
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “APARTAMENTOS”

PROMOTOR: GRUPO SEQUIOA PANAMÁ, S.A.



UBICACIÓN:

**Finca No. 397755 ubicada entre Calle S Norte y Avenida 9^a Oeste, San Vicente,
distrito de David, Provincia de Chiriquí.**

Consultores Ambientales:

**Lic. Magdaleno Escudero Registro Ambiental: IAR-177-2000
Ing. Eduardo Rivera Registro Ambiental: IAR-133-2000**

1.0 INDICE

<u>1.0 INDICE</u>	2
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....</u>	6
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.	6
<u>3.0 INTRODUCCIÓN.....</u>	7
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	7
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	9
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	16
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.....	16
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....	16
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	17
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	17
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	18
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	21
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	23
5.4.1 PLANIFICACIÓN	24
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.....	24
5.4.3 OPERACIÓN	26
5.4.4 ABANDONO	26
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	26
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	29
5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO,	
TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).....	30

5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	31
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	32
5.7.1 SÓLIDOS	32
5.7.2 LÍQUIDOS.....	33
5.7.3 GASEOSOS	33
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	33
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	34
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	35
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....	35
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	35
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	35
6.2 TOPOGRAFÍA	36
6.3 HIDROLOGÍA	36
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	36
6.4 CALIDAD DE AIRE.....	36
6.4.1 RUIDO.....	36
6.4.2 OLORES	36
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	37
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	37
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	37
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	37
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	38
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....	38
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	38
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	44
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	44
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	45

9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	45
9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	50
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</u>	<u>50</u>
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	51
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	54
10.3. MONITOREO	54
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	58
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	59
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	59
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</u>	<u>60</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	60
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	60
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	<u>61</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>62</u>
<u>14.0 ANEXOS</u>	<u>63</u>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 2. Desglose de áreas de construcción del proyecto APARTAMENTOS</i>	<i>17</i>
<i>Tabla. 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) ZONA P 17</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar del proyecto APARTAMENTOS</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 5. Cuadro justificativo de usos según Norma Vigente de Lote: C-3</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 6. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto APARTAMENTOS en Corregimiento de David Cabecera, distrito de David, provincia de Chiriquí</i>	<i>40</i>

<i>Tabla. 7. Valoración en función a los principales impactos negativos identificados del proyecto APARTAMENTOS, en David Cabecera, David, Chiriquí.</i> _____	49
<i>Tabla 8. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i> _____	51
<i>Tabla 9. Monitoreo De Las Medidas De Mitigación Específicas para el proyecto APARTAMENTOS</i> _____	55

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Mapa de localización regional</i> _____	19
<i>Figura 2. Visualización y tamaño del polígono del proyecto</i> _____	19
<i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i> _____	20
<i>Figura 4. Fachada hacia Calle “S” Norte</i> _____	27
<i>Figura 5. Elevación Lateral – Fachada hacia Avenida 9^a Oeste</i> _____	27
<i>Figura 6. Elevación Lateral – Fachada hacia Avenida 9^a Oeste</i> _____	27
<i>Figura 7. Uso del suelo actual (estructuras abandonadas)</i> _____	35
<i>Figura 8. Característica de la vegetación</i> _____	37
<i>Figura 9. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo de 1999 a 2010</i> _____	38
<i>Figura 10-11. Vista del paisaje en el área de influencia del proyecto APARTAMENTOS</i> _____	44

INDICE DE GRAFICOS

<i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto APARTAMENTOS, David Cabecera, David, Chiriquí, 2019.</i> _____	41
<i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i> _____	41
<i>Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto</i> _____	42
<i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i> _____	42

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El documento contiene el Estudio de Impacto Ambiental denominado “**APARTAMENTOS**”, a establecerse entre Calle S Norte y Avenida 9^a Oeste, en el Corregimiento de David Cabecera, distrito de David, provincia de Chiriquí, en las fincas **No. 397755**, con código de ubicación 4501, propiedad de la sociedad promotora del proyecto **GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A.**, consiste en la construcción de tres (3) modulos de apartamentos: el modulo No.1 con los **apartamentos #1, #2 y #3**; el modulo No. 2 con el **apartamento #4** y el modulo No. 3 con el **apartamento #5** en planta baja y el **apartamento #6** en planta alta; ademas contara con area de estacionamientos y area libre. El proyecto se construirá bajo la norma vigente de lote C-3. Las aguas residuales del edificio se manejarán a través del sistema de tanque séptico.

En cuanto a los efectos que se generarán temporalmente, en la etapa de construcción y ejecución física de la obra se plantean las medidas de mitigación que debe seguir el promotor y el constructor de la obra. Despues de la revisión y análisis de los Criterios de Protección que serían afectados por el proyecto “**APARTAMENTOS**”, se concluye que las acciones del proyecto aquí evaluado, generarán impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.

DATOS DEL PROMOTOR: El promotor del proyecto es la sociedad **GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) **Folio 717281** del Registro Público de Panamá, desde el 08 de noviembre de 2010, representada legalmente por **DANIEL PEREIA DA ROSA** con cédula de identidad personal No. E-8-114697, localizable en el teléfono 6264-7325 correo electrónico admi@mundoblindage.com con domicilio legal en Calle Los Guayacanes No.4, en ciudad de David, Chiriquí.

- a)** Persona a contactar: **Ing. Christopher González**
- b)** Números de teléfonos; 6490-1641
- c)** Correo electrónico; cgrodriguez507@gmail.com
- d)** Página Web; **no posee**

e) Nombre y registro de los consultores:

1. **Lic. Magdaleno Escudero** Registro Ambiental: IAR-177-2000; Número de teléfono 6664-3788; Correo electrónico: madgaleno84@hotmail.com
2. **Ing. Eduardo Rivera** Registro Ambiental: IAR-133-2000; Número de teléfono 6793-2182; Correo electrónico: maxriveram@yahoo.es

3.0 INTRODUCCIÓN

El promotor GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A., en el marco de las disposiciones señaladas en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y su modificación realizada en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011 que modifica el decreto ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría denominado **APARTAMENTOS**, ante el Ministerio de Ambiente como entidad rectora en esta materia.; dado que el proyecto está dentro de la lista taxativa que se presenta en el artículo 16 del Decreto 123, como parte del sector de la Industria de la Construcción. En este estudio, se presenta en un orden lógico de análisis, una breve descripción del proyecto, de los componentes ambientales, los impactos y las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental; así como los costos de la gestión ambiental, que permitirá verificar la eficiencia de las medidas, medir el desempeño y el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país. Se destaca, que dentro de la descripción socioeconómica, para la participación ciudadana, se realizaron encuestas a las personas en el área colindante y de influencia del Proyecto, para obtener la opinión de los mismos sobre el futuro desarrollo. Por lo que, se establece que el objetivo de este estudio es presentar la información requerida por el MINISTERIO DE AMBIENTE para la evaluación del estudio y determinar la viabilidad ambiental del Proyecto.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

a. Alcance:

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o

diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.

b. Objetivos:

- **Objetivo general:** Formular la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa en concordancia a la ley No 8 de 25 de marzo de 2015, el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

Objetivos Específicos

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

c. Metodología:

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo una serie de actividades sistemáticas, de forma tal de obtener la información del Proyecto, del entorno ambiental y la percepción de la comunidad en el área de influencia. Dentro de estas actividades tenemos:

- Revisión documental
- Consultas e Inspección de campo
- Aplicación de encuestas
- Reunión de coordinación con el promotor
- Recopilación de información complementaria.
- Además se utilizaron diversas herramientas durante el desarrollo del estudio, entre éstos: GPS, programas de computadora (Word, JPEG, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, entre otros.

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

Para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se elaboró una matriz basada en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, Artículos 22 y 23 que describen los Cinco Criterios de Protección Ambiental, como se puede apreciar a continuación en el Tabla 1.

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS	CONSIDERACIONES		
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores a considerar:	Si	No	Describa brevemente
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	√		El proyecto APARTAMENTOS no genera o representa riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ya que donde se ubicará está alterada por la actividad antropogénica.
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	√		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	√		
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.	√		

e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	√		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	√		
CRITERIOS	CONSIDERACIONES		
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores a considerar:	Si	No	Describa brevemente
a. La alteración del estado de conservación de suelos	√		La Construcción del proyecto, APARTAMENTOS 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.
b. La alteración de suelos frágiles	√		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	√		
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	√		
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	√		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	√		

g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		✓	
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		✓	
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		✓	
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓	
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		✓	
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		✓	
m. El reemplazo de especies endémicas.		✓	
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓	
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓	
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		✓	
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		✓	
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓	
s. La modificación de los usos actuales del agua.		✓	
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓	

u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓	
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓	
CRITERIOS	CONSIDERACIONES		
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores a considerar:	Si	No	Describa brevemente
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓	El área del proyecto, APARTAMENTOS no se ubica dentro ninguna área protegida.
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		✓	
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		✓	
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		✓	
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓	
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		✓	
g. La modificación en la composición del paisaje.		✓	

h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		✓	
CRITERIOS	CONSIDERACIONES		
CRITERIO 4. 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.	¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores a considerar:	Si	No	Describa brevemente
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		✓	El sitio donde se desarrollará el proyecto son fincas propiedades del PROMOTOR, por lo que 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.		✓	
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.		✓	
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		✓	
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		✓	
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		✓	

g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		✓	
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		✓	
CRITERIOS		CONSIDERACIONES	
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?	
Factores a considerar:	Si	No	Describa brevemente
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓	En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		✓	
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓	

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

El proyecto **APARTAMENTOS**, recae como un Estudio de Impacto Ambiental, **Categoría I** al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de desarrollo y no conllevan riesgos ambientales significativos.

4.0 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 la sociedad **GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A:**

- **TIPO DE PROMOTOR:** PERSONA JURIDICA
- **TIPO DE EMPRESA:** SOCIEDAD ANONIMA
- **UBICACIÓN DE LA EMPRESA:** San Mateo, distrito de David, Provincia de Chiriquí
- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA:** sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 717281 del Registro Público de Panamá, desde el 08 de noviembre de 2010.
- **REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA:** representada legalmente por **DANIEL PEREIA DA ROSA** con cédula de identidad personal No. E-8-114697, localizable en el teléfono 6264-7325 correo electrónico admi@mundoblindage.com con domicilio legal en Calle Los Guayacanes No.4, en ciudad de David, Chiriquí.
- **CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD:** El proyecto de APARTAMENTOS se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real No. 397755 Código de ubicación 4501, ubicada entre Calle S Norte y Avenida 9^a Oeste, San Vicente, distrito de David, Provincia de Chiriquí.

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

Ver Anexos Capítulo 14 el paz y salvo + recibo de cobro emitido por el MINISTERIO DE AMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **APARTAMENTOS**, consiste en la construcción de tres (3) módulos de apartamentos: el módulo No. 1 con los **apartamentos #1, #2 y #3 (P.B)**; el módulo No. 2 con el **apartamento #4 (P.B.)** y el módulo No. 3 con el **apartamento #5** en P.B y el **apartamento #6** en P.A; además contará con área de estacionamientos y área libre. El proyecto se construirá bajo la norma vigente de lote C-3. Las aguas residuales del edificio se manejarán a través del sistema de tanque séptico.

A continuación se detallan los datos de áreas de edificación del proyecto. (Ver Tabla 2)

Tabla 2. Desglose de áreas de construcción del proyecto APARTAMENTOS

AREA DE LOTE		625 m ²
CUADRO DE AREA DE CONSTRUCCIÓN (m ²)		
ID	AREA CERRADA	AREA ABIERTA
APATAMENTO #1 P.B	38.05	7.57
APATAMENTO #2 P.B	36.6	7.77
APATAMENTO #3 P.B	34.6	5.88
APATAMENTO #4 P.B	39.5	4.67
APATAMENTO #5 P.B	54.05	10
APATAMENTO #6 P.A	54.05	
SUB TOTALES	256.85	35.89
TOTALES	292.74	
ESTACIONAMIENTOS	82.5	
AREA LIBRE	249.76	
% DE OCUPACIÓN	46.84	

Fuente: Planos del proyecto

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo:

- Construir tres (3) módulos de apartamentos para desarrollar actividades de carácter comercial, cumpliendo con la normativa de construcción, ambiental, de salud y de seguridad vigente para este tipo de proyecto.

Justificación: David Cabecera es reconocido por sus esfuerzos en modernizar su infraestructura como la cartera de bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia, demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual exigen lugares de hospedaje apropiados, seguros y ubicados en áreas comerciales. Por ello, la construcción de un emplazamiento que albergue APARTAMENTOS para fines comerciales, está dentro de la perspectiva del desarrollo urbano de David Cabecera sobre todo porque está provisto con todos los servicios básicos necesarios (accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte, telefonía, centros de salud, escuelas, colegios, etc.). Con el proyecto se generaría beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción del edificio para APARTAMENTOS y nuevas plazas de trabajo en el edificio.

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

El proyecto de APARTAMENTOS se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real No. 397755 Código de ubicación 4501, ubicada entre Calle S Norte y Avenida 9^a Oeste, San Vicente, distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Tabla. 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) ZONA P 17

Puntos	Coordenadas en UTM (m)	
	Este	Norte
1	342944	934131
2	342976	934117
3	342961	934104
4	342942	934122
5	342926	934104
6	342915	934109
7	342923	934115
8	342924	934114

Fuente. Datos de campo

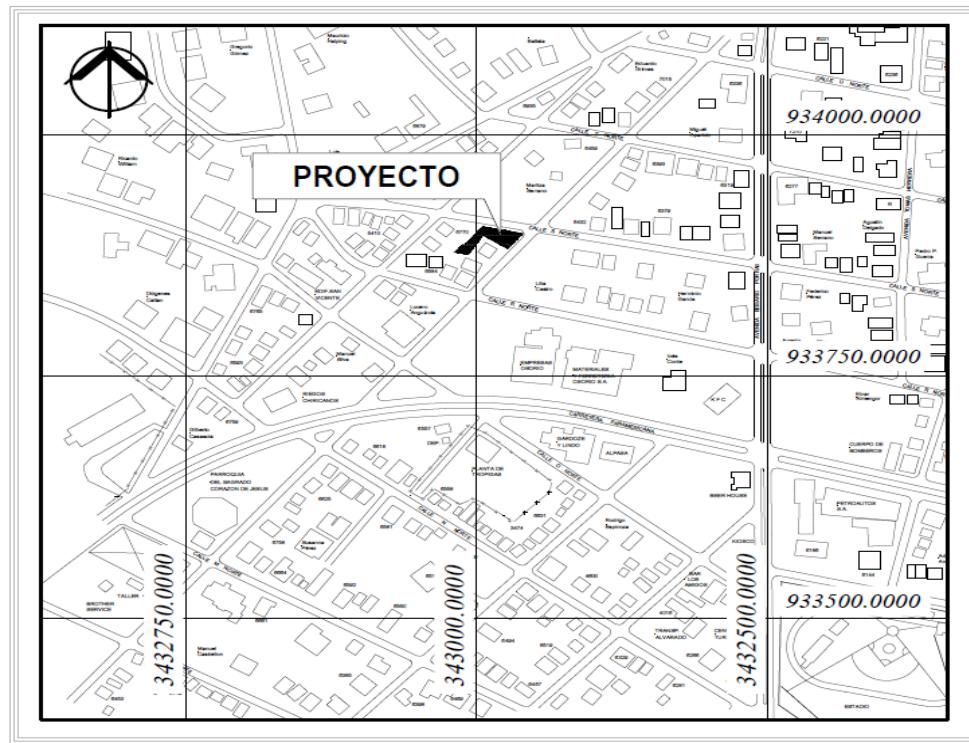


Figura 1. Mapa de localización regional

(Fuente: planos del proyecto)



Figura 2. Visualización y tamaño del polígono del proyecto

(Fuente: Google Earth)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “APARTAMENTOS” /

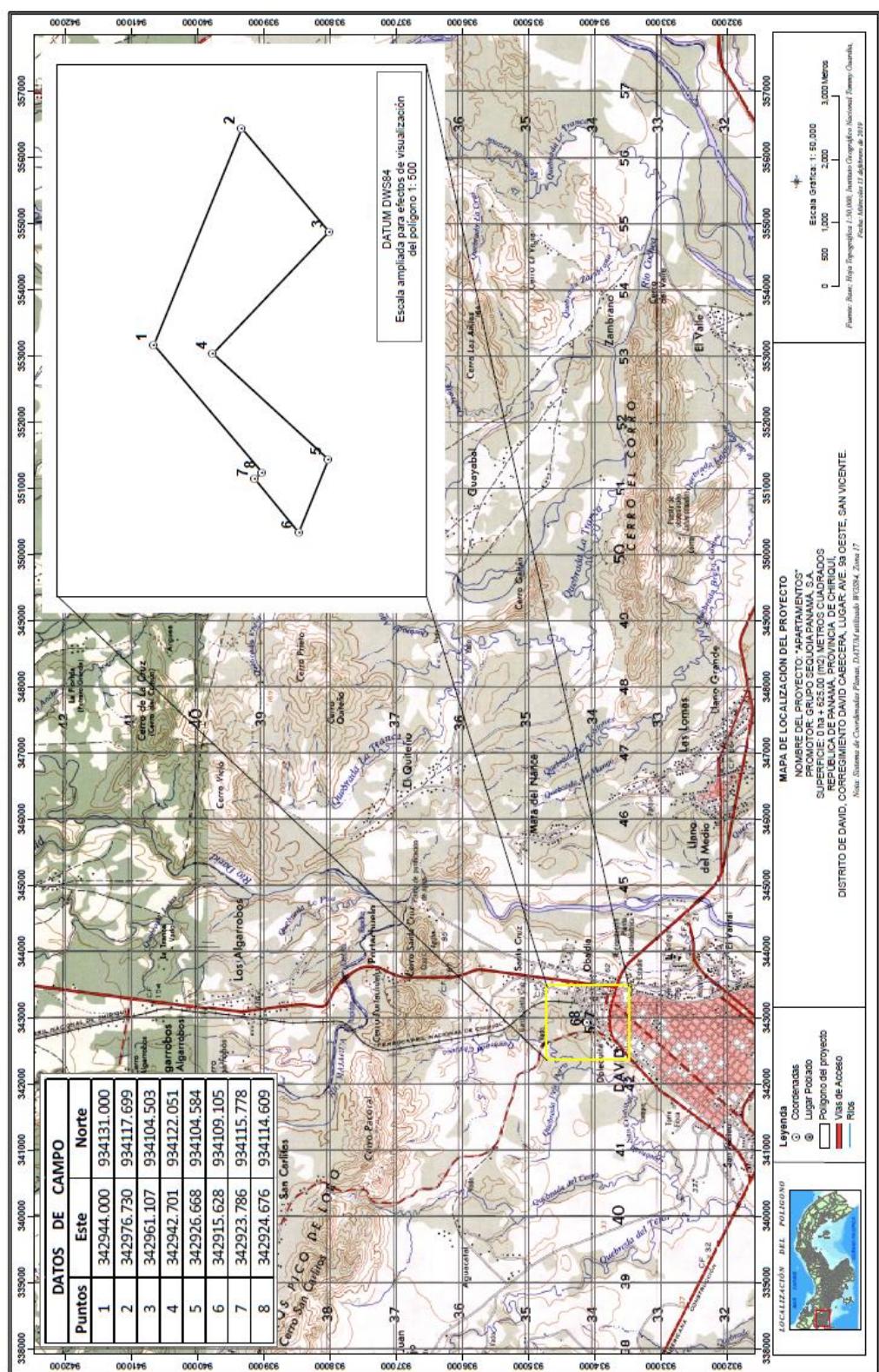


Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.

(Fuente: Mapa Base Topográfico, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia)

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

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tiene las siguientes bases legales:

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No 41 del 1o de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.
- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones.
- Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT-35-2000.** AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A CUERPOS Y MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS."

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Legislaciones que aplican a la Salud e Higiene Laboral

- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento De Seguridad E Higiene En El Trabajo.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir.
- Decreto Ejecutivo 306 de 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.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales

Legislaciones que aplican al tránsito vehicular:

- Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

Legislación que aplica a Personas Discapacitadas:

- Ley 42 de 1999. Discapacitados. Cantidad de estacionamientos públicos para uso de personas con discapacidad. El proyecto deberá destinar la cantidad de estacionamientos requeridos en cumplimiento con esta ley.

Legislación que aplica al sistema contra incendios

- RESOLUCION N° 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Articulo 3r0 de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- RESOLUCION N° 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Articulo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
- RESOLUCION NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Articulo 3r0. De La Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- RESOLUCIÓN N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial Los CAPITULOS I, II Y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”

Instalaciones eléctricas:

- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: **planificación, construcción / ejecución, operación y abandono**. La etapa de planificación es la evaluación o proceso que recoge información que apoyará la toma de decisiones. Se considera que la etapa de construcción corresponde a los momentos en los cuales el proyecto se está implementando, es decir, se están

poniendo en práctica las actividades propuestas originalmente para alcanzar los objetivos, para luego entrara a la fase operativa o de ocupación del edificio. La etapa de abandono no se tiene contemplada.

5.4.1 Planificación

Esta etapa del Proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, el análisis de suelo, diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del estudio de impacto ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra. De igual forma se han realizado las reuniones por parte del consultor con el Promotor, los arquitectos del Proyecto, así como otros profesionales.

5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final. La descripción de estas, es como sigue:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.
- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta temporal que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los trabajadores; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado.
- **Replanteamiento de áreas:** en el terreno se identificarán la ubicación de las áreas donde se concentrarán las actividades de construcción dentro del área del proyecto.

- **Movimiento de tierra:** se llevarán actividades de replanteo, trabajos de colocación de zapatas como parte de la cimentación y estructura, se procede a la nivelación del terreno y compactación para dar inicio a la parte constructiva en donde se dará inicio al colado de las columnas para dar inicio al levantamiento de paredes de bloques de concreto, las paredes internas que delimitaran los locales comerciales en planta baja y oficina administrativa en planta alta, las vigas y cubierta de techo.
- **Obras civiles:** dentro de las actividades de infraestructuras a desarrollar se encuentran las siguientes:
 - **Trabajos de albañilería:**
 - Acabados de pisos y paredes
 - Revestimientos
 - Carpintería
 - Recubrimientos
 - Instalaciones sanitarias
 - Trabajos de plomería
 - **Obras exteriores:**
 - Rampa peatonal de acceso
 - Aceras (área abierta de la construcción)
 - Sistema de circulación (señalización y demás requeridos por el Ministerio de Obras Públicas).
 - **Obras complementarias:**
 - Sistema de redes eléctricas en general
 - Sistema de comunicación
 - Redes y sistema pluvial.
 - Sistema de agua potable
 - Suministro e insumo
 - Equipamiento y mobiliario
 - Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros.
 - Sistemas especiales (contra incendios)

La responsabilidad en cuanto al control de calidad de esta obra recae sobre la empresa contratista, donde dicha empresa debe ser idónea e incluye las subcontrataciones que se lleguen a realizar, para la ejecución de la obra.

5.4.3 Operación

Una vez terminada la construcción del Proyecto, será destinado a ofertar el alquiler y/o ventas de los APARTAMENTOS.

5.4.4 Abandono

El promotor del proyecto no contempla una etapa de abandono. Sin embargo, de darse un abandono en la fase de Construcción por asuntos fortuitos o por razones ajenas al inversionista, el sitio deberá quedar libre de escombros, materiales de construcción (tuberías, bloques, madera, bolsas, cintas, entre otros) y deberá sellarse cualquier estructura que pueda favorecer los criaderos de mosquitos o ser refugio de alimañas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a) Infraestructura a desarrollar:

El proyecto APARTAMENTOS incluye la siguiente infraestructura según las especificaciones indicadas en el plano.

Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar del proyecto APARTAMENTOS

AREA DE LOTE		625 m ²
CUADRO DE AREA DE CONSTRUCCIÓN (m ²)		
ID	AREA CERRADA	AREA ABIERTA
APATAMENTO #1 P.B	38.05	7.57
APATAMENTO #2 P.B	36.6	7.77
APATAMENTO #3 P.B	34.6	5.88
APATAMENTO #4 P.B	39.5	4.67
APATAMENTO #5 P.B	54.05	10
APATAMENTO #6 P.A	54.05	
SUB TOTALES	256.85	35.89
TOTALES	292.74	
ESTACIONAMIENTOS	82.5	
AREA LIBRE	249.76	
% DE OCUPACIÓN	46.84	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “APARTAMENTOS” /



Figura 4. Fachada hacia Calle "S" Norte

Fuente: Planos del proyecto

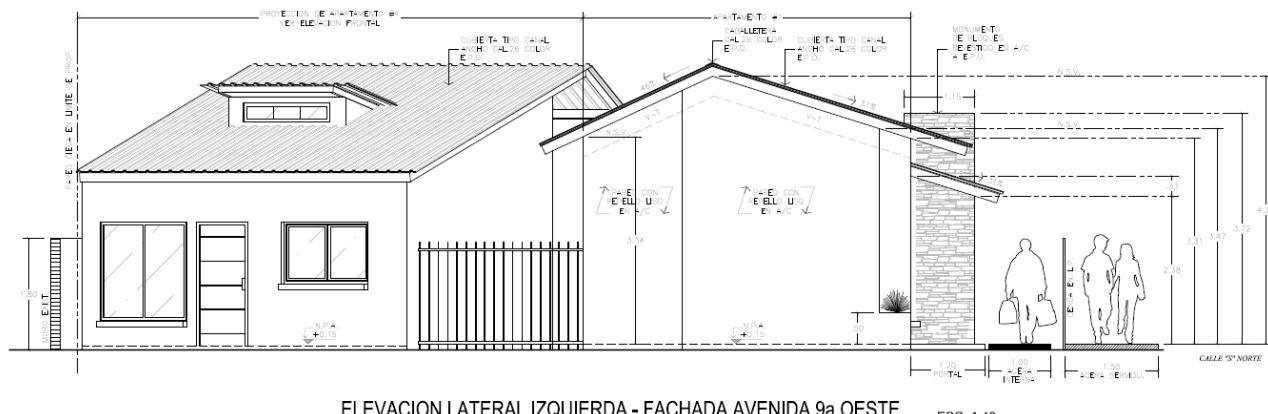


Figura 5. Elevación Lateral – Fachada hacia Avenida 9^a Oeste

Fuente: Planos del proyecto

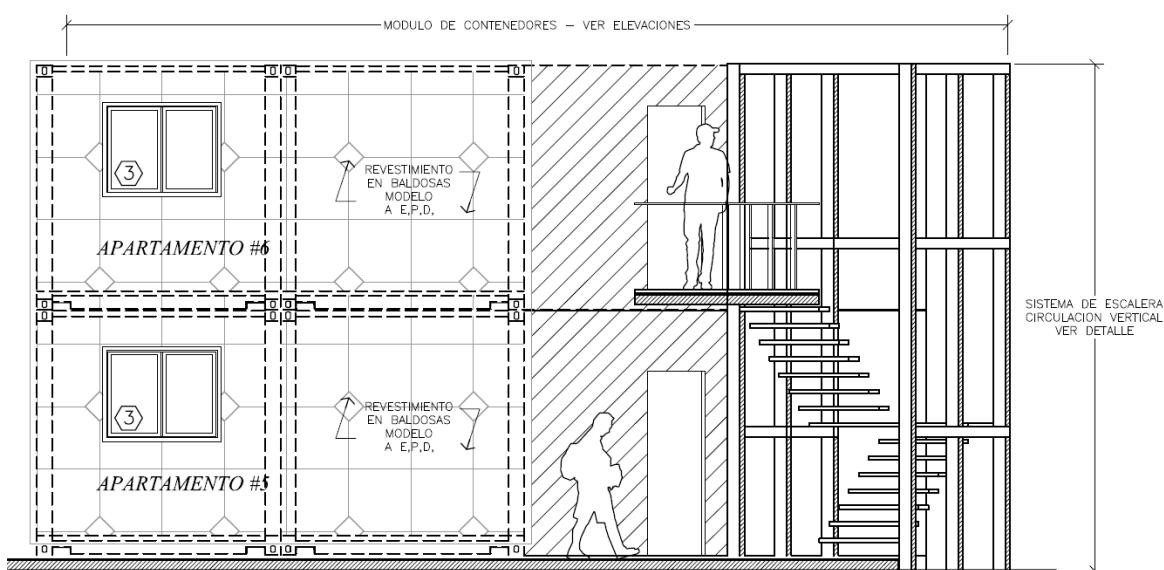


Figura 6. Elevación Lateral – Fachada hacia Avenida 9^a Oeste

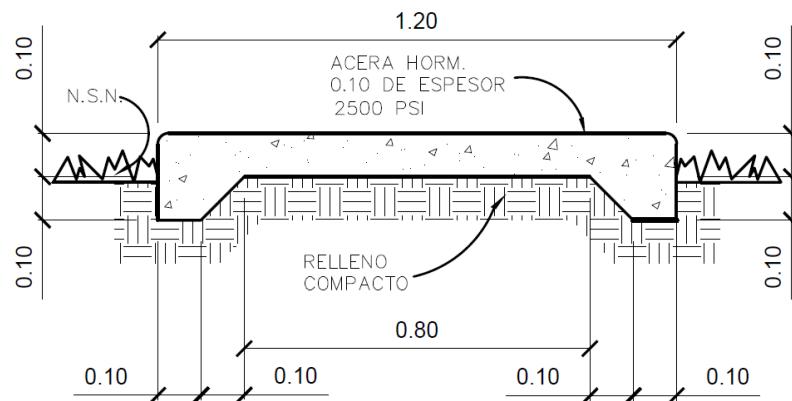
Fuente: Planos del proyecto

Notas generales del proyecto:

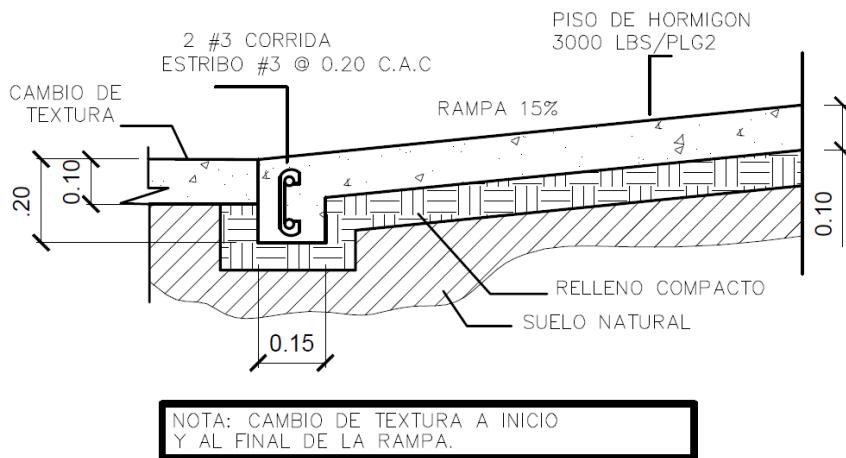
- ☒ Todas las paredes deben llegar desde el nivel de pisos acabado hasta viga de techo, como barrera cortafuego.
- ☒ Todas las soldaduras a utilizar para las conexiones de la estructura del techo y trabajos en caliente, será de tipo 6011.
- ☒ El diseño interno será responsabilidad del diseñador
- ☒ Se mantendrá continuidad en las aceras a través de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ☒ La recolección de basura será dentro de la propiedad.

El proyecto también conlleva otras infraestructuras menores, que son parte del diseño constructivo:

- **Acera peatonal:** aceras de hormigón de 0.10 de espesor, relleno compacto, ancho de 1.20 metros.

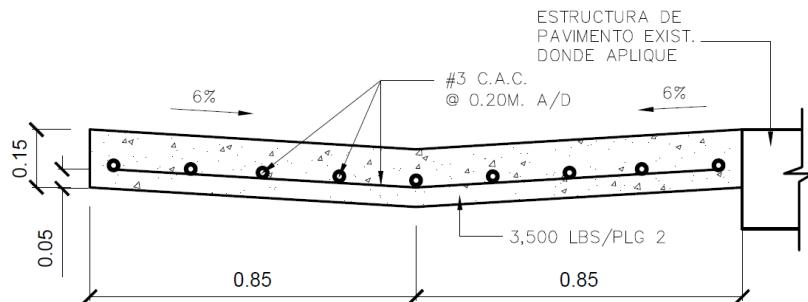


- **Rampa de acera:** acera de piso de hormigón, relleno compacto, pendiente de 15%, cambio de textura a inicio y al final de la rampa.

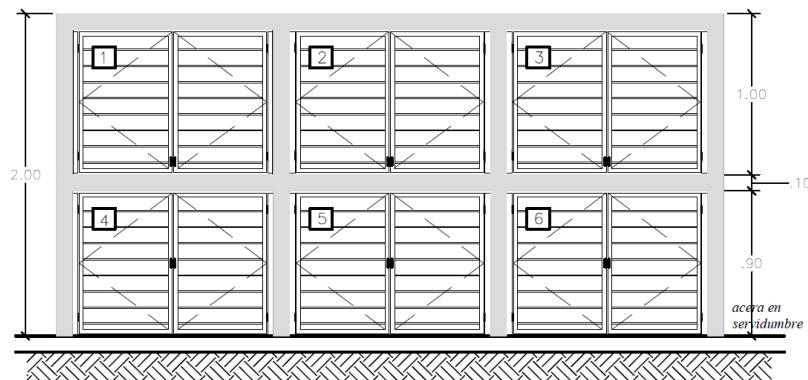


- Cuneta llanera:**

estructura de pavimento donde aplique con 6% de pendiente en ambos extremos.



- Tinaquera:** con panel eléctrico y sus respectivos medidores.



b) **Equipo a utilizar:**

- ✓ En la fase de Planificación no se utilizará equipo, salvo el necesario para replanteo de puntos topográficos del polígono del terreno, el equipo de computación y software para desarrollo de planos y labores de oficina.
- ✓ En la Fase de Construcción se utilizarán los equipos de toda construcción: Equipos de soldaduras, pala mecánica, retroexcavadora, equipos de soldadura, concreteras - mixer, camiones para transportar materiales, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, etc.).
- ✓ Durante la fase de Operación se entiende, cuando los APARTAMENTOS estén funcionando, en éste caso se utilizará, aires acondicionados, muebles y accesorios.

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

Los principales insumos que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes y serán adquiridos según la necesidad, en el mercado local.

- Agua potable para el consumo de los trabajadores

- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
- Ventanas, vidrieras, materiales eléctricos
- Materiales de plomería
- Baterías de sanitarios, lavamanos, piletas
- Piedra, cascajo
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Letrina portátil para uso de los trabajadores
- Contenedores (apartamentos 5 y 6)

Por su parte, durante la operación los insumos más necesarios constarán del mobiliario adecuado y todo el equipo que se requiera para la gestión administrativa de las instalaciones. Además, están todos los insumos necesarios para el mantenimiento tanto del interior como el exterior del edificio.

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

El proyecto se ubica entre Calle S Norte y Avenida 9^a Oeste, San Vicente, distrito de David, Provincia de Chiriquí,, el cual cuenta con los siguientes servicios básicos:

- ☞ **Agua:** El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) es quien suministra el agua potable en esta área. El terreno está dotado para la conexión del servicio de agua.
- ☞ **Energía:** La promotora realizará un contrato con la Empresa Gas Natural Fenosa, para que brinde el servicio a las instalaciones del proyecto.
- ☞ **Aguas servidas:** En la etapa de construcción se dispondrá de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, por lo cual se contratará una empresa para que

realice de manera frecuente la limpieza y desinfección de éstos. Para la operación del proyecto el promotor del proyecto utilizara el sistema de tanque séptico.

- ☞ **Vías de acceso:** por los costados al proyecto ambas vias son de asfalto y está en buenas condiciones.
- ☞ **Transporte público:** El proyecto está localizado en un área comercial de gran afluencia de personas, por donde fluyen líneas de transporte público de ruta interna y transporte selectivo.
- ☞ **Otros servicios:** Se dispone de servicio telefónico para el sector (líneas fijas), suministrado por la empresa de telefonía Cable & Wireless. También hay cobertura de telefonía celular suministrado por varias empresas proveedoras.

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

Una edificación como la que se espera desarrollar, demanda personal eventual para diversos tipos de trabajos. Profesionales, mano de obra especializada, mano de obra general.

Planificación:

- Firma de Arquitecto Estructural para el diseño y elaboración de los planos.
- Secretaria y mensajero para el papeleo previo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Contratación para la construcción del edificio

Construcción:

- Un ingeniero civil residente de la obra.
- Un oficial de seguridad, salud e higiene en la construcción
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción del local
- Albañiles, para la construcción del local y ayudantes de albañiles
- Plomero, instalación del sistema de agua potable y baños
- Especialista en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico y contra incendio
- Operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, soldadores, etc.).
- Celadores

Operación:

- Un gerente o administrador para los APARTAMENTOS
- Un contable
- Una secretaria
- Planta de Vendedores de acuerdo a necesidades
- Trabajadores manuales de acuerdo a necesidades.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapa de planificación:** No generará desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario de David. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, serán entre otros: caliche, bolsas de cemento, restos de madera,

pedazos de bloques, trozos de láminas de zinc, pedazos de diversas tuberías, clavos, alambres, barras de hierro y acero, cantes de carriolas.

- **Etapa de operación:** Los desechos sólidos durante esta Fase están clasificados como comunes, por ejemplo cajas de cartón, plásticos, fon protector de mercancías, sobras de alimentos. Estos serán recolectados semanalmente por una empresa que contrate el promotor para disponerlos en el Relleno Sanitario de David.
- **Etapa de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono. De ser necesaria una reconstrucción o reemplazo por otra, el promotor será responsable de las actividades de demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, despeje y saneamiento del área, de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

5.7.2 Líquidos

- **Etapa de planificación:** No se generará desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por lo que se contratarán letrinas portátiles como parte del manejo de las mismas.
- **Etapa de operación:** El Promotor utilizará el sistema de tanque séptico.
- **Etapa de abandono:** No se contempla una etapa de abandono.

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generará desechos de este tipo.
- **Fase de Construcción:** Se utilizará los equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas, esto de manera temporal.
- **Fase de Operación:** No se pretende generar este tipo de emisiones de este tipo.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Según, el Plan de Ordenamiento Territorial de David 2016, la norma de zonificación para esta área de la ciudad de David la Norma de zonificación **COMERCIAL URBANO, Código: C-3.**

Tabla 5. Cuadro justificativo de usos según Norma Vigente de Lote: C-3

ITEM	SEGÚN NORMA	EL PROYECTO
USO PERMITIDO	En esta zona se permitirá además el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo a la densidad y a las características del área, así como los usos complementarios a la actividad a habitar.	apartamentos de alquiler
DENSIDAD	no especificada en esta norma	
FRENTE MINIMO DE LOTE	20.00 m.	20 y 30 m.
ALTURA MAXIMA	Nota: Será 21 m cuando se encuentre dentro del área comprendida entre las Calles D. Sur, Calle N. Norte, Avenidas 4 Oeste y 9 Oeste, como se muestra en el Documento Gráfico.	6.00 m.
AREA MAXIMA DE OCUPACION	Para residencial multifamiliar: se aplican las normas para zonas RM1. (según retiros)	292.74 m ²
AREA DE CONSTRUCCION	500% del area del lote	
RETIRO LATERAL	cuando colinda con el uso residencial el retiro lateral se regira por la norma del sector donde se encuentre, cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el uso industrial, se permitira el adosamiento en planta y 3 altos	adosado con pared ciega en planta baja y planta baja + 1 alto
RETIRO POSTERIOR	cuando colinda con el uso residencial el retiro lateral se regira por la norma del sector donde se encuentre, cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el uso industrial, se permitira el adosamiento en planta y 3 altos	2.40 m. con pared ciega
ESTACIONAMIENTOS	se utiliza la norma RM1 (residencial mas alta), la cual indica: de 250 m ² - 500 m ² = 3 estacionamientos y para estacionamientos de visitas el 15% del total de estacionamientos	5 estacionamientos 1 estacionamiento para discapacidad movil
LINEA DE CONSTRUCCION	La establecida o 5m. Minimo a partir de la Linea de Propiedad	5.00m. (ave. 9a Oeste) y 2.50m. (calle S norte)

Fuente: Planos del proyecto

5.9 Monto global de la inversión

Este proyecto se considera relativamente pequeño, el costo estimado o monto global de la inversión es de aproximadamente B/. 150,000.⁰⁰

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto que consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.1 Caracterización del suelo

Los suelos de la zona presentan textura arcillosa, y según la capacidad agrológica de los suelos se clasifican como clase II, III, y IV indicando que el terreno es arable, con severas o con algunas limitaciones en la selección de las plantas que requiere conservación especial o ambas cosas.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

El terreno existen otras estructuras que ocupan la finca municipal 1775 (finca madre), la cual se segregó la finca 397755, propiedad del promotor.



Figura 7. Uso del suelo actual (estructuras abandonadas)

(Fuente: Rivera, E. 2019)

6.1.2 Deslinde de la propiedad

La propiedad pertenece a la promotora: GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A. Las medidas y colindantes son las siguientes:

- Norte: Calle “S” Norte

- Sur: Resto libre de la finca municipal 1775
- Este: Avenida Novena Oeste.
- Oeste: Bonifacio Hernández

6.2 Topografía

El terreno presenta una topografía plana es casi todo el terreno.

6.3 Hidrología

El Corregimiento de David se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 108 donde el Río Chiriquí es el afluente principal. En el sitio del proyecto, no hay ninguna fuente de agua natural superficial (ni río, ni quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. Las aguas pluviales serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales en el lote donde se desarrollara el proyecto, por lo que este punto NO APLICA.

6.4 Calidad de aire

Es un área urbana comercial, con una alta afluencia de peatones y vehículos, principalmente en las horas diurnas. Las actividades del proyecto no afectarán significativamente la calidad del aire en el sitio, se utilizará equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas.

6.4.1 Ruido

El ruido generado en el área es producto de los vehículos que transitan por la avenida 9a Oeste con calle “S” Norte y otras calles cercanas. Se evitará encender innecesariamente las maquinarias y equipos que se utilicen en el proyecto. Se recomienda un horario de trabajo de 7 a.m. a 6 p.m.

6.4.2 Olores

En los alrededores del sitio del proyecto no se percibieron olores molestos. Por la naturaleza del proyecto no se generará olores molestos que puedan perturbar las personas cercanas al proyecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En los alrededores de la propiedad existen otras residencias la cuales no serán afectadas por el desarrollo del proyecto. El lote no está delimitado y existen especies frutales en su mayoría.

7.1 Características de la Flora

La vegetación existente son especies frutales sembradas por los antiguos dueños y en su mayoría las gramíneas (grama) que ocupan la superficie del terreno.



Figura 8. Característica de la vegetación

(Fuente: Rivera, E. 2019)

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

No existen en el terreno especies de valor comercial forestal o arbóreas, que ameriten la realización de un inventario forestal.

7.2 Características de la Fauna

La presencia de fauna es escasa a nula.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El Distrito de David presenta una superficie de 868.4 Km², cuya cabecera es David, con 10 Corregimientos, con una población censada en el año 2010 de 144,858 habitantes y una densidad de población de 166.8 Hab / Km² (www.censos2010.gob.pa).

El Distrito de David tiene todos los servicios básicos necesarios para vivir cómodamente, como es el agua potable, electricidad, escuelas, colegios, áreas comerciales, hospitales y centro de salud, entre otros.

Figura 9. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo de 1999 a 2010

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (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	868.4	102,678	124,280	144,858	118.2	143.1	166.8

Fuente: Contraloría General de la República, 2016

Este proyecto brindará más opciones para satisfacer demanda de APARTAMENTOS para alquiler y otros servicios. En esta zona existe el servicio continuo de transporte público colectivo y selectivo, facilitando el acceso de los usuarios y trabajadores a esta área.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Como se ha mencionado anteriormente el proyecto se ubica en un área totalmente construida y comercializada. Alrededor del área del proyecto existen residencias, locales comerciales de diferentes índoles, restaurantes, estaciones de combustibles, plazas comerciales y la vía hacia Boquete.

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

Para la ejecución del Proyecto de Impacto Ambiental clasificado como categoría I y cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del (14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta

el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el D.E. 209 de 5 de septiembre 2006 y el D.E. N° 155, del 5 de Agosto del 2011, Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de 2009”, fueron aplicadas **diez (10) encuestas** a los residentes y colindantes más cercanos, las mismas se realizaron el **día 17 de junio de 2019.**

La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

Metodología La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto en San Vicente, en el Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivos:

- Informar a la población en general del proyecto que se llevara a cabo;
- Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto;
- Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

A continuación se describen los resultados de las encuestas aplicadas:

Tabla 6. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto APARTAMENTOS en Corregimiento de David Cabecera, distrito de David, provincia de Chiriquí

DATOS GENERALES DE LOS 10 ENTREVISTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
GENERO	<i>Masculino</i>	5	50
	<i>Femenino</i>	5	50
TOTAL		10	100%
EDAD	<i>18-30</i>	3	30
	<i>31-40</i>	4	40
	<i>41-50</i>	2	20
	<i>51-60</i>	0	0
	<i>>60</i>	1	10
TOTAL		10	100%
NIVEL EDUCATIVO	<i>Primaria</i>	1	10
	<i>Secundaria</i>	5	50
	<i>Universidad</i>	4	40
TOTAL		10	100%
AÑOS DE RESIDIR EN LA COMUNIDAD	<i>0 a 5 años</i>	4	40
	<i>6 a 15 años</i>	2	20
	<i>16 a 30 años</i>	3	30
	<i>>30 años</i>	1	10
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

RESULTADOS:

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “APARTAMENTOS”? De las personas encuestadas el 80% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto y un 20% desconocía del mismo.

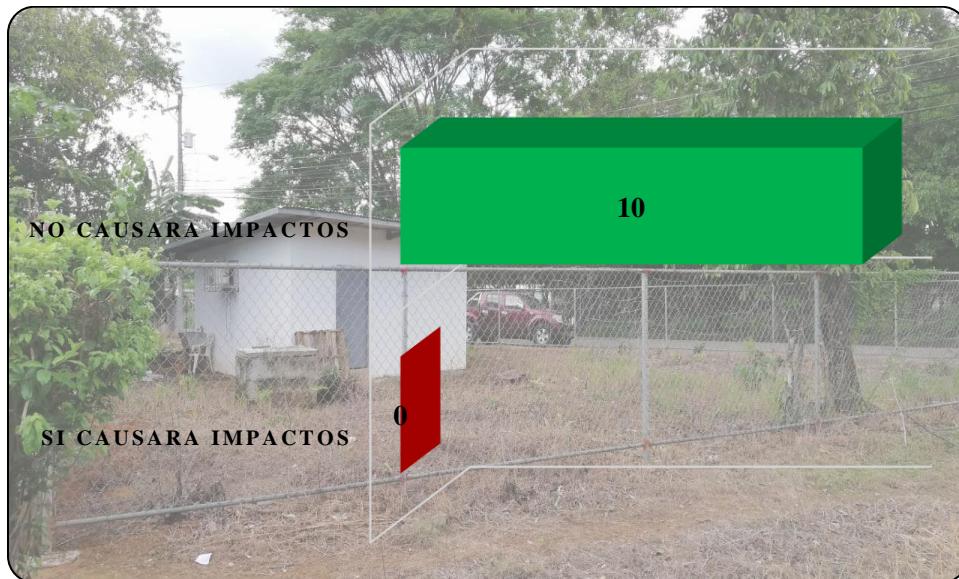
Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto APARTAMENTOS, David Cabecera, David, Chiriquí, 2019.



Fuente: Datos obtenidos

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental? El 100% de la población encuestada considera que el proyecto NO CAUSARA impactos ambientales, debido a que la zona esta intervenida por otras construcciones.

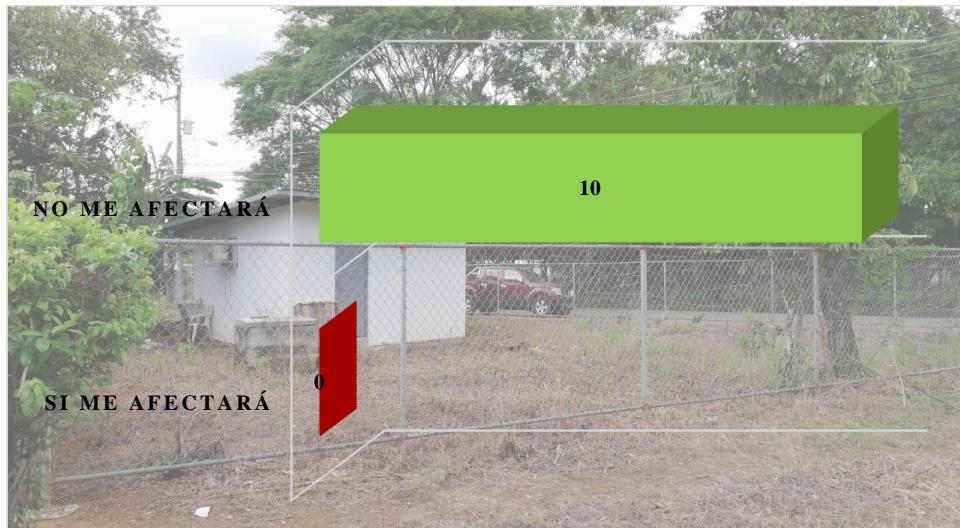
Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto



Fuente: Datos obtenidos

3 ¿Se siente afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? El 100% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto no causara inconvenientes.

Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto



Fuente: Datos obtenidos

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El 100% de los encuestados aceptan y están de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto APARTAMENTOS.

Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad



Fuente: Datos obtenidos

5 ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?

Ninguna recomendación

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. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de 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.
- 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, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- 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.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. De encontrarse alguna evidencia de restos arqueológicos, la Empresa Promotora y Contratista deberá suspender las actividades y proceder a comunicarle el hecho a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.4 Descripción del Paisaje

El paisaje en el área del proyecto se presenta como un área comercial, con una gran concentración de locales comerciales, calles asfaltadas, tendido eléctrico, rutas alternas, así como un tráfico constante de vehículo las 24 horas del día. Es un paisaje totalmente construido.



Figura 10-11. Vista del paisaje en el área de influencia del proyecto APARTAMENTOS

Fuente: Rivera, E. 2019

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Este punto tiene la finalidad de detectar, identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales, positivos, negativos y neutros que pudieran ser generados con la ejecución del proyecto. Igualmente, se evaluará la significancia que, en un momento dado tendrían dichos impactos sobre el ambiente físico, biológico y socioeconómico-cultural en el área de influencia.

En una actividad como la que nos ocupa, existe la probabilidad de ocasionar una serie de efectos y cambios en la estructura y funcionamiento de los sistemas naturales y sociales del área y algunos de estos cambios pudieran generar impactos positivos, negativos o neutros, ya sea de manera directa o indirecta sobre elementos físicos, biológicos o socioeconómicos y culturales del sector. Dependiendo de la intensidad y magnitud de los trabajos, éstos impactos pudieran ser significativos o de poca significación. La evaluación de los impactos se ha basado en la descripción del proyecto, y la información obtenida durante el levantamiento de la línea base. Una vez descrito el proyecto y sus diferentes etapas, descrito el entorno en donde se desarrollará el proyecto, se procedió a la identificar, analizar, valorar y jerarquizar los potenciales impactos ambientales.

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

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

El carácter (R) del impacto puede ser:	<ul style="list-style-type: none">• Positivo (+)• Negativo (-)• Neutro (N)
Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:	<ul style="list-style-type: none">• Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).

- **Extensión (E):** mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- **Ocurrencia (O):** mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).
- **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.
- **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

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

PERTURBACIÓN		EXTENSIÓN		OCURRENCIA	
Importante	(3)	Regional	(3)	Muy probable	(3)
Regular	(2)	Local	(2)	Probable	(2)
Escasa	(1)	Puntual	(1)	Poco probable	(1)
DURACIÓN		REVERSIBILIDAD		IMPORTANCIA	
Permanente	(3)	Irreversible	(3)	Alta	(3)
Temporal	(2)	Parcial	(2)	Media	(2)
Corta	(1)	Reversible	(1)	Baja	(1)

*Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable

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

<i>Descripción de impacto</i>	<i>Descripción de impacto</i>	<i>Criterio de referencia</i>
<i>negativo</i>	<i>positivo</i>	
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	$14-11$
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	$10-8$
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

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

Tabla. 7. Valoración en función a los principales impactos negativos identificados del proyecto APARTAMENTOS, en David Cabecera, David, Chiriquí.

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Contaminación del suelo (por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos)	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del aire (por dispersión de partículas de polvo)	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Erosión del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Contaminación acústica (por generación de ruido y vibraciones)	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Perdida de la cobertura vegetal	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible

Fuente: Equipo Consultor

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

Impactos sociales

- Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo significativo, y contribuya a satisfacer la demanda de locales comerciales de calidad que existe hoy en día en la ciudad de David, también se espera que el proyecto tenga efectos positivos sobre la calidad de vida de la población, sobre todo por el aumento de la generación de fuentes de empleos.
- Pago de prestaciones sociales (seguro social, riesgos profesionales, etc.), a las personas que trabajan en el proyecto.

Impactos económicos

- Habrá generación de empleo, tanto mano de obra calificada como soldadores, albañiles, operadores de maquinaria pesada, ayudantes y trabajadores manuales. Empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.
- Compra y alquiler de insumos en el mercado regional, principalmente en David (alquiler de equipos y maquinarias, compra de grava, cementos, varillas, tuberías, maderas, carriolas, cemento, etc.).
- Pago de impuestos municipales.
- Con la construcción de este proyecto se incrementarán los empleos indirectos como lo es la venta de comida para los trabajadores y compra de materiales de construcción en la región.
- Mejoras en la plusvalía de la propiedad el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con una nueva infraestructura por lo tanto las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) que a continuación se describe, presenta un programa específico de acciones para prevenir o minimizar los posibles impactos ambientales significativos que pueda causar la construcción del Proyecto y sus obras conexas. A continuación se establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requerirán para prevenir, mitigar,

controlar, corregir o compensar los potenciales impactos identificados. Este plan incluye también los planes de seguimiento, vigilancia y control, para verificar la efectiva aplicación de las medidas de mitigación.

Este PMA se ha diseñado como un documento que evoluciona a medida que se desarrollan las diferentes fases del proyecto y su objetivo no es únicamente presentar un conjunto de instrucciones para la aplicación de las medidas de mitigación, monitoreo y compensación analizadas, sino que se espera, sirva como herramienta de coordinación entre las diferentes instituciones.

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

Tabla 8. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none">• Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras.• Proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores específicamente mascarillas para protección contra el polvo.• Mantener las áreas húmedas en época de verano en caso de que sea necesario.• No almacenar materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada.• Realizar mantenimiento periódico a los equipos para evitar emisiones de gases de combustión.	Durante la fase de construcción

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Durante la fase de construcción
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un contrato con el municipio de David o servicio privado para la recolección, transporte y disposición final de los desechos tipos domésticos y los generados por las actividades de construcción. Estos desechos deben ser dispuestos en un vertedero y/o relleno sanitario autorizado. • Colocar tanques con bolsas plásticas para depositar los desechos comunes, separados de los desechos de construcción. • Se alquilarán dos letrinas portátiles mientras dure la construcción del proyecto. • Contar con la aprobación del sistema de tanque séptico por la entidad competente (MINSA) 	Durante la fase de construcción y operación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano. • Se revegetaran con plantas ornamentales o césped las áreas de suelo desnudo o áreas verdes que resulten luego de la construcción. • No remover más suelo del debido y los trabajos deben ser supervisados por personal idóneo. 	Durante la fase de construcción y operación
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la temporada de lluvia, se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos. • Se contemplará también el establecimiento de cunetas y disipadores de energía de ser necesario, para evacuar las aguas pluviales de escorrentía. 	Durante la fase de construcción
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la remoción y limpieza de la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama. 	Durante la fase de construcción y operación

OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN COMPLEMENTARIAS:

⊕ RIESGOS DE ACCIDENTES (TRABAJADORES):

- ✓ Los trabajadores serán provistos de equipo de protección personal obligatorio
- ✓ Se contará con un botiquín de emergencias y se identificará el centro de salud más cercano.
- ✓ Contar con extintores en sitios claves.
- ✓ El contratista deberá imponer a sus empleados, subcontratistas y otros proveedores, el cumplimiento de todas las medidas relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes.
- ✓ Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes
- ✓ Se colocaran señales informativas para identificación de los transeúntes.
- ✓ Se utilizaran banderilleros para guiar a los conductores y evitar accidentes.
- ✓ Colocar barrera perimetral al proyecto (zinc, lonas o mallas de seguridad).

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

La Promotora del proyecto GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A., y el contratista del proyecto son los responsables de ejecutar las medidas de mitigación propuestas para minimizar los impactos producidos durante la ejecución del proyecto.

10.3. Monitoreo

La Empresa promotora o quien ella contrate le corresponde darle seguimiento a la implementación de las medidas de mitigación establecidas en este estudio, en conjunto con el Ministerio de Ambiente. Para cada potencial impacto que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, se han establecido medidas para prevenir y/o mitigar los potenciales impactos y cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente.

El promotor contratará los servicios de un **Ambientalista Idóneo** de forma temporal, el cual debe estar registrado en el Ministerio de Ambiente; quien realizará visitas periódicas al proyecto y elaborará los respectivos informes de seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 9. Monitoreo De Las Medidas De Mitigación Específicas para el proyecto APARTAMENTOS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> • Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras. • Proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores específicamente mascarillas para protección contra el polvo. • Mantener las áreas húmedas en época de verano en caso de que sea necesario. • No almacenar materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada. • Realizar mantenimiento periódico a los equipos para evitar emisiones de gases de combustión. 	DIARIO
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	SEMANAL
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un contrato con el municipio de la región para la recolección, transporte y disposición final de los desechos 	DIARIO Y/O AL FINALIZAR LA SEMANA

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO
Líquidos	<p>tipos domésticos y los generados por las actividades de construcción. Estos desechos deben ser dispuestos en un vertedero y/o relleno sanitario autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar tanques con bolsas plásticas para depositar los desechos comunes, separados de los desechos de construcción. • Se alquilarán dos letrinas portátiles mientras dure la construcción del proyecto. 	
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano. • Se revegetaran con plantas ornamentales o césped, las áreas de suelo desnudo o áreas verdes que resulten luego de la construcción. • No remover más suelo del debido y los trabajos deben ser supervisados por personal idóneo. 	SEMANAL O MENSUAL
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la temporada o períodos de lluvia, se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos. • Se contemplará también el establecimiento de cunetas y 	PRIMER TRIMESTRE DE LLUVIAS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO
	dissipadores de energía de ser necesario, para evacuar las aguas pluviales de escorrentía.	
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la remoción y limpieza de la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama. 	DIARIO Y SEMANAL

10.4 Cronograma de ejecución

El siguiente cuadro muestra el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación. La mayoría de las medidas de mitigación se deben realizar en la etapa de construcción del PROYECTO y demás infraestructuras, lo que se planea realizarse en DIEZ (10) MESES.

Tabla 10. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto APARTAMENTOS en David Cabecera, David Chiriquí.

Indicador Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	CRONOGRAMA							
			Mes 10	Mes 9	Mes 8	Mes 7	Mes 6	Mes 5	Mes 4	Mes 3
Generación de desechos sólidos y líquidos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular, medición	+	+	+	+	+	+	+	+
Calidad del Aire (partículas en suspensión)	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Inspección ocular	+	+	+	+	+	+		
Estabilidad del suelo	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	+	+	+	+				
Aumento de ruido y vibraciones	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	+	+	+	+	+	+	+	+

Procesos erosivos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	+	+	+	+									
Perdida de la cobertura vegetal	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	+	+	+										

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Por las características del área no aplica.

10.6 Costo de la gestión ambiental

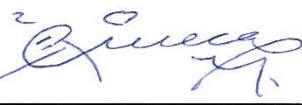
Las estimaciones de costos de la gestión ambiental para este proyecto, se calcula en unos B/. 2,000.00 (con 00/100).



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

11.1 Firmas debidamente notariadas

El estudio categoría I denominado -APARTAMENTOS- fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales:

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firmas
Ing. Eduardo Rivera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultor principal, y coordinador del EsIA ▪ Descripción del proyecto ▪ Identificación de impactos ambientales. ▪ Presentación de Medidas de Mitigación. ▪ Revisión Bibliográfica ▪ Redacción del documento 	 Eduardo Rivera IAR-133-2000
Lic. Magdaleno Escudero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Línea Base ▪ Descripción del ambiente socioeconómico ▪ Descripción del ambiente físico ▪ Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) ▪ Identificación de los Impactos Ambientales 	 Magdaleno Escudero IAR-177-2000

11.2 Números de registro de consultores

Magdaleno Escudero	IAR-177-2000
Eduardo Rivera	IAR-133-2000



Este sello no libra responsabilidad en cuanto al contenido del documento.
Este sello no libra responsabilidad en cuanto al contenido del documento.

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- * El proyecto **APARTAMENTOS** a desarrollarse en el corregimiento de David Cabecera, distrito de David, provincia de Chiriquí se ajusta a la normativa ambiental y no produce impactos ambientales negativos o significativamente adversos, ni genera riesgos ambientales, ante lo cual se justifica su categorización como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- * El proyecto si se ejecuta considerando las disposiciones señaladas en el Plan de Manejo Ambiental, señalado en este estudio de impacto ambiental, es ambientalmente viable.
- * La mayoría de las personas entrevistadas estaban de acuerdo con el Proyecto.
- * El área de Proyecto está fuera de áreas protegidas o de valor cultural o paisajístico.

Recomendaciones:

- * Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión APARTAMENTOS, por parte de su promotor.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ANAM. 2002. Resolución AG-0026-2002. Cronograma de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000. y DGNTI-COPANIT 39-2000.
- ✓ ANAM. 1998. “Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- ✓ ANAM. 2002. Manual Operativo para EsIA.
- ✓ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Dirección de Estadística y Censo.” Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2000”. 370p.
- ✓ Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se establecen disposiciones por las cuales regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en la República de Panamá.
- ✓ INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 1988. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.
- ✓ Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Leslie r. Holdrridge. Ecología basada en Zonas de Vida, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (IICA) San José, Costa Rica 1996.
- ✓ OTROS: Datos de Campo de los Consultores.

14.0 ANEXOS

Solicitud de evaluación del EsIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "APARTAMENTOS" /

David, 13 de junio de 2019.

LICENCIADO
MINISTRO EMILIO SEMPRIS
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.



Señor Ministro Sempris:

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORÍA I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado "**APARTAMENTOS**" promovido por la empresa **GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 717281 del Registro Público de Panamá, desde el 08 de noviembre de 2010, representada legalmente por **DANIEL PEREIA DA ROSA** con cédula de identidad personal No. E-8-114697, localizable en el teléfono 6264-7325 correo electrónico admi@mundoblindage.com con domicilio legal en Calle Los Guayacanes No.4, en ciudad de David, Chiriquí.

El proyecto de APARTAMENTOS se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real No. 397755 Código de ubicación 4501, ubicada entre Calle S Norte y Avenida 9º Oeste, San Vicente, distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Los consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

- 1) **Lic. Magdaleno Escudero** Registro Ambiental: IAR-177-2000; Número de teléfono 6664-3788;
Correo electrónico: madgaleno84@hotmail.com
- 2) **Ing. Eduardo Rivera** Registro Ambiental: IAR-133-2000; Número de teléfono 6793-2182;
Correo electrónico: maxriveram@yahoo.es

Para consultas contactar al Ingeniero Christopher Gonzalez al 6490-1641, correo electrónico cgrodriguez507@gmail.com, con oficinas Calle E Sur-El Carmen, en el Corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí.

El estudio consta de 90 fojas, incluyendo los anexos. Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- *Declaración Jurada Notariada*
- *Copia de cédula notariada del Representante Legal*
- *Certificación de Registro Público de Sociedad*
- *Certificación de Registro Público de Propiedad*
- *Encuestas Originales y Planos del anteproyecto*
- *Paz y Salvo MIAMBIENTE*
- *Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA MIAMBEINTE*
- *Un original y copia impresa en espiral, y dos (2) copias digital del contenido del EsIA,*

Fundamento Legal: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009,

Atentamente;

Daniel Pereia Da Rosa
Representante Legal
GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A.



Declaración jurada NOTARIADA



nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998) (ahora Ley ocho (8) de veinticinco (25) de marzo de dos mil quince (2015) y el Decreto Ejecutivo No. ciento cincuenta y cinco (155) del cinco (5) de agosto del dos mil once (2011), que modifica algunos artículos del Decreto ciento veintitres (123), del dos mil nueve (2009).-----

La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna.-----

Para constancia se firma la presente Declaración Jurada a los dieciocho (18) días del mes de Junio de dos mil diecinueve (2019).-----

Representante Legal de

GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A.

DANIEL PEREIRA DA ROSA

CED # E-B-114697



La Suscrita **ZARINA YAZMILETH CASTILLO GUERRA**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí, cedulada 4-212-401, **CERTIFICA**: Que ante mí compareció **DANIEL PEREIRA DA ROSA**, con **cédula de identidad personal No. E-OCHO-UNO UNO CUATRO SEIS NUEVE SIETE (E-8-114697)**, quien rindió y firmó la presente declaración jurada, en presencia de los testigos que suscriben, **LOURDES IBETH MURGAS SANCHEZ** y **MAYRA ESTHER CABALLERO AGUILAR**, mujeres, mayores de edad, panameñas, casadas, hábiles de este circuito, ceduladas bajo los números **CUATRO - DOSCIENTOS DOCE - SETECIENTOS TRES (4-212-703) (Y) UNO-VEINTIOCHO-DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO (1-28-288)**, respectivamente, de lo cual doy fe. - David, 18 de junio de 2019.-----

[Signature]
Zarina Yazmileth Castillo Guerra
Notaria Pública Segunda
República de Panamá



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "APARTAMENTOS" /

**COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO SEQUOIA PANAMA,
S.A.**



***Certificados de Registro Público de la Sociedad
promotora***



Registro Público de Panamá

No.1790447

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS
MONTEZUMA
FECHA: 2019.06.21 17:54:56 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
238877/2019 (0) DE FECHA 20/06/2019
QUE LA SOCIEDAD

GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 717281 (S) DESDE EL LUNES, 08 DE NOVIEMBRE DE 2010

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: MARIANA MACHADO MORAES

SUSCRITOR: DANIEL PEREIRA DA ROSA

DIRECTOR: DANIEL PEREIRA DA ROSA

DIRECTOR: MARIANA MACHADO MORAES

DIRECTOR: MELANIA GONZALEZ DE RUIZ.

PRESIDENTE: DANIEL PEREIRA DA ROSA

TESORERO: MELANIA GONZALEZ DE RUIZ.

SECRETARIO: MARIANA MACHADO MORAES

AGENTE RESIDENTE: LIC. ALFONSO EMILIO SERRANO PITTI

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACION LEGAL SERÁ EJERCIDA POR EL PRESIDENTE O EL SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: DIEZ MIL BALBOAS (\$10,000.00), DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES, TODAS DE LA MISMA CLASE COMUNES, NOMINATIVAS Y CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (\$100.00) CADA UNA.-

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 21 DE JUNIO DE 2019 A LAS 12:10 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402242605

*Certificados de Registro Público de la
Propiedad*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "APARTAMENTOS" /



Registro Público de Panamá

No.1774193

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS
MONTEZUMA
FECHA: 2019.05.18 12:32:32 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 181998/2019 (0) DE FECHA 14/05/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 397755 (F) CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUI UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 625 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 625 m² CON UN VALOR DE CUARENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 45,000.00) NÚMERO DE PLANO: 40601-58992. MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CALLE 5 NORTE; SUR: RESTO LIBRE DE FINCA 1775; ESTE: AVENIDA NOVENA OESTE; OESTE: BONIFACIO HERNANDEZ. FECHA EN QUE NACE LA FINCA INSCRITA EL: 28/08/2012.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FECHA EN QUE ADQUIRIO: 22/01/2013

GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A., (FICHA717281) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A RESTRICCIONES DE LEY.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO UNIVERSAL, S.A. POR LA SUMA DE VEINTISEIS MIL BALBOAS (B/. 26,000.00) POR UN PLAZO DE 60 MESES, UNA TASA EFECTIVA DE 11.32% ANUAL, PREFERENCIAL 8.00%. SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 397755 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 546/2013 DE FECHA 02/01/2013. OBSERVACIONES: HIPOTECA INSCRITA A LA FICHA 561911. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 546/2013, DE FECHA 02/01/2013.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DÍA MIÉRCOLES, 15 DE MAYO DE 2019 02:40 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMА, 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 1402190769



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5437113F-0E3B-4BD3-9A5D-FEC0957CC989
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I “APARTAMENTOS” /

COPIA DE RECIBO DE PAZ Y SALVO

8/7/2019

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 164041

Fecha de Emisión:

08	07	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

07	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

GRUPO SEQUIOA PANAMA, S.A.

Representante Legal:

DANIEL PEREIRA DA ROSA E-8-114697

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____
Director Regional

MINISTERIO DE
AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "APARTAMENTOS" /

RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN

8/7/2019

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: B-NT-2-5498 D.V.: 75

4033471

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	GRUPO SEQUOIA PANAMA, S.A. / FOLIO 718281	<u>Fecha del Recibo</u>	8/7/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Efectivo		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	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" R/L DANIEL PEREIRA DA ROSA E-8-114697

Dia	Mes	Año	Hora
08	07	2019	01:58:20 PM

Firma

Nombre del Cajero Tracy Valdés



Sello:

IMP 1

Encuestas de Participación Ciudadana y complemento

**LISTADO DE FIRMAS
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Promotor: Secuoia S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Esta lista es sólo una constancia para el Ministerio de Ambiente de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto.

No.	Nombre Completo	Firma	Cédula
1	Carmen Concepción	Carmen Concepción	
2	Sergio Cortizos	Sergio Cortizos	
3	Luisa Valdez	Luisa Valdez	
4	Alexis González	Alexis González	
5	José Díaz	José Díaz	
6	Maria Gutiérrez	Maria Gutiérrez	
7	Karla Amunátegui	Karla Amunátegui	
8	Fridiano Darién	Fridiano Darién	
9	Juana Quintejo	Juana Quintejo	
10	Alejandro Chila	Alejandro Chila	
11			
12			
13			
14			
15			

COMPLEMENTO DE CONSULTA CIUDADANA

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO

AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: Apartamentos.

Promotor: *Secuoa S.A.*

Ubicación: *Urbanización San Vicente, David Chiriquí.*

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad _____; Otra _____

Ocupación: *Enfermera.* _____; **Lugar Poblado:** *Yokita.* _____

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 _____ 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

J. Santos _____

Encuestador: *J. Santos* _____ Fecha: *17/6/19* _____ Encuesta No. *01* _____

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoia S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Soldador ; **Lugar Poblado:** Pichigal

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI _____ NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO _____
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: H. Martos Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 02

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**
Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoa S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: Mesita _____; **Lugar Poblado:** Doleguita _____

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Alfonso Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 03

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**
Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoia S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Transportista.; **Lugar Poblado:** _____

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Juanito Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 04

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoia S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Tributario ; Lugar Poblado: Coguato.

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Martos Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 05

Gracias por su colaboración!

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO

AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoa S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: Ing. Agronomía; **Lugar Poblado:** Doleguita.

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 _____ 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Alfonso **Fecha:** 17/6/19 **Encuesta No.** 06

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**
Proyecto: Apartamentos.

Promotor: *Secuoa S.A.*

Ubicación: *Urbanización San Vicente, David Chiriquí.*

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria , Universidad _____; Otra _____

Ocupación: *Doméstica* _____; **Lugar Poblado:** *San Vicente* _____

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: *J. Martínez* Fecha: *17/6/19* Encuesta No. *07*

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoia S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Taxista.; **Lugar Poblado:** Doleguita

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Martos Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 08

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**
Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoa S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 _____ 31-40 _____ 41-50 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: Maestra.; **Lugar Poblado:** San Vicente.

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Offantes Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 09

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Apartamentos.

Promotor: Secuoia S.A.

Ubicación: Urbanización San Vicente, David Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: mercadervista ; **Lugar Poblado:** Pedregal .

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

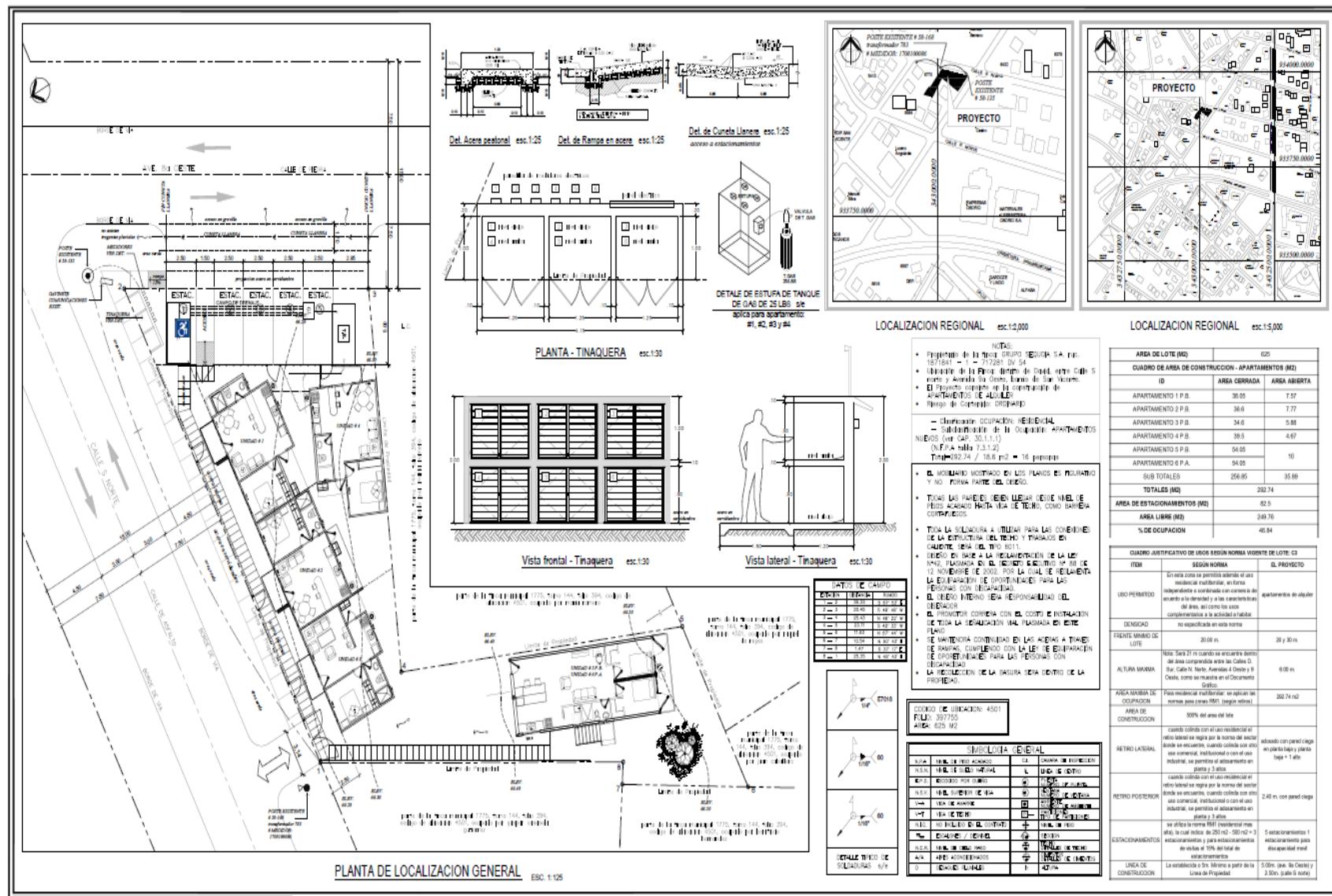
1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mártos - Fecha: 17/6/19 Encuesta No. 10

Gracias por su colaboración!

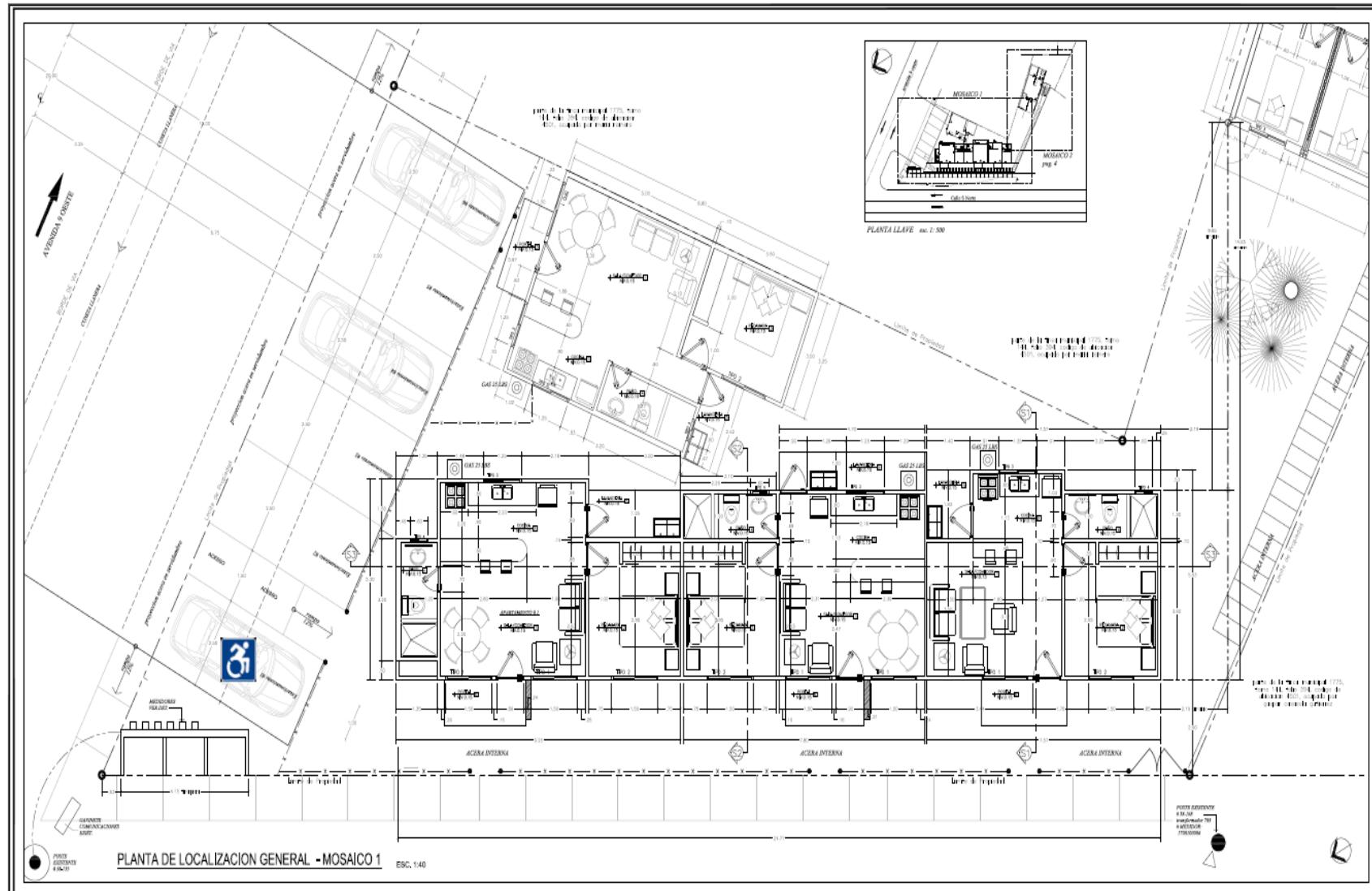
ANTEPROYECTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “APARTAMENTOS” |



PROMOTORA: GRUPO SEQUOIA PANAMÁ, S.A.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "APARTAMENTOS" /



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "APARTAMENTOS" /

