ruido generado por el proceso de demolición de la edificación existen y la construcción serán de manera temporal y, por lo tanto, reversibles. Además, los empleados contarán con sistemas de protección respiratoria y auditiva, los cuales son obligatorios en las áreas designadas.
- La generación de desechos sólidos en la etapa de construcción se dará de manera temporal y se manejará por medio de acopio y recolección por parte de la empresa constructora, y su disposición se realizará en el vertedero municipal de David.
- Los desechos sólidos generados en la etapa de operación serán acopiados en la tinaquera. Se realizará un contrato con el Municipio de David, para la recolección de los desechos sólidos. Estas acciones de manejo hacen nula la significancia de este impacto.
- Durante la operación del proyecto no habrá descarga de aguas residuales directamente hacia cuerpos de aguas, puesto que la residencia y locales comerciales contarán con tanque séptico para el manejo de las aguas domésticas. Estas acciones de manejo hacen nula la significancia de este impacto.

A continuación, se listan y valoran los posibles impactos negativos que pueda generar el proyecto:

Tabla 12: Impactos ambientales del proyecto

AIRE		
Fase	Impacto ambiental	Medida de mitigación específica
CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción • Incremento en las emisiones de gases provenientes de vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de lona en los carros que transporten materiales de desecho. • Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada. • Apagar el equipo cuando no esté siendo operado. • Mantener un programa de mantenimiento al equipo. • El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud.
RUIDO		
Fase	Impacto ambiental	Medida de mitigación específica
CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de ruidos producto de las maquinaria y equipo utilizado en la construcción de la edificación. 	<p>Mantenimiento periódico del equipo rodante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los camiones suplidores en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado. • El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud. • Los trabajos se realizar en horas diurnas, en horarios de 8 horas, para evitar afectar a terceros y colaboradores.
SUELO		
Fase	Impacto ambiental	Medida de mitigación específica

CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Compactación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento ambiental del sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de áreas expuestas. • Limpieza de calles de acceso al proyecto.
	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos sólidos y líquidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de letrinas portátiles para los colaboradores del proyecto. Se debe mantener registro de limpieza y mantenimiento de estas, al menos 2 veces por semana. • Desde que inicia la etapa de construcción se deben colocar los desechos sólidos en un área temporal techada y posteriormente se deben disponer en el relleno sanitario semanalmente, en esta etapa y en la operación de acuerdo con la programación de recolección de la autoridad competente.
CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Derrame accidental de hidrocarburos 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con cantidad adecuada de kit de derrames dependiendo de la cantidad de equipos. • Contar con tanque o área para almacenar estos desechos peligrosos debidamente techada, cercada, señalizada, con noria de contención y válvula de desahogo y acceso restringido y que sean retirados por una empresa autorizada para su debido tratamiento. • Mantener en constante mantenimiento los equipos para evitar estos derrames.
SOCIO ECONOMICO		
Fase	Impacto ambiental	Medidas de mitigación específica

CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento económico producto de la construcción del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto positivo no tiene medida de mitigación
OPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento económico producto de la construcción del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto positivo no tiene medida de mitigación
SALUD OCUPACIONAL		
Fase	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación Especifica
CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> Proveer equipo de protección personal de acuerdo con 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. Contar con personal idóneo de primeros auxilios No exponer a los colaboradores a más de 85 dBA en 8 horas de trabajos, según lo indica la normativa vigente. Realizar 1 charla semanal a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de la actividad y medidas de mitigación para evitar accidentes. El personal que realizará trabajos en caliente (soldadura) y trabajos eléctricos debe ser idóneo.
ABANDONO		
Fase	Impacto ambiental	Medida de mitigación especifica

ABANDONO	<ul style="list-style-type: none">• Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales.	<ul style="list-style-type: none">• Remover del sitio de todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.
----------	--	--

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

A continuación, se describe los posibles efectos que serán causados por el desarrollo del proyecto, los cuales fueron identificados por el equipo de trabajo:

- Cambio en la cotidianidad de la comunidad cercana al proyecto: Esto será manejado mediante un programa de notificaciones a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos. Se trabajará sólo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.
- Aumento en los niveles partículas suspendidas de polvo: Se capacitará al personal involucrado en la obra para que se adopten métodos que reduzcan la emisión de partículas en el aire.

Para la identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto, se trabajó con el método acción efecto, el cual nos permitió la identificación de los siguientes impactos:

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto "**APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13**".

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, los efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, se mitiguen o sean atenuados.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a reducir los efectos negativos en el ambiente y los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

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

Tabla 13: Plan de Manejo Ambiental

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
Componente: Aire					
Emisión de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de lona en los camiones que transporten materiales de desecho. • Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada. • Apagar el equipo cuando no esté siendo operado. • Mantener un programa de mantenimiento al equipo • El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud. 	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente / Municipio	Construcción / Siempre en temporada seca	B/. 800.00
Componente: Ruido					

<p>Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación • Mantenimiento periódico del equipo rodante. • Los camiones suplidores en espera de descargar material deberán mantener el motor apagado. • El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud. • Los trabajos se realizar en horas diurnas, en horarios de 8 horas, para evitar afectar a terceros y colaboradores. 	<p>Promotor</p>	<p>Promotor/Ministerio de Ambiente/Municipio</p>	<p>Construcción</p>	<p>1000.00</p>
<p>Componente: Suelo</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento ambiental del sitio después establecido el 		<p>Promotor/Ministerio de</p>	<p>En las últimas semanas de la etapa de</p>	

Compactación de suelo	proyecto con revegetación y engramado de áreas expuestas.	Promotor	Ambiente	construcción y al finalizar esta se debe revisar su ejecución antes de la operación	800.00
Generación de residuos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de letrinas portátiles para los trabajadores del proyecto. Mantener registro de limpieza y mantenimiento de estos. • Desde que inicia la etapa de construcción se deben colocar los desechos sólidos y se deben disponer en el relleno sanitario semanalmente, en esta etapa y en la operación de acuerdo con la programación de recolección de la autoridad competente. • En la etapa de operación, las aguas residuales de la edificación serán, a través de 	Promotor	Promotor/Ministerio de Ambiente/MINSA	Construcción/Revisar periódicamente	800.00

	tanque séptico. El mantenimiento de este deberá realizarse con la frecuencia requerida y los lodos deberán manejarse de conformidad con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 47 – 2000 "Uso y disposición final de lodos".				
Derrame Accidental de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con kit de derrames • Contar con tanque o área para almacenar estos desechos y que sean retirados por una empresa autorizada para su debido tratamiento. • Mantener en constante mantenimiento a los equipos para evitar estos derrames. 	Promotor	Promotor/Ministerio de Ambiente/MINSA	Construcción/Revisar diariamente	200.00
Componente: Socioeconómico					
Movimiento económico de la	Impacto positivo no tiene medida	Promotor	Promotor	Vida útil del proyecto	

construcción del proyecto.	de mitigación				
Componente: Salud Ocupacional					
Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer equipo de protección personal de acuerdo con 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. • Contar con personal idóneo de primeros auxilios • No exponer a los colaboradores a niveles de ruido superiores a los 85 dBA en 8 horas laborables, según lo indica la normativa vigente. 	Promotor	Promotor/Ministerio de Ambiente/MINSA	Construcción	800.00
Abandono					

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. 	Promotor	Promotor	Final de la obra	1000.00
---	---	----------	----------	------------------	---------

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Las medidas de prevención y mitigación serán responsabilidad del promotor del proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" y contratista.

10.3 Monitoreo

El Proyecto está ligado al tiempo que dure la "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", por lo que el monitoreo se restringe al cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación:

Frecuencia diaria: El uso de equipo de protección personal

Frecuencia semanal:

- Retiro de desechos sólidos del área de trabajo

Frecuencia mensual:

- Verificar el cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

10.4 Cronograma de ejecución

Tabla 14: Cronograma de ejecución de actividades para el proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13".

Impacto Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	CRONOGRAMA												
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Alteración de la calidad del aire por emisiones	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

de gases, polvo y ruido															
Contaminación y erosión del suelo	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Inspección ocular	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Afectación a la flora	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙							
Mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular, medición	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙						
Afectación a los miembros de la comunidad más cercanos al proyecto	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					⊙	⊙

Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
--	--	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No aplica por las características del área.

10.11 Costos de la gestión ambiental

Para poder ejecutar las medidas de prevención y mitigación de esta obra es importante que se contemple los costos, de carácter ambiental, algunos de los cuales están incluidos en los costos de construcción. El costo global de la gestión ambiental es de aproximadamente ocho mil cuatrocientos balboas con 00/100 **B/ 8,400.00.**

Tabla 15. Costo de la gestión ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/.)
Elaboración de EIA, pago de la tarifa de ANAM para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	2,000.00
Ejecución de las medidas de mitigación	5,400.00
Imprevistos	1,000.00
Total	8,400.00

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

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación al lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales.



Nombre / Registro	Actividad desarrollada	Firmas
Ing. Heriberto Degracia Morales	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del proyecto • Identificación de impactos ambientales. • Plan de manejo ambiental • Revisión y edición del documento 	 <hr/> Ing. Heriberto Degracia M. DEIA-IRC-051-2019 8-761-83
Ing. Rosa Luque	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del ambiente físico y socioeconómico. • Plan de manejo ambiental 	 <hr/> Ing. Rosa, Luque IRC-043-2009 9-721-718

Personal colaborador (participación ciudadana)

Mitzeyla Rodríguez. Licenciada en Ingeniería Ambiental. Función: Coordinación logística del EsIA, Preparación del plan de participación ciudadana (aplicación de encuestas, análisis de los resultados)



Yo, Glendy Castillo de Osigian

Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí con cédula 4 720 3 168

CERTIFICA

Que ante mi compareció(eron):

Heriberto Degracia Morales con cédula 8-761-83

- Heriberto Degracia M. DEIA-IRC-051-2019

- Rosa Luque IRC-043-09 (actualizada)

Rosa Luque con cédula 9-721-718

Es(son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula de todo lo cual doy fe. - 23 de Diciembre de 2021

Glendy Castillo de Osigian

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



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La ejecución del proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos ya que sus dimensiones y características tanto constructivas como operativas no constituyen riesgos ambientales siendo su finalidad proporcionar una solución habitacional con impactos muy insignificativo.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable con la aplicación de las medidas presentadas en el estudio.

14. BIBLIOGRAFIA

- Contraria General de la Republica. Censo Nacional de Población, 2010.
- ANAM. 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá., Primera versión; Panamá.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Contraloría General de la República. Noviembre de 2005. Panamá en cifras 2000-2004.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3^{era} edición.

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.fao.org/docrep/007/j0604s/j0604s03.htm>
- http://www.somaspa.org/noticias/Atlas_Ambiental.pdf

15. ANEXOS

Anexo 1: Documentos Legales

Anexo 2: Certificación de Finca y Sociedad

Anexo 3: Recibo de Pago en Concepto de Evaluación y Paz y Salvo

Anexo 4: Ficha Informativa y Listado de Firmas

Anexo 5: Encuestas de Participación Ciudadana

Anexo 6: Encuestas de Participación Ciudadana

Anexo 7: Monitoreos

Anexo 8: Planos del Proyecto

Anexo 1: Documentos Legales

Panamá, 23 de septiembre de 2021

Ingeniero
Milciades Concepcion
Ministro de Ambiente Panamá
E. S. D.

Estimado Ing. Concepción

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Cat. I, del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", a desarrollarse en Valle de la Luna, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, en el Folio Real N° 8078 (F) código de ubicación 4501, propiedad del promotor del Proyecto, **PATRICIO CABALLERO**, con cedula de identidad personal N°. **4-779-1833**, con domicilio en Valle de Los Algarrobos, etapa 5, casa 207, Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. El estudio consta de 135 páginas, incluyendo los anexos.

En la elaboración de este documento participaron los consultores:

Consultor: Ing. Heriberto Degracia M.
N° de registro: DEIA-IRC-051-2019
Email : hery161182.hd@gmail.com
Teléfono : 6673-0905

Consultora: Ing. Rosa Luque.
N° de registro: IRC-043-09 actualizado
Email: rosaluque17@gmail.com
Teléfono: 6387-9269

Para cualquier consulta contactar al Ing. Heriberto Degracia al teléfono 6673-0905, como correo electrónico hery161182.hd@gmail.com

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- 1) Declaración Jurada notariada
- 2) Certificación de registro público de la propiedad (original vigente)
- 3) Copia cedula del Representante Legal
- 4) Encuestas originales en el EstA
- 5) Copia de plano
- 6) Mapa localización regional en escala 1:50,000
- 7) Paz y salvo (original y vigente)
- 8) Copia del recibo de pago de evaluación

Además, un original y copia impresa y dos copias digitales del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

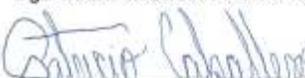
Fundamento Legal

Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2001, en su modificación que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente (cacha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

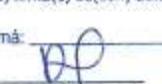
Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599,

CERTIFICO

que la (los) (cacha(s) firma(s) es(son) auténtica(s) que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente (cacha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).


Patricio Caballero
Céd. 4-779-1833



08 OCT 2021

TESTIGO
Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



La suscrita, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula
de Identidad Personal No. 8-712-599.

CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su
original.

Panamá, 08 OCT 2021

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta




REPUBLICA DE PANAMA
 PAPEL NOTARIAL





NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

-----**DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA**-----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los veintidós (22) días del mes de septiembre del año dos mil veintiuno (2021), ante mí, **LICENCIADA GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, Abogada, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal número ocho – setecientos doce – quinientos noventa y nueve - (8-712-599), Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, compareció personalmente: **PATRICIO CABALLERO MONTERO**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal Número cuatro-setecientos setenta y nueve-mil ochocientos treinta y tres (4-779-1833), actuando como persona natural promotor del proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", persona a quien conozco y me solicitó que extendiera la presente Declaración Notarial Jurada acogiéndose a lo establecido en el artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal, que versa sobre el falso testimonio, para hacer constar bajo gravedad de Juramento lo siguiente:-----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **PATRICIO CABALLERO MONTERO**, varón, mayor de edad, panameño, con cedula de identidad personal Número cuatro-setecientos setenta y nueve-mil ochocientos treinta y tres (4-779-1833)-----

SEGUNDO: yo, **PATRICIO CABALLERO MONTERO**, como personal natural, quien promueve el proyecto denominado "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", sobre un globo de terreno constituido por la finca con Folio Real No. ocho-cero-siete-ocho (8078) (F), código de ubicación cuatro-cinco-cero-uno (4501), la cual consta de una superficie o resto libre de 800 m², ubicada en valle de la luna, Corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí-

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el No Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998-----

132990

Leída como le fue al compareciente, en presencia de los testigos instrumentales, **MARLO SEGISMOND**, portador de la cédula de identidad personal número ocho-ochocientos dieciocho-ochocientos cuarenta y siete (8-818-847); y **MARIA DE LOS REYES MORALES**, portadora de la cédula de identidad personal número cuatro-ciento cuatro-tres nueve uno (4-104-391), ambos mayores de edad, a quienes conozco, y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos juntos con los testigos, por ante mí, La Notaria que doy fe. _____

PATRICIO CABALLERO MONTERO

MARLO SEGISMOND

MARIA DE LOS REYES MORALES

LICENCIADA GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO

Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá



Anexo 2: Certificación de Finca



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 349092/2021 (0) DE FECHA 09/16/2021

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID Código de Ubicación 4501, Folio Real Nº 8078 (F)
LOTE 412. CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 800 m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES VEINTE MIL BALBOAS(B/. 20,000.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE, LIMITA CON EL LOTE 413 Y MIDE 20 METROS SUR, CALLE Y MIDE 20 METROS ESTE, CON LOTE NO.413 Y MIDE 40 METROS OESTE, CON LOTE NO.411 Y MIDE 40 METROS FECHA DE REGISTRO 31 DE OCTUBRE DE 1961

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PATRICIO CABALLERO MONTERO(CÉDULA 4-779-1833)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.
RESTRICCIONES: STA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES: EL LOTE DE TERRENO QUE CONSTITUYE LA FINCA DE LA DERECHA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y RESERVAS INSCRITAS EN EL FOLIO 163 DE ESTE MISMO TOMO... INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 5138/274, DE FECHA 07/01/1999.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 17 DE SEPTIEMBRE DE 2021 10:50 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403168557



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3F46C68D-E34D-45E2-B3DC-08EBCB473B00
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-8000

Anexo 3: Recibo de Pago en Concepto de Evaluación y Paz y Salvo



MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente
 R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
4039237

Información General

Hemos Recibido De	PATRICIO CABALLERO MONTERO / 4-779-1833	Fecha del Recibo	30/11/2021
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de de		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
30	11	2021	10:29:48 AM

Firma

Emily Jaramillo
 Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 197481

Fecha de Emisión:

15	02	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

17	03	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

CABALLERO MONTERO, PATRICIO

Con cédula de identidad personal N°

4-779-1833

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Juanes Ballesteros
Director Regional



Anexo 4: Ficha Informativa y Listado de Firmas

FICHA INFORMATIVA

PROYECTO: "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"

Ubicación: Valle de la luna, Corregimiento David Este, Distrito de David

Promotor: PATRICIO CABALLERO MONTERO

Finca: 8078

Breve descripción del Proyecto:

El proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", es un desarrollo de tipo apartamentos que estará ubicado en corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. El proyecto se desarrollará en el Folio Real No. 8078 (F) código de Ubicación 4501, propiedad del promotor del proyecto.

El proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", consiste en la construcción de una edificación de dos (2) plantas que contara con 10 apartamentos, cinco (5) en la parte superior y cinco (5) en la parte inferior, de dos (2) recamaras, baño, sala, comedor, cocina, lavandería, ventanas francesas, cielo raso suspendido, piso de baldosas, techo de zinc, escaleras para acceder al nivel superior, todas las paredes llegaran a nivel de techo y losa a modo de cortafuego, 12 estacionamientos, tanque séptico, tinaquera, derecho de vía de 15.00 metros (m), línea de construcción 10.00 metros (m), uso de suelo comercial urbano C3 y Residencial de Alta Densidad RM-1.

El desarrollo del proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", tendrá una inversión global aproximada de doscientos cincuenta mil balboas. (B/. 250,000.00).

El total de áreas del proyecto se detallan a continuación:

Para recibir recomendaciones, sugerencias, opiniones o cualquier inquietud referente al EstA del proyecto, favor hacerlas llegar al correo electrónico ingdegracia@cablenonda.net (6673-0905)

Tabla 1. RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO

CUADRO DE ÁREAS			
No. APARTAMENTO	ÁREA ABIERTA (m ²)	ÁREA CERRADA (m ²)	TOTAL (m ²)
APARTAMENTO # 1	6.73	50.48	57.21
APARTAMENTO # 2	6.68	50.10	56.78
APARTAMENTO # 3	6.68	50.10	56.78
APARTAMENTO # 4	6.68	50.10	56.78
APARTAMENTO # 5	6.73	50.48	57.21
APARTAMENTO # 6	10.09	50.48	60.57
APARTAMENTO # 7	10.09	50.10	60.12
APARTAMENTO # 8	10.09	50.10	60.12
APARTAMENTO # 9	10.09	50.10	60.12
APARTAMENTO # 10	10.09	50.48	60.57
		TOTAL	586.25

Para recibir recomendaciones, sugerencias, opiniones o cualquier inquietud referente al EstA del proyecto, favor hacerlas llegar al correo electrónico jngdegracia@cableonda.net (6673-0905)

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENCUESTAS

PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13".

Fecha: 21/12/21 Lugar: alrededores del Proyecto

La presente lista es solo un control para la constancia ante el Ministerio de Ambiente que recibió una ficha informativa y se realizó una entrevista, la información presentada es parte importante dentro del proceso de participación ciudadana en el proceso de elaboración y evaluación del estudio de impacto ambiental.

No.	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1.	Iris tejada	4-147-197	<i>Iris Tejada</i>
2.	Ruiz tejada	4-230-249	<i>Ruiz Tejada</i>
3.	Edilma tapia	4-103-408	<i>Edilma Tapia</i>
4.	Anayansi Montenegro	4-293-351	<i>Anayansi Montenegro</i>
5.	Emanuel villarreal	4-801-1090	<i>Emanuel</i>
6.	Isaac Palacios	4-774-1869	<i>Isaac Palacios</i>
7.	Castulo Carrera	4-101-1648	
8.	Edith Cuevas	4-710-220	<i>Edith Cuevas</i>
9.	Manuel Hernandez	4-125-833	<i>Manuel Hernandez</i>
10.	Carlos Figueroa	4-791-1429	<i>Carlos Figueroa</i>
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Anexo 5: Encuestas de Participación Ciudadana

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 1

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 56 Sexo F Ocupación _____
 Educación: Primaria _____ Secundaria _____ Universitaria Ninguna _____
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Sí
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Sí _____
 No _____
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D) _____
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P) _____
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones _____

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 2

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 57 Sexo F Ocupación Amo de casa
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Sí
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Sí _____
 No _____
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D) _____
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P) _____
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones más trabajo a la Comunidad, buen drenaje

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 3

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 50 Sexo M Ocupación ebanista
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Sí
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Sí
 No
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D)
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P)
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones _____

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 5

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 46 Sexo F Ocupación Amo de Casa
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Sí
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Sí
 No
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D)
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P)
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones Que no afecte el agua de la comunidad

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 7

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 28 Sexo M Ocupación independiente
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Si
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Si
 No
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D)
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P)
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones _____

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 8

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 69 Sexo M Ocupación Educador
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Sí
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Sí
 No
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D)
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P)
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones _____

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 9

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)
 Edad 28 Sexo M Ocupación estudiante
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
2. Reside/trabaja usted en la zona:
 Reside
 Trabaja
3. Tiempo de residir/trabajar en la zona
 Menos de 1 año
 Entre 1 y 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Mas de 10 años
4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.
 Si
 No
5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente
 Si
 No No hay Dado
6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:
 De acuerdo (A)
 Desacuerdo (D)
 Le da igual (L)
7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:
 Beneficiosa (B)
 Perjudicial (P)
 No hace diferencia (N)
8. Ha percibido olores molestos en el área
 No
 Hidrocarburos
 Desechos sólidos
 Aguas negras
 Otros

Observaciones

ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA

Fecha: 21/12/21

Número de encuesta: 10

PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"
 PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO

1. Datos Generales de los (as) encuestados (as)

Edad 31 Sexo M Ocupación Estudiante
 Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

2. Reside/trabaja usted en la zona:

- Reside
- Trabaja

3. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Mas de 10 años

4. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13" o ha escuchado del mismo.

- Sí
- No

5. Considera Usted que el Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", puede afectar el ambiente

- Sí
- No No hay Arboles

6. Referente a la construcción del Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", estaría Usted:

- De acuerdo (A)
- Desacuerdo (D)
- Le da igual (L)

7. Piensa usted que la construcción del Proyecto "APARTAMENTO FILIPENSES 4:13", para el área será:

- Beneficiosa (B)
- Perjudicial (P)
- No hace diferencia (N)

8. Ha percibido olores molestos en el área

- No
- Hidrocarburos
- Desechos sólidos
- Aguas negras
- Otros

Observaciones _____

Anexo 6: Complemento

COMPLEMENTO DE CONSULTA CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
PROYECTO "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"

PROMOTOR: PATRICIO CABALLERO MONTERO.

El siguiente es un comentario recibido de Veronica, Cuevas
Con cédula de identidad personal 4-735-1014 con
residencia en Que Pa Este, Valle de la Lma el que expresa lo siguiente con
relación al desarrollo del proyecto.

El proyecto donde se va a construir no hay nada así
que no afectara el ambiente, necesitamos más infor-
mación porque solo escuchamos que se construirían
unos apartamentos para alquiler para emitir un
mejor comentario.

FIRMA: Veronica Cuevas
CÉDULA: 4-735-1014

Anexo 7: Monitoreos



Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

Proyecto: "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"

Ubicación: Valle de la Luna, Corregimiento de David Este,
Distrito de David, Provincia de Chiriquí

Promotor: PATRICIO CABALLERO MONTERO

MAYO DE 2022

Revisado por:
HERIBERTO DEGRACIA M.
C.I.N (2013-184-001)



<u>Promotor:</u> PATRICIO CABALLERO MONTERO	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13
--	--

Contenido	
	N° de Pág.
Contenido.....	2
1. Información General del ensayo.....	3
2. Objetivo General	3
3. Equipo utilizado	3
4. Condición Ambiental de la Medición.....	3
5. Equipo Técnico.....	3
6. Resultados de la Medición	4
7. Conclusiones.....	5
8. Anexos	6
8.1. Ubicación del monitoreo	6
8.2. Fotografías de la medición	7
8.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones	7
9. Certificado de Calibración	8

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Información General del ensayo

- Nombre del Promotor: PATRICIO CABALLERO MONTERO
- Ubicación de la medición: Valle de la Luna, Corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.
- Norma Aplicable: Banco Mundial v. 2007
- País: Panamá
- Contraparte Técnica: Edgar, Ibarra

Objetivo General

Determinar los niveles de calidad de aire ambiental en un punto establecido cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13".

Equipo utilizado

Contador de Partículas marca Extech Instruments, modelo VPC300. Serial N°: 117104957. Tasa de flujo 0.1ft3 (2.83L/min) controlado por bomba interna.

Condición Ambiental de la Medición

Temperatura Bulbo Húmedo (°C)	28.2 °C	Velocidad del viento (km/h)	SSO 10 km/h	Tiempo meteorológico	Nublado
Punto de Rocío (°C)	26.5°C	Línea Base Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13"			
Observaciones generales:		Esta condición se mantuvo constante durante el periodo que tuvo lugar la medición.			

Equipo Técnico

Nombre	Profesión
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente

Cedula de Identidad
HERIBERTO DE GRACIA MORALES
 8-761-83 / C.I.N. 2013184-001
 INGENIERO EN MANEJO DE CUENCA Y AMBIENTE
 LICENCIA No. 2013184-001

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

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Resultados de la Medición

Temperatura Ambiental	29 °C	Coordenadas UTM (WGS84) Zona 17 P 342766 E 929666 N	Punto 1 Entrada del Proyecto
Humedad Relativa	75 %	Línea Base Proyecto "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13".	

Horario de Monitoreo (1 Hora)	Concentración muestreados promediados a 1 hora
Hora de Inicio	PM10 (µg/m ³)
3:30 pm – 3:36 pm	2.3
3:36 pm – 3:42 pm	1.3
3:42 pm – 3:48 pm	1.6
3:48 pm – 3:54 pm	1.3
3:54 pm – 4:00 pm	1.5
4:00 pm – 4:06 pm	1.1
4:06 pm – 4:12 pm	1.1
4:12 pm – 4:18 pm	1.1
4:18 pm – 4:24 pm	1.3
4:24 pm – 4:30 pm	0.9
Promedio	1.6

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", ubicada en valle de la luna, corregimiento de David Este, Distrito de David, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			PM10 60 min	24 hrs
	Fecha	N°	Descripción		
DIURNO	11/05/2022	1.	Entrada del Proyecto	1.6	38.4

Fuente: Guías de calidad del aire ambiente Banco Mundial

Guías de Calidad de Aire Ambiente		
Parámetro	Periodo Promedio	Valor Guía en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Material Particulado	1 año	50
	24 horas	150

- El punto monitoreado en horario diurno para evaluar calidad de aire ambiental se encuentra dentro de los valores permisibles para 24 horas, establecidos en la guía del Banco Mundial v. 2007.
- Las mediciones de Calidad de Aire Ambiental que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del proyecto.

Promotor: PATRICIO CABALLERO MONTERO	Informe de Calidad de Aire Ambiental Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13
--	--

Anexos

1.1. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

1.2. Fotografías de la medición



1.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones

13 de abril de 2022		Punto 1: Entrada del proyecto	
Hora de inicio	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	
3:30 pm – 3:36 pm	28.2	77.5	
3:36 pm – 3:42 pm	29.4	77.0	
3:42 pm – 3:48 pm	29.0	75.2	
3:48 pm – 3:54 pm	29.0	77.4	
3:54 pm – 4:00 pm	30.2	77.0	
4:00 pm – 4:06 pm	30.3	78.0	
4:06 pm – 4:12 pm	30.2	75.6	
4:12 pm – 4:18 pm	31.0	74.0	
4:18 pm – 4:24 pm	31.2	76.3	
4:24 pm – 4:30 pm	30.0	75.1	

Promotor: PATRICIO CABALLERO MONTERO	Informe de Calidad de Aire Ambiental Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13
Certificado de Calibración	



ITS Technologies
 FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
 Calibration Certificate

Detalles de Referencia		Certificado No: 133-2022-062 v.0	
Cliente: Heriberto Degraese	Customer:	Dirección: Orizaba	Address:
Usuario final del certificado: Heriberto Degraese		Fecha de recepción: 2022-04-18	
Destino a ser usado:		Reception date:	
Datos del Equipo Calibrado			
Instrumento: Contador de Partículas	Instrument:	Lugar de calibración: Laboratorio Calibración	Calibration place:
Fabricante: Edach	Manufacturer:	Fecha de calibración: 2022-may-06	Calibration date:
Modelo: VPC001	Model:	Vigencia: N/A	Valid Thru:
Nº. Identificación: N/A	ID number:	Resultados: Ver inciso c) en Página 2.	Results: See Section c) on Page 2.
Condiciones del instrumento: ver inciso f) en Página 2.	Instrument Conditions: See Section f) on Page 2.	Fecha de emisión del certificado: 2022-may-09	Precedimiento utilizado: Ver inciso d) en Página 2.
Nº. Serie: 17110457	Serial number:	Precedimiento utilizado: Ver inciso d) en Página 2.	See Section e) on Page 2.
Patrones: ver inciso b) en Página 2.	Standards: See Section b) on Page 2.	Condiciones ambientales de medición: Temperatura: 21.0 °C - 22.0 °C Humedad Relativa: 63.0 % - 61.0 %	
Uncertainty: ver inciso e) en Página 2.	See Section d) on Page 2.		

Calibrado por: *[Signature]* Revisado / Aprobado por: *[Signature]*
 Técnico de Calibración Director Técnico de Laboratorio

Este resultado únicamente es referencial y los valores de referencia, se deben representar los unidades de concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
 Este resultado no podrá ser reproducido parcialmente en otra forma escrita de ITS Technologies, S.A.
 Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al momento de calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no es responsable por los resultados que cualquier instrumento del uso subsiguiente de los valores aquí proporcionados o de este certificado. El certificado no es válido sin los datos de calibración. ITS Technologies, S.A.

UNIVERSIDAD CIVICA, Calle No. 507 - Casa 188, edificio 200Vno.
 TEL: 3971-202-0283, 3984-7000 Fax: (3971) 324-8287
 Apartado Postal 0803-01153 Rep. de Panamá



Promotor:
PATRICIO CABALLERO MONTERO

Informe de Calidad de Aire Ambiental
Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:
El método de calibración de los contadores de Partículas, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

b) Patrones o Materiales de Referencia:

PARTICLES PLUS CALIBRATION EQUIPMENT				
Measurement Variable	Model	Serial Number	Date Last Calibrated	Calibration Due Date
Particle Counter	SP01	SP010001	11/1/2021	8/1/2022
Flow Meter	4306	41462000000	4/1/2021	1/1/2022
Temperature Humidity	RH120	03101484	24/11/2020	24/11/2022
Exhaustor Pressure	170004	3412496	21/4/2021	21/4/2022

c) Resultados:

Tabla de Resultado				
Canal	Partícula	Garantía	Cuenta	Conformidad
1	0.30	Alto	304268.0	Conforme
2	0.50	Alto	509862.0	
3	1.00	Bajo	27234.0	
4	2.50	Bajo	19758.0	
5	5.00	Bajo	15458.0	
6	10.00	Bajo	51823.0	

el equipo se encuentra conforme con relación a los parámetros de comparación

d) Incertidumbre:
La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.
La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%
$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

e) Observaciones:
Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

100-002-002 v.0

<u>Promotor:</u>	Informe de Calidad de Aire Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13





Informe de Ensayo de Ruido Ambiental

Proyecto: "APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13"

Ubicación: Valle de la Luna, Corregimiento de David Este,
Distrito de David, Provincia de Chiriquí

Promotor: FUNDACIÓN PARADA DE LAS FLORES DE TIERRAS

MAYO DE 2022

Revisado por:
HERIBERTO DEGRACIA M.
C.I.N (2013-184-001)



Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Contenido

	N° de Pág.
Contenido.....	1
1. Información General del Monitoreo.....	2
2. Objetivo General.....	2
3. Equipo utilizado.....	2
4. Condiciones Generales de la Medición.....	2
5. Condición Ambiental de la Medición.....	3
6. Equipo Técnico.....	3
7. Resultados de la Medición.....	4
7.1. Polígono del proyecto.....	4
7.1.1. Observaciones.....	4
8. Conclusiones.....	5
9. Anexos.....	6
9.1. Ubicación del monitoreo.....	6
9.2. Fotografías de la medición.....	7
10. Certificado de Calibración.....	8
11. Calculo de la incertidumbre.....	9

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Información General del Monitoreo

- Nombre del Promotor: PATRICIO CABALLERO MONTERO
- Ubicación de la medición: Valle de la Luna, Corregimiento de David Este, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.
- Norma Aplicable: Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Metodología utilizada: ISO 1996-2:2007.

Objetivo General

Determinar los niveles de ruido ambiental en los puntos establecidos cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado "APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13", de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo diurno.

Equipo utilizado

Sonómetro marca Extech Instruments, modelo HD600. Serial N°: Z338536.

Condiciones Generales de la Medición

Escala: A.

Respuesta del instrumento: lento.

Límite máximo (LM) descrito en la norma aplicable:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m hasta 5:59 a.m).

Intercambio: 3 dB.

Tiempo de integración: 60 minutos por punto.

Descriptor de ruido utilizado en las mediciones:

- Leq: Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal.
- Lmáx: Nivel sonoro mayor captado por el equipo.
- Lmín: Nivel sonoro menor captado por el equipo

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Condición Ambiental de la Medición

Punto # 1: Entrada del Polígono frente a la calle de piedra

Temperatura (°C)	29°C	Velocidad del viento (km/h)	SSO 10 km/h	Tiempo meteorológico	Nublado
HR %	75%	Observaciones generales:			
Al inicio de la medición el sol estaba incandescente, luego se puso nublado hasta finalizar el ensayo					

Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.N°. 2013-184-001

HERIBERTO DE GRACIA MORALES INGENIERO EN MANEJO DE CUENCA Y AMBIENTE LICENCIA N° 2013-184-001	FIRMA Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
---	---

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Resultados de la Medición

1.1. Polígono del proyecto

Fecha	Horario	Hora inicial	Hora Final	Coordenadas UTM	L _{eq} (dBA)	L _{min} (dBA)	L _{max} (dBA)	LM (dBA)
11/05/2022	Diurno	15:30 p.m.	16:30 p.m.	Zona:17 929664 m N 342772 m E	46.98	39.80	76.10	60.0

1.1.1. OBSERVACIONES

- El equipo se colocó sobre una base de concreto en la entrada del futuro proyecto
- Durante la medición de ruido ambiental se mantuvo el sonido causado por el canto de aves y de tráfico vehicular esporádico.

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4:13

Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado "APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13", ubicado en valle de la luna, corregimiento de David Este, Distrito de David, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de ruido ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			Leq DIURNO (dBA)	LM (dBA)
	Fecha	N°	Descripción		
DIURNO	11/05/2022	1.	Entrada del Proyecto	46.98	60.0

- El punto monitoreado en horario diurno para evaluar el ruido ambiental se encuentra por dentro de los límites permitidos, por lo tanto, si cumple según el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Las mediciones de ruido que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del proyecto.

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyector: APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13

Anexos

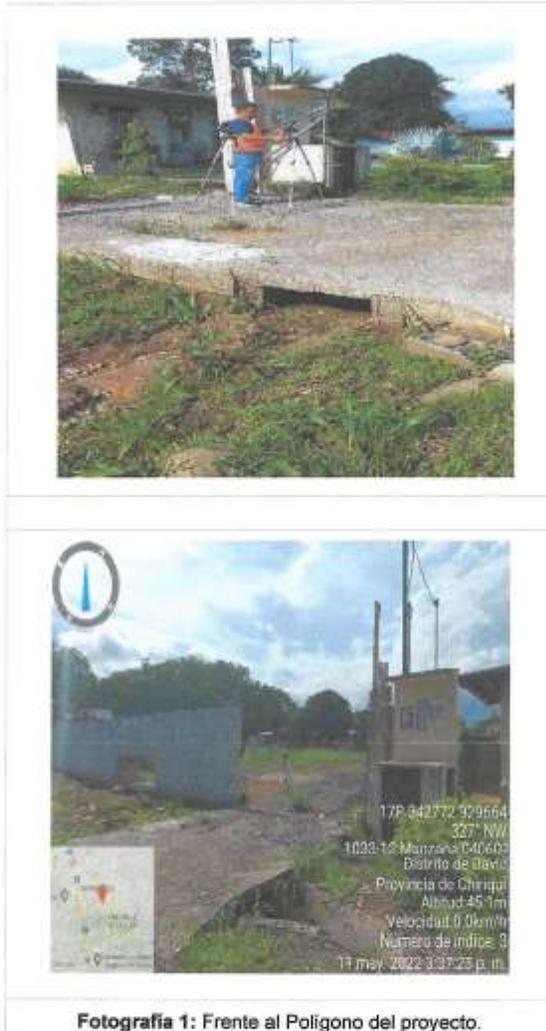
1.2. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PATRICIO CABALLERO MONTERO	Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13

1.3. Fotografías de la medición



<u>Promotor:</u> PATRICIO CABALLERO MONTERO	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental Proyecto: APARTAMENTOS FILIPENSES 4.13
--	---

Certificado de Calibración



CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 1870

Fecha de calibracion: 20 de AGOSTO de 2021

Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER

Observaciones y/o trabajos a realizar:

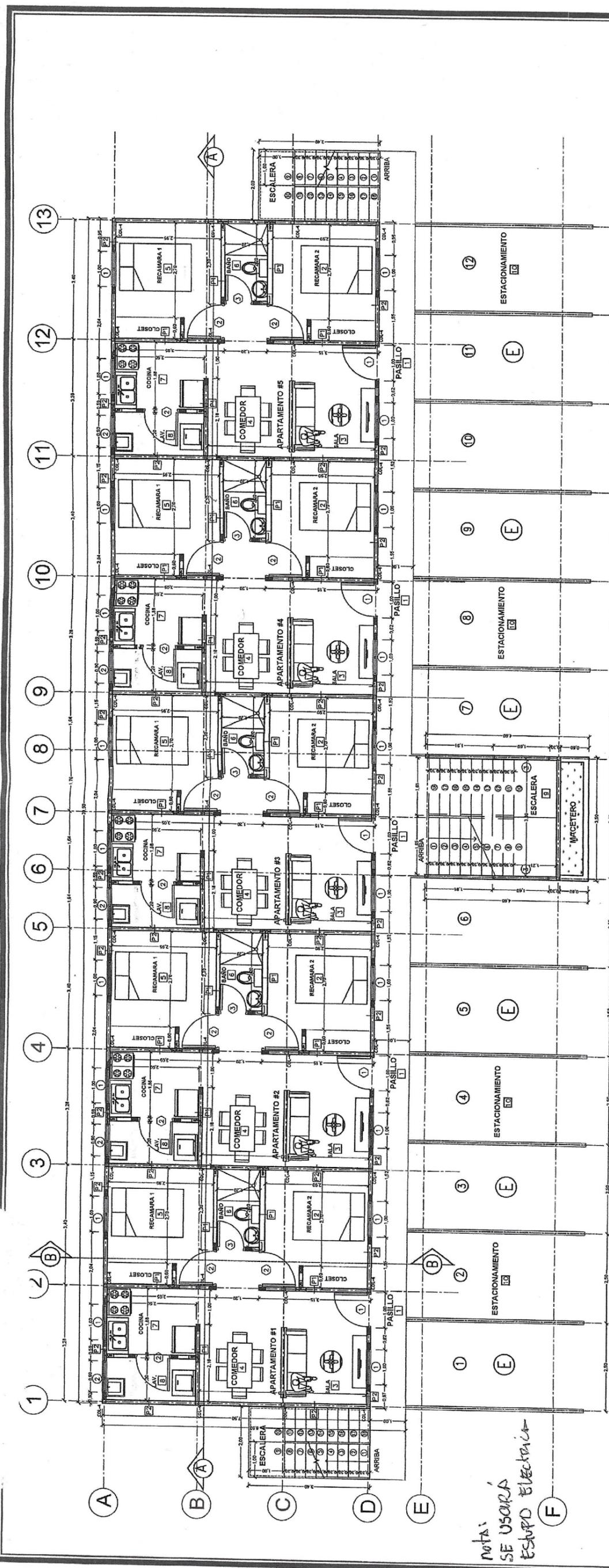
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

type: EXTECH INSTRUMENTS **Serial N°:** Z338536
 Digital Sound Sonometer **Calibration Tech. Note:**
Model: HD 600 Extech Manual - 407750 Page-8
Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744
Frequency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable
Serial Number 315944

	<u>Test</u>
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 1.5dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.1dB


 Departamento Serv. Técnico
 Felix Lopez

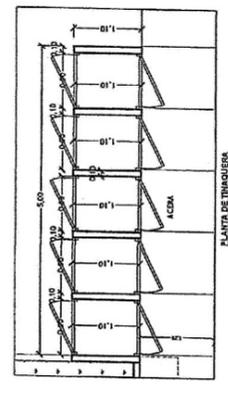
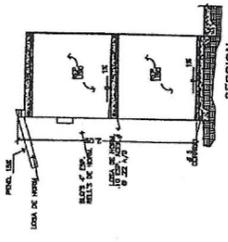
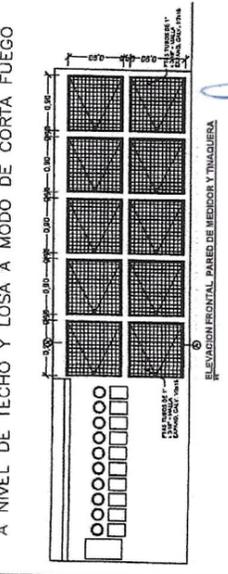
Anexo 8: Planos del Proyecto



NOTA:
SE USARA
ESTUPO ELECTRICOS

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 00
ESC. 1:50

NOTA: TODAS LAS PAREDES LLEGARAN
A NIVEL DE TECHO Y LOSA A MODO DE CORTA FUEGO



CUADRO DE AREAS	
N.º DE APARTAMENTO	AREA ABERTA
APARTAMENTO #1	50.48 M2
APARTAMENTO #2	50.10 M2
APARTAMENTO #3	50.10 M2
APARTAMENTO #4	50.10 M2
APARTAMENTO #5	50.48 M2
APARTAMENTO #6	50.48 M2
APARTAMENTO #7	50.10 M2
APARTAMENTO #8	50.10 M2
APARTAMENTO #9	50.10 M2
APARTAMENTO #10	50.48 M2
AREA TOTAL	502.23 M2

CUADRO DE PUERTAS NIVEL 000			
TIPO	ANCHO	ALTO	UBICACION
1	1.00	2.10	ENTRADA
2	1.00	2.10	ENTRADA
3	1.00	2.10	ENTRADA
4	1.00	2.10	ENTRADA
5	1.00	2.10	ENTRADA
6	1.00	2.10	ENTRADA
7	1.00	2.10	ENTRADA
8	1.00	2.10	ENTRADA
9	1.00	2.10	ENTRADA
10	1.00	2.10	ENTRADA
11	1.00	2.10	ENTRADA
12	1.00	2.10	ENTRADA
13	1.00	2.10	ENTRADA
14	1.00	2.10	ENTRADA
15	1.00	2.10	ENTRADA
16	1.00	2.10	ENTRADA
17	1.00	2.10	ENTRADA
18	1.00	2.10	ENTRADA
19	1.00	2.10	ENTRADA
20	1.00	2.10	ENTRADA
21	1.00	2.10	ENTRADA
22	1.00	2.10	ENTRADA
23	1.00	2.10	ENTRADA
24	1.00	2.10	ENTRADA
25	1.00	2.10	ENTRADA
26	1.00	2.10	ENTRADA
27	1.00	2.10	ENTRADA
28	1.00	2.10	ENTRADA
29	1.00	2.10	ENTRADA
30	1.00	2.10	ENTRADA
31	1.00	2.10	ENTRADA
32	1.00	2.10	ENTRADA
33	1.00	2.10	ENTRADA
34	1.00	2.10	ENTRADA
35	1.00	2.10	ENTRADA
36	1.00	2.10	ENTRADA
37	1.00	2.10	ENTRADA
38	1.00	2.10	ENTRADA
39	1.00	2.10	ENTRADA
40	1.00	2.10	ENTRADA
41	1.00	2.10	ENTRADA
42	1.00	2.10	ENTRADA
43	1.00	2.10	ENTRADA
44	1.00	2.10	ENTRADA
45	1.00	2.10	ENTRADA
46	1.00	2.10	ENTRADA
47	1.00	2.10	ENTRADA
48	1.00	2.10	ENTRADA
49	1.00	2.10	ENTRADA
50	1.00	2.10	ENTRADA
51	1.00	2.10	ENTRADA
52	1.00	2.10	ENTRADA
53	1.00	2.10	ENTRADA
54	1.00	2.10	ENTRADA
55	1.00	2.10	ENTRADA
56	1.00	2.10	ENTRADA
57	1.00	2.10	ENTRADA
58	1.00	2.10	ENTRADA
59	1.00	2.10	ENTRADA
60	1.00	2.10	ENTRADA
61	1.00	2.10	ENTRADA
62	1.00	2.10	ENTRADA
63	1.00	2.10	ENTRADA
64	1.00	2.10	ENTRADA
65	1.00	2.10	ENTRADA
66	1.00	2.10	ENTRADA
67	1.00	2.10	ENTRADA
68	1.00	2.10	ENTRADA
69	1.00	2.10	ENTRADA
70	1.00	2.10	ENTRADA
71	1.00	2.10	ENTRADA
72	1.00	2.10	ENTRADA
73	1.00	2.10	ENTRADA
74	1.00	2.10	ENTRADA
75	1.00	2.10	ENTRADA
76	1.00	2.10	ENTRADA
77	1.00	2.10	ENTRADA
78	1.00	2.10	ENTRADA
79	1.00	2.10	ENTRADA
80	1.00	2.10	ENTRADA
81	1.00	2.10	ENTRADA
82	1.00	2.10	ENTRADA
83	1.00	2.10	ENTRADA
84	1.00	2.10	ENTRADA
85	1.00	2.10	ENTRADA
86	1.00	2.10	ENTRADA
87	1.00	2.10	ENTRADA
88	1.00	2.10	ENTRADA
89	1.00	2.10	ENTRADA
90	1.00	2.10	ENTRADA
91	1.00	2.10	ENTRADA
92	1.00	2.10	ENTRADA
93	1.00	2.10	ENTRADA
94	1.00	2.10	ENTRADA
95	1.00	2.10	ENTRADA
96	1.00	2.10	ENTRADA
97	1.00	2.10	ENTRADA
98	1.00	2.10	ENTRADA
99	1.00	2.10	ENTRADA
100	1.00	2.10	ENTRADA

CUADRO DE VENTANAS NIVEL 000			
TIPO	ANCHO	ALTO	UBICACION
1	1.00	1.50	RECAMARA 1
2	1.00	1.50	RECAMARA 2
3	1.00	1.50	RECAMARA 1
4	1.00	1.50	RECAMARA 2
5	1.00	1.50	RECAMARA 1
6	1.00	1.50	RECAMARA 2
7	1.00	1.50	RECAMARA 1
8	1.00	1.50	RECAMARA 2
9	1.00	1.50	RECAMARA 1
10	1.00	1.50	RECAMARA 2
11	1.00	1.50	RECAMARA 1
12	1.00	1.50	RECAMARA 2
13	1.00	1.50	RECAMARA 1
14	1.00	1.50	RECAMARA 2
15	1.00	1.50	RECAMARA 1
16	1.00	1.50	RECAMARA 2
17	1.00	1.50	RECAMARA 1
18	1.00	1.50	RECAMARA 2
19	1.00	1.50	RECAMARA 1
20	1.00	1.50	RECAMARA 2
21	1.00	1.50	RECAMARA 1
22	1.00	1.50	RECAMARA 2
23	1.00	1.50	RECAMARA 1
24	1.00	1.50	RECAMARA 2
25	1.00	1.50	RECAMARA 1
26	1.00	1.50	RECAMARA 2
27	1.00	1.50	RECAMARA 1
28	1.00	1.50	RECAMARA 2
29	1.00	1.50	RECAMARA 1
30	1.00	1.50	RECAMARA 2
31	1.00	1.50	RECAMARA 1
32	1.00	1.50	RECAMARA 2
33	1.00	1.50	RECAMARA 1
34	1.00	1.50	RECAMARA 2
35	1.00	1.50	RECAMARA 1
36	1.00	1.50	RECAMARA 2
37	1.00	1.50	RECAMARA 1
38	1.00	1.50	RECAMARA 2
39	1.00	1.50	RECAMARA 1
40	1.00	1.50	RECAMARA 2
41	1.00	1.50	RECAMARA 1
42	1.00	1.50	RECAMARA 2
43	1.00	1.50	RECAMARA 1
44	1.00	1.50	RECAMARA 2
45	1.00	1.50	RECAMARA 1
46	1.00	1.50	RECAMARA 2
47	1.00	1.50	RECAMARA 1
48	1.00	1.50	RECAMARA 2
49	1.00	1.50	RECAMARA 1
50	1.00	1.50	RECAMARA 2
51	1.00	1.50	RECAMARA 1
52	1.00	1.50	RECAMARA 2
53	1.00	1.50	RECAMARA 1
54	1.00	1.50	RECAMARA 2
55	1.00	1.50	RECAMARA 1
56	1.00	1.50	RECAMARA 2
57	1.00	1.50	RECAMARA 1
58	1.00	1.50	RECAMARA 2
59	1.00	1.50	RECAMARA 1
60	1.00	1.50	RECAMARA 2
61	1.00	1.50	RECAMARA 1
62	1.00	1.50	RECAMARA 2
63	1.00	1.50	RECAMARA 1
64	1.00	1.50	RECAMARA 2
65	1.00	1.50	RECAMARA 1
66	1.00	1.50	RECAMARA 2
67	1.00	1.50	RECAMARA 1
68	1.00	1.50	RECAMARA 2
69	1.00	1.50	RECAMARA 1
70	1.00	1.50	RECAMARA 2
71	1.00	1.50	RECAMARA 1
72	1.00	1.50	RECAMARA 2
73	1.00	1.50	RECAMARA 1
74	1.00	1.50	RECAMARA 2
75	1.00	1.50	RECAMARA 1
76	1.00	1.50	RECAMARA 2
77	1.00	1.50	RECAMARA 1
78	1.00	1.50	RECAMARA 2
79	1.00	1.50	RECAMARA 1
80	1.00	1.50	RECAMARA 2
81	1.00	1.50	RECAMARA 1
82	1.00	1.50	RECAMARA 2
83	1.00	1.50	RECAMARA 1
84	1.00	1.50	RECAMARA 2
85	1.00	1.50	RECAMARA 1
86	1.00	1.50	RECAMARA 2
87	1.00	1.50	RECAMARA 1
88	1.00	1.50	RECAMARA 2
89	1.00	1.50	RECAMARA 1
90	1.00	1.50	RECAMARA 2
91	1.00	1.50	RECAMARA 1
92	1.00	1.50	RECAMARA 2
93	1.00	1.50	RECAMARA 1
94	1.00	1.50	RECAMARA 2
95	1.00	1.50	RECAMARA 1
96	1.00	1.50	RECAMARA 2
97	1.00	1.50	RECAMARA 1
98	1.00	1.50	RECAMARA 2
99	1.00	1.50	RECAMARA 1
100	1.00	1.50	RECAMARA 2

LORENA I. MONTENEGRO R.
ARQUITECTA
LICENCIA No. 2009-001-053

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
INTEGRACION DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

FIRMA

17/10/2021

PROYECTO: ANTEPROYECTO APARTAMENTOS FILIPINENSES

PROPIEDAD DE: PATRICIO CABALLERO MONTERO

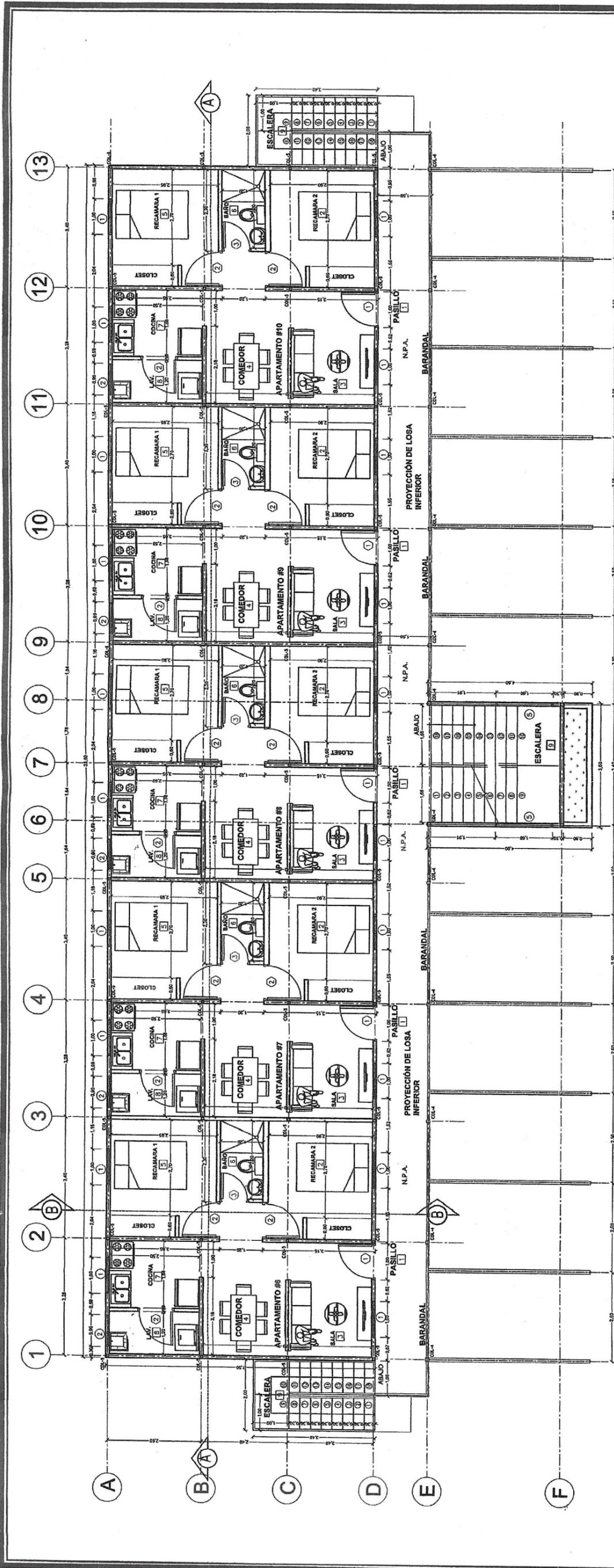
UBICACION: VALLE DE LA LUNA, CORREGIMIENTO DE DAVID ESTE, CHIRIQUÍ, PANAMA

CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 00 CUADROS Y SIMBOLOS

FECHA: JUNIO, 2021

HOJA N.º **2**

TOTAL **8**



PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 100
ESC. 1:50

NOTAS IMPORTANTES

1. COMPROBAR CAMBIO QUE SE LE HIZO AL REGISTRO DEL PROYECTO EN EL MOMENTO DE LA EMISIÓN DEL PERMISO DE CONSTRUCCIÓN.
2. REVISAR LA PLANTA DE ACABADOS EN LA SECCIÓN DE LA OBRA, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN LA SECCIÓN DE LOS MUEBLES Y PUERTAS METÁLICAS DEBERÁ SER EXAMINADAS Y AJUSTADAS EN SUO.
3. LAS MEDIDAS DE VANO PARA VENTANAS Y PUERTAS METÁLICAS DEBERÁ SER EXAMINADAS Y AJUSTADAS EN SUO.

NOTAS DE ACABADOS

1. TODAS LAS PAREDES LLEVARÁN REPELLO LISO Y EXCEPCIÓN DE ANQUELAS QUE SEAN METÁLICAS POR BALCONES DEBEN SER EXAMINADAS.
2. PISO DE REPELLO LISO PINTADO, O PISO DE REPELLO LISO PINTADO DE PRIMERA.
3. LAS MEDIDAS DE VANO PARA VENTANAS Y PUERTAS METÁLICAS DEBERÁ SER EXAMINADAS Y AJUSTADAS EN SUO.

SIMBOLOGÍA GENERAL

N.P.A.	NIVEL DE PISO ACABADO	0	NÚMERO DE PUERTA
N.S.V.	NIVEL DE SUELO NATURAL	1	NÚMERO DE VENTANA
N.S.V.	NIVEL SUPERIOR DE VIGA	2	NÚMERO DE AMBIENTE
N.A.	VIGA DE AMARRE	3	PUERTA DE BARRERA
N.C.	NO INCLUIDO EN EL CONTRATO	4	NIVEL DE PISO
N.C.	ESCALERAS / DESMUEL	5	AMPLIACION DE COCINA
N.C.	NIVEL DE CIELO RASO	6	AMPLIACION DE BANO
N.C.	AREAS ACERCHONADAS	7	AMPLIACION DE INVERTE
D	DESAGÜES PLUVIALES	8	MUEBLE DE INVERTE
C.I.	CAMERA DE INSPECCION	9	PUERTAS DE TENDIDO
C	LINEA DE INSPECCION	10	PUERTAS DE CUBIERTOS
DET. #	DETALLE DE DETALLE	1	ALTURA

CUADRO DE ACABADOS NIVEL 00

TIPO AMBIENTES	PAREDES	CIELO RASO	PISO	AZULEJOS	DESERV.
1 PASILLO	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
2 RECAMARA 2	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
3 SALA	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
4 COMEDOR	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
5 RECAMARA 1	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
6 BANO	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
7 COCINA	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
8 LAVANDERIA	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
9 ESTACIONAMIENTO	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
10					

CUADRO DE ACABADOS NIVEL 100

TIPO AMBIENTES	PAREDES	CIELO RASO	PISO	AZULEJOS	DESERV.
1 PASILLO	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
2 RECAMARA 2	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
3 SALA	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
4 COMEDOR	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
5 RECAMARA 1	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
6 BANO	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
7 COCINA	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
8 LAVANDERIA	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
9 ESTACIONAMIENTO	REPELLO LISO/PINTADAS	SUSPENDIDO	BALDOSA	ZOCALOS	ZOCALOS
10					

LORENA I. MONTENEGRO R.
ARQUITECTA
LICENCIA No. 2009-001-053

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
INSTITUTO NACIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



Handwritten signature and date: *Lorena I. Montenegro R.*, 20/10/2022

ARG. LORENA MONTENEGRO
DISEÑADA POR:
ING. ALVARO MORENO
Ejecutada por:
TEC. ING. AZAEL CARRERA
Ejecutada por:
TEC. ING. EVAN BALBUENA
Ejecutada por:
INGENIERO SICI:
CONSTRUYER:
Fecha:
JUNIO, 2021
Diseñado de plano:
EDGAR IBARRA
HOJA N°
3
TOTAL
8

ARG. LORENA MONTENEGRO
PROYECTO:
ANTEPROYECTO APARTAMENTOS PALMERAS 4A FZ
PROPIEDAD DE:
PATRICIO CABALLERO MONTERO
UBICACION:
VALLE DE LA LUNA, CORREGIMIENTO DE DAVID ESTE,
CHIRIQUÍ, PANAMÁ
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 100
NOTAS Y CUADROS

INSTITUTO NACIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL
DISEÑO ORIGINAL SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

