

***ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORIA I***

***Proyecto: “APARTAMENTOS DOÑA
MARGARITA”***

Promotor:

GRUPO JARAMILLO, S.A.

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I**

Proyecto: “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

**Ubicación:
CORREGIMIENTO DE DAVID, DISTRITO DE DAVID,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**Promotor:
GRUPO JARAMILLO, S.A.**

**Elaborado por:
Lic. Otilia Sánchez
Ing. Katrina Murray**

**Presentado al: MINISTERIO DE AMBIENTE
Regional David – Chiriquí**

TABLA DE CONTENIDO

2. RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA (A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS TELEFÓNICOS; C) CORREO EL ELECTRÓNICO; D) PAGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DE CONSULTOR.....	5
3. INTRODUCCIÓN.....	7
3.1 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
4. INFORMACIÓN GENERAL	17
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (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	17
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	17
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	
21	
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO .	22
5.3 LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	23
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	29
5.4.1 Planificación	29
5.4.2 Construcción	30
5.4.3 Operación	35
5.4.4 Abandono	35
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	35

5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	36
5.6.1 Necesidades de Servicios básicos Agua, Energía, aguas servidas, vías de acceso y transporte público (otros)	38
5.6.2 Mano de obra (Durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados)	39
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	40
5.7.1 Sólidos.....	40
5.7.2 Líquidos	40
5.7.3 Gaseosos.....	41
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELOS	41
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	44
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	45
6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	46
6.3.1 Descripción del uso del suelo	47
6.3.2 Deslinde de la propiedad	47
6.4 TOPOGRAFÍA	48
6.6 HIDROLOGÍA	48
6.7 CALIDAD DEL AIRE	49
6.7.1 Ruido.....	50
6.7.2 Olores.....	50
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	51
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	51
7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por Anam).	53
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	54
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	56
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	59
8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....	59

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	
	69
8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....	69
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	70
9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	70
9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.....	83
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	85
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICA FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	86
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	94
10.3 MONITOREO.....	94
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	94
10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA.....	103
10.11 COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	103
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES	104
12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	105
12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR (ES)	105
	105
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	106
14. BIBLIOGRAFÍA	108
15. ANEXOS.....	109

2. RESUMEN EJECUTIVO

El Estudio de Impacto Ambiental, presentado al Ministerio de Ambiente corresponde al proyecto **“APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”**. El promotor del proyecto es la empresa Grupo Jaramillo, S.A. y consiste en la construcción de un edificio de apartamentos de dos plantas para uso de alquiler residencial. Tiene un costo de inversión de setenta y nueve mil balboas (79,000.00). A ubicarse en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Los resultados obtenidos de la evaluación e identificación de impactos ambientales determinaron que el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales negativos no significativos y que los mismos no conllevan riesgos ambientales significativos. El análisis de la categorización del estudio en base a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009; determinan la clasificación de Categoría I. siendo este proyecto ambientalmente viable.

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA (A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS TELEFÓNICOS; C) CORREO EL ELECTRÓNICO; D) PAGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DE CONSULTOR

El promotor del proyecto **“APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”** es la empresa Grupo Jaramillo, S.A. Registrada en el Mercantil de Registro Público en el Folio No. 625453 desde el viernes 18 de julio de 2008. Ejerciendo como representante legal el Ing. Juan José Jaramillo Vega con números de identidad personal 6-708-609. Oficinas ubicadas en Los Algarrobos, Parque de Bella Suiza, a un costado de la casa k-1, Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega; números de teléfono 730-2127.

- a. Persona a contactar: Juan José Jaramillo Vega.**
- b. Números de teléfonos: números de oficina 730-2127 y números móviles 6090-5139.**
- c. Correo electrónico: grupo.jaramillo@hotmail.com**
- d. Página web: sin dato.**

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

e. Nombre y Registro de los Consultores Ambientales:

➤ **Licda. Otilia Sánchez Aízprua.**

Registro de Consultor Ambiental: DINEORA IAR – 035 – 2000.

Teléfono móvil: 6997 – 8585.

Correo Electrónico: sancheza26@gmail.com y saizprua26@hotmail.com

➤ **Ing. Katrina Murray Santos.**

Registro de Consultor Ambiental: DEIA IRC – 070 – 2019.

Teléfono móvil: 6520-6466.

Correo Electrónico: katrina_murray85@hotmail.com

3. INTRODUCCIÓN

El denominado proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**”, consiste en la construcción de un edificio de apartamentos de dos plantas para uso de alquiler residencial en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, David. En respuesta a la alta demanda de viviendas por estudiantes universitarios principalmente a nivel de distrito en David; por lo cual se propone la ejecución del proyecto.

Para el desarrollo de este proyecto es necesario la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental; y ser sometido a consideración del Ministerio de Ambiente. Ya que esta actividad se encuentra en la lista taxativa del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, en el sector Industria de la Construcción en el ítem Centros y Locales Comerciales.

El análisis de la categorización del estudio en base a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009; determinan la clasificación de Categoría I. siendo este proyecto ambientalmente viable. El diagnóstico ambiental considera este proyecto de impacto ambiental no significativo y con fácil aplicación de medidas ambientales.

3.1 ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO

Alcance del Estudio de Impacto Ambiental:

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**”, es obtener un análisis e identificación de los posibles impactos ambientales negativos no significativos generados por el desarrollo del proyecto; establecer los riesgos ambientales potenciales que pudieran generarse en cada actividad a realizar del proyecto y elaborar un Plan de Manejo Ambiental que presente las medidas de mitigación, compensación y preventivas para cada uno de los posibles impactos ambientales negativos que se produzcan. Es importante resaltar que el cumplimiento de las medidas que componen el Plan de Manejo Ambiental es responsabilidad del promotor del proyecto y las empresas contratista de la obra.

Objetivos del Estudio de Impacto Ambiental:

- ❖ Cumplir con lo establecido en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, “Ley General de Ambiente de la República de Panamá” y desarrollar el proyecto en una forma integral con el medio ambiente.
- ❖ Analizar si el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”, a través de una evaluación de impactos ambientales y determinar si es ambientalmente viable.
- ❖ Elaborar un Plan de Manejo Ambiental que describa medidas ambientales de prevención, control y mitigación para los posibles impactos ambientales negativos que pudieran generar el desarrollo del proyecto, en base al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.
- ❖ Presentar el documento ante el Ministerio del Ambiente, para su consideración y en cumplimiento de la normativa ambiental de Panamá (Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011).

Metodología del Estudio de Impacto Ambiental:

La metodología utilizada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental consistió en: visitas al área destinada para el proyecto por parte del equipo consultor y la empresa promotora con el fin de adquirir información precisa del ambiente físico y biológico (línea base); consultas a la población aledaña para conocer su opinión sobre el proyecto y así elaborar el plan de participación ciudadana; una vez recopilada la información obtenida se procedió a realizar los trabajos de oficina redacción y levantamiento del texto en base a todos la información de campo y bibliografía utilizada como la información proporcionada por el promotor en relación a los insumos y equipos a utilizar en el proyecto, entre otros.

Para la elaboración del referido estudio se tomaron veinte cinco (25) días de los cuales cuatro fueron de visitas de campo y el resto trabajos de oficina. Para la elaboración de este estudio de

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

utilizaran los siguientes instrumentos: GPS, mapas y planos del terreno. Modelos de encuestas de participación ciudadana, cámara fotográfica, consultas bibliográficas, entre otros.

3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El proyecto en estudio se encuentra en la lista descrita en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009; por lo cual se debe realizar un EsIA e ingresar al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. De acuerdo con el artículo 16 el proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**” se ubica dentro de lo citado a continuación:

SECTOR	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CIIU RELACIONADO
<i>Industria de la Construcción</i>	<i>Centros y Locales Comerciales.</i>	<i>Sin dato.</i>

Fuente: Decreto Ejecutivo No.123 del 2009. Artículo 16, página 13.

El proceso de evaluación de impacto ambiental contempla tres categorías de EsIA en virtud de la eliminación, mitigación y/o compensación de los potenciales impactos ambientales negativos que un proyecto, obra o actividad pueda inducir en el entorno (**artículo 24**). Cada criterio ambiental contiene factores o características genéricos por lo que solo deben considerarse, los que aplican al proyecto objeto del estudio. A continuación, se presenta en la Tabla No. 1, Análisis de los Factores de los Criterios Ambientales con el Proyecto, para identificar la categoría.

Tabla No. 1

Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”.

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.						MEDIDAS MITIGACION POSIBLES	
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO	FACILES DE MITIGAR	ANALISIS MAS PROFUNDO
1.1 La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 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;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3 Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-
1.4 La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-
1.5 La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-

Tabla No. 1

Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”.

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.					MEDIDAS MITIGACION POSIBLES		
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO		
gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;										
1.6 El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 La alteración del estado de conservación de suelos;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 La alteración de suelos frágiles;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3 La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4 La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5 La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6 La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.7 La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla No. 1

Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”.

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.					MEDIDAS MITIGACION POSIBLES		
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO		
2.8 La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.9 La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.10 La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.11 La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.12 La inducción a la tala de bosques nativos;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.13 El reemplazo de especies endémicas;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.14 La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.15 La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.					MEDIDAS MITIGACION POSIBLES		
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO		
2.16 La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.17 Los efectos sobre la diversidad biológica;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.18 La alteración de parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.19 La modificación de los usos actuales del agua;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.20 La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.21 La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.22 La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1 La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2 La generación de nuevas áreas protegidas;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3 La modificación de antiguas áreas protegidas;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.					MEDIDAS MITIGACION POSIBLES		
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO		
3.4 La pérdida de ambientes representativos y protegidos;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5 La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6 La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7 La modificación en la composición del paisaje; y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8 El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1 La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2 Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3 La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.					MEDIDAS MITIGACION POSIBLES		
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO		
4.4 La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5 La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6 Los cambios en la estructura demográfica local;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7 La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.8 La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1 La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2 La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados; y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL / FACTORES	ANÁLISIS DE AFECTACIÓN O ALTERACIÓN EN CADA FACTOR DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES		TIPO DE EFECTO/ IMPACTO NEGATIVO.					MEDIDAS MITIGACION POSIBLES		
	SI	NO	NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NEGATIVO SIGNIFICATIVO	AFECTACIÓN PARCIALMENTE	SINERGICO	ACUMULATIVO	INDIRECTO		
5.3 La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

La identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales que pudieran generar la ejecución del proyecto en estudio; permiten identificar cada uno de los factores de los criterios de protección ambiental que se verán alterados o con afectación. Una vez realizada esta identificación se concluye que el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **“APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”** se categoriza en la CATEGORÍA I, ya que el análisis de alteración o afectación se da en tres (3) factores del criterio 1. Indicando que el proyecto no genera impactos significativos adversos sobre el medio ambiente incluyendo a la población aledaña al lugar en estudio; los impactos ambientales generados son negativos no significativos y sus medidas ambientales de mitigación son de fácil aplicación y de corta duración.

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (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

- a. Información sobre el promotor: **Persona Jurídica. GRUPO JARAMILLO, S.A.**
- b. Tipo de empresa: **Sociedad Anónima.**
- c. Ubicación: **Provincia de Chiriquí, Distrito de Dolega, Corregimiento de Los Algarrobos, Comunidad de Los Algarrobos, Parques de Bella Suiza, a un costado de la casa k-1.**
- d. Certificado de Existencia: **Registrada con el Folio: 60509, de la sección de persona mercantil desde el 18 de julio de 2008. Ver certificación adjunto en el Anexo No. 1 documentos legales.**
- e. Representación legal de la empresa: **ejercida por Juan José Jaramillo Vega con cedula de identidad personal 6-708-609. Véase copia de identidad personal en el Anexo No. 1 documentos legales.**
- f. Certificado de registro de la propiedad: **el proyecto se encuentra ubicado en la propiedad registrada folio No. 60509, código de ubicación 4501. Situado en la jurisdicción del Corregimiento de David, Distrito de David, consta inscrita a la fecha a nombre de GRUPO JARAMILLO, S.A. (Véase registro de propiedad adjunto en el anexo No.1 del estudio).**

4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN

Se adjunta en el Anexo No. 4 Certificado de Paz y Salvo de la Empresa Grupo Jaramillo, S.A. emitido por el Ministerio de Ambiente y en el Anexo No. 5 copia de recibo de pago para la evaluación del presente estudio.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**” consiste en la construcción de edificios de apartamentos con un estilo de fachada moderna en el área, con un uso de alquiler residencial. El diseño de edificio a construir es de dos plantas (dos niveles), con cuatro apartamentos (dos apartamentos por planta). Para llegar al nivel 1 se ubicará una escalera con barandal en el lado extremos. Esta edificación contará de los servicios necesarios con una infraestructura de suministro de agua potable, energía eléctrica, red de alumbrado público, un sistema séptico (tanque séptico) y con espacio suficiente para estacionamientos. El anteproyecto contempla la construcción de cuatro edificios con las mismas características antes mencionadas. Pero el promotor de este proyecto iniciará con la construcción de un edificio de apartamentos (ver plano del proyecto – anteproyecto). Con el objetivo de establecer la rentabilidad y factibilidad de la obra; y construyendo en base a su presupuesto. De igual manera la construcción se daría en partes un edificio a la vez.

Además, se considera incluir el cercado del terreno en el área de edificación. Importante resaltar en el área política y administrativa cuentan con otros servicios a utilizar como supermercados, gasolineras, universidades, hospitales, centros comerciales, recolección de desechos y demás.

Lo antes mencionado prevé desarrollarse en la finca No. 60509 propiedad de la Empresa Grupo Jaramillo, S.A. Esta finca abarca una superficie total de 1,643 m² 98 dm². El diseño específico por edificio abarca un área de construcción de 132.48 m², área específica a utilizar del total de la finca inicialmente. Ubicado en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Los detalles de construcción de cada planta se presentan en los planos adjuntos del presente estudio, Anexo No. 2:

- Plano: Ubicación del Proyecto.
- Plano: Plano de Planta Arquitectónica, Elevación (Principal, posterior, Lateral Izquierda y derecha); Secciones.

Tabla No. 2	
Área de Apartamentos	
“APARTAMENTO DOÑA MARGARITA”	
Áreas de Apartamentos	Superficie
Área abierta P. B	11.64 m²
Área abierta P. A	11.64 m²
Área cerrada P. B	51.00 m²
Área cerrada P. A	51.00 m²
Área Escalera	7.20
Área cerrada total en m ²	132.48 m²



Imagen No. 1

Observación: diseño de fachada de la edificación a construir.



Imagen No. 2



Imagen No. 3

Observacion: diseño interior por apartamento



Imagen No. 4



Imagen No. 5



Imagen No. 6

5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN

El objetivo del proyecto es la construcción de un edificio de apartamentos para un uso residencial en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Cumpliendo con las normativas ambientales y del sector construcción, vigentes en la República de Panamá aplicables al proyecto en estudio. Con la meta de construir esta edificación como se ha planificado y desarrollado en el anteproyecto; y brindar una oportunidad habitacional a la población.

Existe una alta demanda habitacional en el distrito de David, principalmente por la población estudiantil a nivel universitario. Quienes se centra en el distrito donde se mantiene los principales centros educativos de nivel superior en la provincia. Debido a la alta demanda de

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

viviendas en el Distrito de David; se propone la ejecución del proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**” en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario. Por ser un sitio con una ubicación accesible a todos los servicios públicos y privados. El proyecto, además de satisfacer las altas demandas habitacionales existentes, tiene entre otros los siguientes beneficios: generación de empleos directos e indirectos, incremento de la economía en el área, oportunidad habitacional, incremento de la población en la comunidad, etc.

5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

El área donde se prevé ubicar el proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**” se localiza en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David en la Provincia de Chiriquí. Se ubicación geográfica es en las siguientes coordenadas UTM presentadas en la Tabla No. 3:

Tabla No. 3
Coordenadas UTM – WGS84 de ubicación del Proyecto

PUNTO	Norte	Este	Descripción	Observación	
1	931968.62	340410.92	VAR		
2	931971.13	340414.29	VAR		Punto de referencia del primer edificio.
3	931966.90	340435.35	VAR		
4	931966.90	340447.88	VAR		
5	931953.13	340434.38	VAR		

Ilustración No. 1



Observación: Área de Proyecto.

Véase adjunto en el Anexo No. 2, Plano de Ubicación del Proyecto a escala 1:50,000.

5.3 LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto en estudio es una obra que debe someterse previamente a una evaluación de impacto ambiental regida por legislaciones ambientales del país. De acuerdo con la ley fundamental de la República de Panamá que es la “Constitución Política de 1972”. El estado se responsabiliza por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente y sus recursos e incorpora a la población civil en esa tarea.

La Ley No. 41 de 1º de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, la legislación ambiental establece para el desarrollo de obras o actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, las siguientes normas generales:

Tabla No. 4		
Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto		
Legislación y normas técnicas e instrumentos	Fecha	Asunto
Decreto ejecutivo No. 123	De 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 Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”.
Decreto ejecutivo No. 155	De agosto 2011.	“Por el cual se modifica los artículos 18, 20, 29, 33-35, 41-43, 46 y 47 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2011.
Ley No. 10	De 10 de diciembre de 1993.	Por el cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
Ley No. 1	De 3 de febrero de 1994.	Ley Forestal. Esta legislación aplica para el patrimonio forestal del estado.
Ley No. 24	De 7 de junio de 1995.	Vida Silvestre.
Ley No. 14	2007	Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
Resolución AG – 0235 -03	2003	Indemnización ecológica.
Decreto Ejecutivo No. 1	De 15 de enero de 2004.	Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Tabla No. 4		
Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto	Fecha	Asunto
Resolución No.350 de 2000.	2000	Aprueba el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 agua descargada de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
Resolución No.351 de 2000.	2000	Aprueba el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficial y subterránea.
Resolución AG-0026-2002.	2002	Por la cual se establecen los cronogramas 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.
Decreto Gabinete No. 252	30 de diciembre de 1971	Código de Trabajo de la República de Panamá. Obligación de acatar todas las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
Ley No. 66 de 1947	De 10 de noviembre de 1947	Código Sanitario de la República de Panamá.
Resolución No.124	2001	Aprobar el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación

Tabla No. 4		
Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto		
Legislación y normas técnicas e instrumentos	Fecha	Asunto
		atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
Decreto de Gabinete No. 68		Por el cual se centraliza en la caja de seguro social la cobertura obligatoria de los riesgos profesionales para todos los trabajadores del estado y de las empresas particulares que operan en la república de Panamá. Se establece que los trabajadores del estado y de las empresas particulares tengan cobertura obligatoria para riesgos profesionales, con la caja del seguro social.
Resolución No. 506 de 1999.	1999	Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 44 -2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
Resolución No. 264	8 de octubre de 1996	Cuerpo de Bomberos de Panamá. Sobre el uso de extintores.
Decreto Ejecutivo No. 306	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 ambientes laborales.

Tabla No. 4		
Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto		
Legislación y normas técnicas e instrumentos	Fecha	Asunto
Resolución No. 505	1999	Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
Decreto Ejecutivo No. 1	15 de enero de 2004	Ministerio de Salud, el cual modifica el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 que determina los niveles de ruido permitidos en áreas residenciales e industriales.
Resolución No. 56-5	20 de abril de 2005	Cuerpo de Bomberos de Panamá, por la cual se modifica el artículo 35-9 del capítulo IX Gases Comprimidos, del reglamento general para las oficinas de seguridad.
Decreto Ejecutivo No. 2	De 15 de febrero de 2008.	Por la cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción. Adaptación de códigos de Seguridad: Resolución por la cual se adoptan el NFPA 101, reglamento de seguridad humana; NFPA 13, reglamento de sistemas rociadores contra incendios, NFPA 20, reglamento de sistemas de bombas estacionarias contra incendios. Res. 725 JTIA

Tabla No. 4		
Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto		
Legislación y normas técnicas e instrumentos	Fecha	Asunto
Resolución No. 56-90	De 26 de octubre de 1990.	Normas Residenciales.
Ley No. 61 y Decreto Ejecutivo No. 36.	Ley No. 61 (de 23 de octubre de 2009) y Decreto Ejecutivo No. 36 (de 31 de agosto de 1998).	Por el cual se aprueba el reglamento nacional de urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
Resolución No. - JTIA-187-2015	De 1 de julio de 2015.	Reglamento para el Diseño Estructural Panameño (REP-2014), que regula la actividad constructiva en Panamá.
Ley No. 6 de 2006	De 1 de febrero de 2006.	Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
Ley No. 98.	29 de diciembre de 1961.	Por la cual se crea el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales como entidad autónoma del estado. Esta ley señala que el instituto tendrá las funciones relacionadas con la planificación, investigación, diseño, dirección, construcción, inspección, mantenimiento y explotación de los sistemas de acueductos y alcantarillados de la República.

Tabla No. 4		
Legislación y normas técnicas e instrumentos	Fecha	Asunto
Decreto No. 160 de 1993.	De 7 de junio de 1993.	Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

A continuación, se describe cada una de las fases del proyecto; se describe la fase de abandono, aunque no esté contemplada por el promotor.

5.4.1 Planificación

La etapa de planificación del proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”; comprende el análisis de mercado, técnicos y financiero. Además, considerando el medio ambiente y dando uso de la mejor forma posible a la propiedad sin ocasionar daños al ambiente y la sociedad. Una vez definido el objetivo del proyecto, se procedió con la elaboración de los planos con las especificaciones del anteproyecto de construcción de edificio de apartamentos. Al mismo tiempo, estas gestiones se realizan considerando los requisitos institucionales relacionados con el desarrollo del proyecto, trámites de licencias y permisos previos para las etapas siguientes, estudios de percolación y el presente estudio de impacto ambiental para la consideración del Ministerio de Ambiente.

Una vez aprobado el documento de Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente; se deberá tramitar todos los permisos necesarios para la ejecución del proyecto. Tales como: permisos municipales y de construcción; y pago de indemnización ecológica.

5.4.2 Construcción

Para iniciar la fase de construcción; se realizará la demolición total de la vivienda existente (se eliminará de manera total la edificación inhabilitada) y retiro de los escombros. Esta actividad deberá estar en cumplimiento con los acuerdos municipales del Distrito de David necesarios para áreas pobladas. Para la posterior construcción de un edificio.

La demolición del inmueble deberá ser un trabajo manual y de requerir utilización de equipamiento mecánico deberán aplicar medidas de seguridad con el fin de minimizar las molestias a la comunidad. En cuanto a la recolección y disposición final de los escombros; el contratista determinará el uso de un contenedor de escombros fijo o retirar periódicamente los escombros generados, empleando una pala mecánica y un camión. A su vez se deberá decidir el lugar autorizado de disposición final de los escombros retirados.



Imagen No. 7

**Observación: parte frontal
de la vivienda existente a
demoler.**

Actividades del proyecto durante la etapa de construcción:

- 1.** Fase de limpieza: durante esta fase se eliminará la vegetación que interfiere con el área de la obra y en general (recolección de desechos de la demolición, etc.).
- 2.** Fase de adecuación del terreno: se realizará con movimientos de tierra para conformar adecuadamente el terreno y nivelar las áreas destinadas a la construcción. Para esta

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

actividad no se requerirá el traslado ni disposición de tierra. Todo se realizará con la existente.

3. Fase de construcción, equipamiento y montaje: se instalará una caseta para el almacenamiento de materiales y herramientas. Se continuará con la excavación para cimientos, bloques de 6”, zapatas y columnas; construcción de cimientos corridos (fundación), zapatas para columnas, columnas de hormigón, REP 2004, viga de amarre. De igual manera se realizará la instalación de los respectivos servicios básicos, tales como, sistemas de energía eléctrica, sistema para el abastecimiento de agua potable e instalación del sistema séptico para la conducción de las aguas residuales. Otras actividades son paredes, piso de concreto, repellos interior y exterior, cubierta de zinc, colocación de azulejos, losas, plomería, colocación de puertas y ventanas, pintura general y limpieza total.

Nota: El proyecto cuenta con su estudio geotécnico, en el Informe Investigación Geotecnia se presentan las recomendaciones para la construcción REP 2004 (Ver anexo No. 6 informe adjunto).

A continuación, se presenta cronograma de las actividades a realizar para el proyecto de construcción:

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	Periodo de Ejecución											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Limpieza												
Nivelación												
Caseta												
Replanteo												
Excavación para cimientos y Bloques de 6"												
Excavación para Zapatas y Columnas												
Cimientos Corridos (Fundación)												
Zapatas para Columnas												
Bloques de 6" rellenos (Fundaciones)												
Corte y Rellenos Compactos 80%												
Columnas de Hormigón												
Rep 2004												
Viga de Amarre y de techo 10 x 30												
Paredes de 4"												
Piso de Concreto 0.10m												
Repollo liso a/caras												
Mochetas												

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No.5

Cronograma de Trabajos: Proyectos APARTAMENTO DOÑA MARGARITA

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	Periodo de Ejecución											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Cubierta de zinc tipo teja metálica, sobre carriolas de 4" cal. 16 y fascia con carriolas de 6" cal. 16												
Azulejos para servicios sanitarios, aseo, ventanilla y muebles.												
Baldosas + zócalos en todo el piso												
Cielo raso suspendido 2'x2'												
Pastear, base y pintura												
Ventanas francesas												
Puerta metálica tipo hopsa												
Puerta para baño MDF												
Plomería												
Inodoros												
Lavamanos												
Fregador con su ferretería												
Tina de lavar con su ferretería												
Tanque séptico												
Cámara de inspección												
Pozo ciego con cámara de inspección sin fondo												

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	Periodo de Ejecución											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Drenaje (tubo de 4" ranurado + cama de arena y piedra con 1' de profundidad c/u)												
Electricidad												
Platos metálicos para pedestales												
TUBOS 4X4 para estructura												
TUBOS 6X6 para estructura												
WF 8X15 para estructura												
Losa Metaldeck												
Escalera												

Fuente: promotor del proyecto, 2020.

5.4.3 Operación

En la fase de operación del proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**” involucra la tramitación y obtención de los permisos de ocupación y operación en las entidades aplicables al proyecto como Municipio de David y Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. Cumpliendo con lo antes dispuesto, se iniciará con la publicidad y alquiler de los apartamentos como inicio de uso del edificio.

5.4.4 Abandono

Dada las características propias del proyecto de construcción, no está contemplado un programa de abandono del sitio, debido a la magnitud del proyecto. Sin embargo, de ser necesario el abandono del proyecto se realizarán las acciones informativas y correctivas en el área. Con el objetivo de velar por la seguridad de la propiedad e impedir efectos negativos a la población en general.

5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

Como estructura requerida para el desarrollo del proyecto se requiere la instalación una caseta de vigilancia y para el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas; antes de iniciar con la construcción del edificio del proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**”. Se construirá primero un edificio de apartamentos; de dos plantas, cuatro apartamentos (dos apartamentos por planta); en cumplimiento de las normativas vigentes de construcción en el país.

Entre los principales equipos a utilizar para la demolición de la vivienda existente y la construcción del edificio están las maquinarias pesadas como: camiones volquetes, niveladoras, palas mecánicas, cortadoras, de acero de baldosas y otras. Como también maquinaria liviana herramientas manuales, andamios, vehículos a motor, picos, palas, equipo y máquina de soldar, herramientas de albañilería y herrería e implementos de seguridad laboral, camiones de

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

concreto, entre otros. Estos equipos serán utilizados solamente durante la construcción del proyecto.

5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

El uso de insumos durante la construcción y operación del proyecto son de fácil adquisición en el mercado local. Los insumos utilizados serán principalmente: materiales de construcción como tubos de hierro, tubería de PVC, pintura, carriolas, artefactos de electricidad, plomería, concreto, acero, cemento, arena, bloques, piedra, entre otros. También deberán considerar los equipos de protección personal y botiquín de primeros auxilios; entre otros insumos.

Tabla No. 6
Cantidad de materiales a utilizar por actividad del proyecto.

DESCRIPCION	MATERIAL			
	Unidad	Cantidad	P/U	Total
Limpieza	Global	1.00	0.00	0.00
Nivelación	Global	1.00	0.00	0.00
Caseta	Global	1.00	784.00	784.00
Replanteo	Global	1.00	224.00	224.00
Excavación para Cimientos y Bloques de 6”	M ³	14.70	0.00	0.00
Excavación para Zapatas y Columnas	M ³	6.00	0.00	0.00
Cimientos Corridos (Fundación)	M ³	4.41	280.00	1,234.80
Zapatas para Columnas	M ³	1.80	280.00	504.00
Bloques de 6” rellenos (Fundaciones)	M ²	29.40	33.60	987.84
Corte y Rellenos Compactos 80%	M ³	35.00	22.40	784.00
Columnas de Hormigón	M ³	1.00	280.00	280.00
REP 2004	M ³	2.00	280.00	560.00
Viga de Amarre y de techo 10 x 30	M ³	2.94	280.00	823.20
Paredes de 4”	M ²	266.00	24.64	6,554.24
Piso de Concreto 0.10m	M ²	69.80	13.44	938.11
Repello liso a/caras	M ²	532.00	11.20	5,958.40

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No. 6
Cantidad de materiales a utilizar por actividad del proyecto.

DESCRIPCION	MATERIAL			
	Unidad	Cantidad	P/U	Total
Mochetas	ml	45.00	4.48	201.60
Cubierta de zinc tipo teja metálica, sobre carriolas de 4" cal. 16 y fascia con carriolas de 6" cal. 16	M ²	107.64	33.60	3,616.70
Azulejos para servicios sanitarios, aseo, ventanilla y muebles.	M ²	36.00	16.80	604.80
Baldosas más zócalos en todo el piso	M ²	122.40	22.40	2,741.76
Cielo raso suspendido 2'x2'	M ²	122.40	17.92	2,193.41
Pastear, base y pintura	M ²	532.00	6.72	3,575.04
Ventanas francesas	M ²	12.00	109.20	1,310.40
Puerta metálica tipo HOPSA	u.d.	4.00	224.00	896.00
Puerta para baño MDF	u.d.	4.00	168.00	672.00
Plomería	Salidas	50.00	78.40	3,920.00
Inodoros	u.d.	4.00	95.20	380.80
Lavamanos	u.d.	4.00	61.60	246.40
Fregador con su ferretería	u.d.	4.00	48.16	192.64
Tina de lavar con su ferretería	u.d.	4.00	53.76	215.04
Tanque séptico	u.d.	1.00	1,960.00	1,960.00
Cámara de inspección	u.d.	4.00	75.04	300.16
Pozo ciego con cámara de inspección sin fondo	u.d.	1.00	560.00	560.00
Drenaje (tubo de 4" ranurado más cama de arena y piedra con 1' de profundidad c/u)	ml	45.00	20.89	939.96
Electricidad	Salidas	20.00	60.48	1,209.60
Platos metálicos para pedestales	C/U	6.00	38.64	231.84
TUBOS 4X4 para estructura	ml	21.00	68.60	1,440.60
TUBOS 6X6 para estructura	ml	21.00	89.04	1,869.84
WF 8X15 para estructura	ml	41.00	81.70	3,349.86
Losa METALDECK	M ²	69.84	83.89	5,858.74
Escalera	u.d.	1.00	1,680.00	1,680.00

Fuente: promotor del proyecto, 2020.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos Agua, Energía, aguas servidas, vías de acceso y transporte público (otros)

Con relación a las necesidades de servicios básicos para el desarrollo del proyecto; se requeriría lo siguiente:

- a) **Agua:** para uso de los trabajadores y algunas actividades de construcción es requerido. Cabe resaltar que la propiedad cuenta con su conexión y pago del servicio al día del suministro de agua potable por parte del Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).
- b) **Energía eléctrica:** para realizar los trabajos que requieran energía eléctrica se utilizara el suministro de la red de energía existente de la empresa Naturgy. Tanto para la fase de construcción y de operación. La propiedad a utilizar cuenta con la conexión y pago al día del servicio.
- c) **Aguas servidas:** con respecto al manejo se deberá contar con un baño portátil para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y recibirán mantenimiento de forma semanal; esto solamente durante la fase de construcción del proyecto. Durante la operación del proyecto, se generarán aguas servidas por los inquilinos de los apartamentos ocupados y es entonces que entra en funcionamiento el sistema séptico.
- d) **Vía de acceso y transporte público:** El proyecto se desarrollará en la Comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, para acceder al terreno esta la vía principal Avenida Tomas Armuelles (conexión con la Calle E Sur). En donde existe una intersección tipo y, el segundo ramal al final se podrá encontrar el terreno destinado para el proyecto (con un portón). Es una vía de piedra y tierra en algunas partes.

Como referencia esta la vía interamericana (en sentido hacia la frontera). Desviarse a la derecha en la calle (entrada a la Universidad Autónoma de Chiriquí), en la primera vía a la derecha desviarse, continuar y desviarse en el segundo ramal hasta el final (se encontrará el proyecto).

El transporte de personas y materiales se da por medio de vehículos privados, públicos y selectivos. El transporte público utilizado se da a través de rutas de buses colectivos

que se dirigen hacia el centro de David (rutas urbanas) y transporte hacia la región occidental de la provincia de Chiriquí.

Imagen No. 8

Observación: vía de acceso al proyecto. Ramal de la Avenida

Tomas Armuelle, al final se encuentra el terreno en estudio (se encuentra un portón y una residencia sin uso).



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

Para la etapa de construcción se generarán puestos de trabajos como: ingeniero residente encargado de la obra, constructor, encargado del manejo de los equipos pesados, capataces ayudantes, albañiles, electricista, plomero, soldador, pintores, guardias de seguridad, topógrafo, encargado del cumplimiento de la gestión ambiental. La cantidad de estos empleos generados serán de 8 a 10 personas, considerándose empleos directos. Igualmente se generarán empleos o beneficiarios indirectos tales como las familias de los trabajadores de la obra, vendedores ambulantes de comidas, empleados municipales, personal de la oficina de seguridad de los bomberos, policías, entre otros. Durante la etapa de operación se generarán dos empleos directos y de manera indirecta empleadas domésticas y jardineros.

5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

La totalidad de los residuos a generar en las etapas del proyecto pertenecen al grupo de los residuos de tipo no peligrosos. En función de esta categorización, estos son susceptibles de control, para lo cual serán tomadas las medidas para su adecuada disposición final.

5.7.1 Sólidos

Los desechos sólidos que se generaran durante la etapa de construcción deberán ser manejados oportunamente y a cargo del promotor (quien será responsable del contrato para el retiro y disposición oportuna de dichos residuos).

- Residuos producto de la demolición de la vivienda existente: se contratará una empresa privada certificada para el retiro y disposición final de los residuos.
- Residuos vegetales: producto de la actividad de poda y tala de arbustos y árboles. Se deberá disponer los residuos adecuadamente, quedará prohibido disponerlo en la quebrada.
- Residuos de construcción: utilizados en las diferentes infraestructuras (como arena, cemento, hierro, pedazos de madera, pedazos de barras de acero, sobrante solidificado de mezcla de concreto) residuos de la construcción que se le denomina caliche; se deberá contratar los servicios de empresas privadas para el retiro y disposición final de no servir para ser utilizados en otros proyectos.
- Residuos sólidos domésticos: producto del consumo de los trabajadores, el manejo de los mismos deberá ser constante y enviados al relleno municipal. En la etapa de operación se utilizará los servicios municipales existentes en el área y deberá ser de obligación los pagos por parte de los propietarios de cada apartamento.

5.7.2 Líquidos

Se producirán desechos líquidos como aguas residuales durante la etapa de construcción del proyecto. Provenientes del servicio sanitario portátil que se instalarán para uso del personal que

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

trabajará en la obra. Su manejo y recolección será por una empresa certificada y/o el uso de una vivienda de alquiler. Con respecto a los desechos líquidos generados en la etapa de operación corresponderán a desechos no peligrosos y estará en funcionamiento el sistema séptico.

5.7.3 Gaseosos

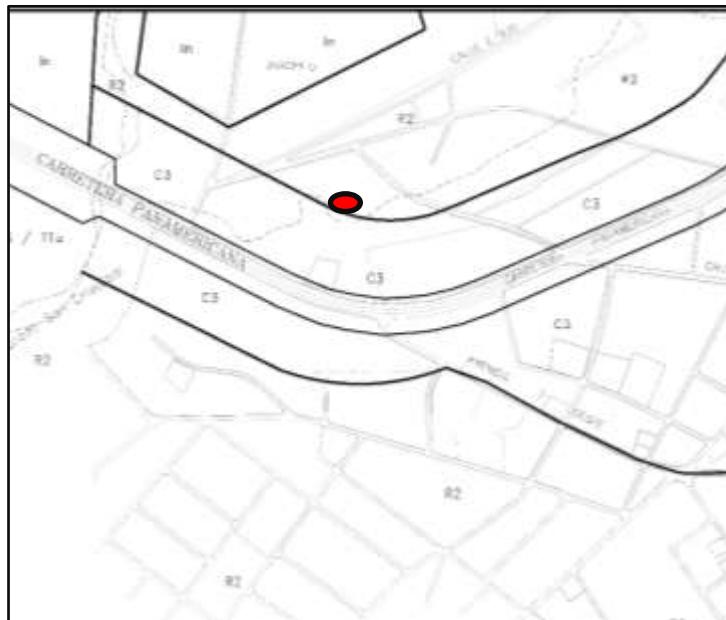
Las emisiones a la atmósfera se producirán durante la construcción del proyecto y únicamente se consideran las emitidas por la maquinaria que se utilizara en la construcción, estas serán emitidas de manera intermitente o por los vehículos que pasan por la calle por el proyecto (entrega de materiales, encargados de supervisar y trabajadores), el cual registra un tráfico vehicular bajo. No se espera la generación de desechos gaseosos de importancia, durante las diferentes etapas del proyecto. Y no sobrepasaran los límites máximos establecidos por la normativa en materia. Es un impacto ambiental puntual y de corta duración.

5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELOS

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial para el Distrito de David, Provincia de Chiriquí del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) el área en general se encuentra asignada en actividad Residencial, categoría. Zona Residencial de Mediana Densidad (R2). El área específica del proyecto en estudio se encuentra en la categoría R2 (RESIDENCIAL ESPECIAL DE MEDIANA DENSIDAD): uso permitido viviendas unifamiliares, viviendas adosadas de 2 unidades, viviendas plurifamiliares vertical de 2 o más unidades, viviendas en hilera, PL, Pv, Pnd, con sus respectivas restricciones. Densidad neta hasta 400 habitantes /hectáreas).

Como se ha definido el interés del promotor es la construcción de un edificio de apartamentos de uso residencial, de acorde con la actividad Residencial y categoría R2 de zonificación del Ministerio de Vivienda en la Ciudad de David. Por lo cual, el Proyecto “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**” se encuentra en concordancia con el Plan de Uso de Suelos. Este proyecto cumplirá con los usos permitidos y normas de desarrollo de dicha norma.

Ilustración No.3

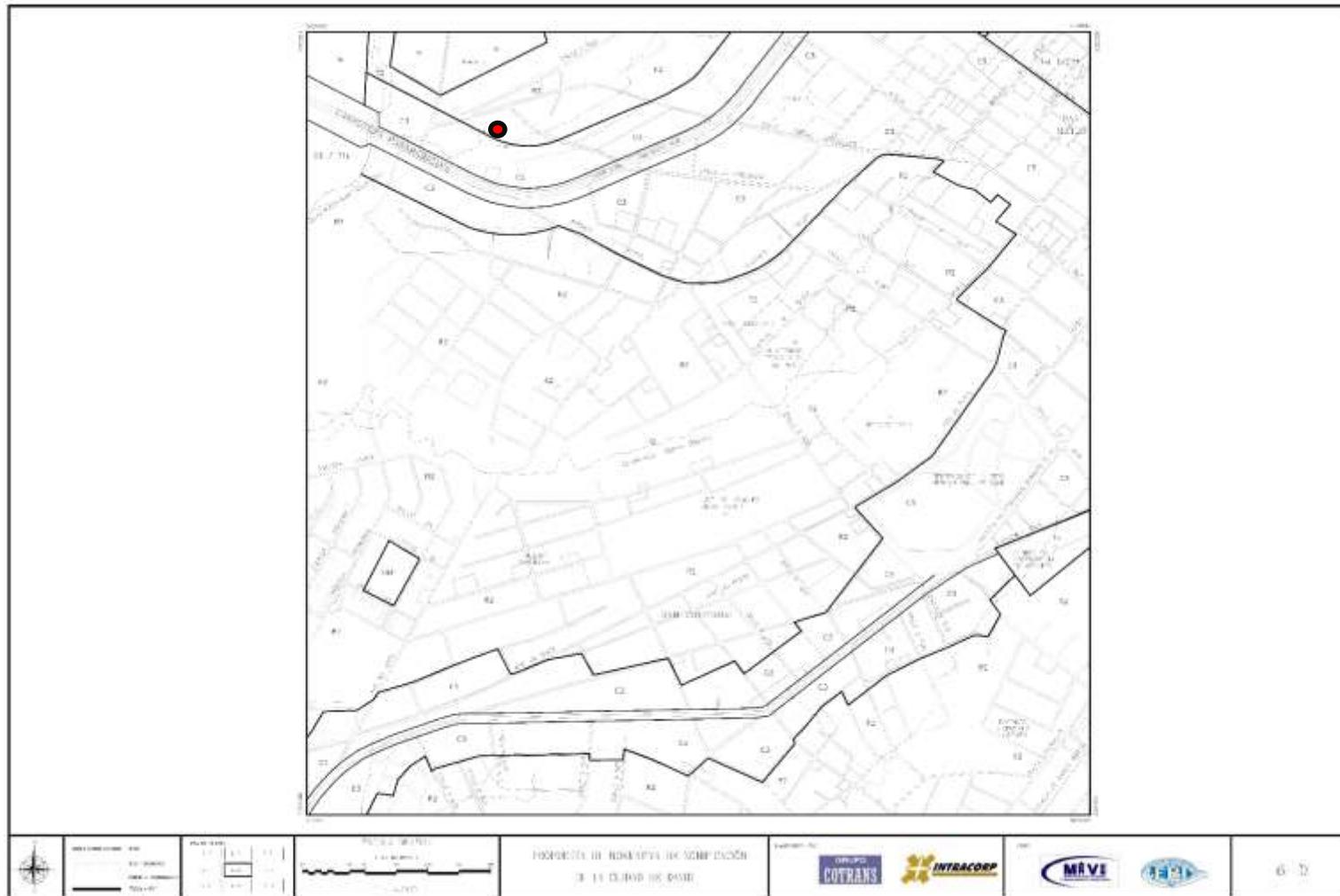


Observación: zonificación del área en estudio.

Leyenda de Zonificación

- Comunidad de El Cabrero o Barrio
Universitario
● Ubicación del proyecto.
R2 RESIDENCIAL ESPECIAL
DE MEDIANA DENSIDAD

Ilustración No. 5, Zonificación en la Ciudad de David, Ubicación del proyecto



5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El monto global de la inversión se estima aproximadamente en B/. 79,000.00 (setenta y nueve mil balboas con 00 centavos).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO

Para caracterizar el medio físico y por tratarse de un proyecto cuya área de influencia directa es relativamente pequeña y por encontrarse dentro de una zona totalmente intervenida por actividades humanas, se describió el sitio de ubicación y el entorno físico del residencial. Para tal efecto, se utilizaron datos obtenidos en la visita de campo al sitio del proyecto e información secundaria obtenida para determinar datos geológicos, geomorfológicos e hidrológicos del área de estudio, tomados del Atlas Nacional de la República de Panamá – 2007 y el Atlas Ambiental de la República de Panamá – 2010.

David corregimiento en donde se encontrará el proyecto se ubica en una llanura costera dentro de un área con pendientes de 0 a 3°; con una altura sobre el nivel del mar de menos de 120 metros y una superficie de abrasión marina; existen pocas variaciones en el terreno que le delimiten. La estratigrafía del área en estudio se identifica que proviene de rocas de origen sedimentarias y en la parte alta de rocas de origen volcánico. En las formaciones sedimentarias se han encontrado fósiles pertenecientes al Cretácico Superior. Existen diferentes formaciones que cuentan con porcentajes variados de este tipo de roca y datan del Periodo Cuaternario hasta el Secundario. Se identifica de acuerdo con el Mapa de Geología del Atlas Ambiental que el área en estudio se formó de una evolución geológico – geomorfológica Cuaternaria con flujos piroclásticos del Holoceno y Pleistoceno superior en su único grupo denominado Aguadulce y constituido en la formación denominada Las Lajas. Sin embargo; se describe las dos formaciones existentes en el área en general:

Grupo	Formación	Símbolo	Descripción de la Formación Sedimentaria
Aguadulce	Las Lajas	QR - Ala	Aluviones, sedimentos no consolidados, areniscas, corales, manglares, conglomerados, lutitas carbonosas y deposiciones tipo delta.
Grupo	Formación	Símbolo	Descripción de la Formación Volcánica
	Barú	QPS - BA	Basaltos / Andesitas, cenizas, tobas aglomerados y lavas.

En general su geomorfología se divide áreas de acumulación fluvio marina, otras de valles y planicies aluvio – coluviales; y glaciares o explanadas. Cuenta con un solo punto máximo en el corregimiento de David es el Cerro San Cristóbal con 114 metros sobre el nivel del mar. Presenta un clima subecuatorial con estación seca y una temperatura promedio anual del aire superficial de 26.4 °C a 27 °C; con precipitación promedio anual entre 2,701 mm a 3,000 mm. En una zona de vida predominante clasificada como Bosque Húmedo Tropical de acuerdo con el Atlas de la República de Panamá, año 2007.

De acuerdo con la categorización de las regiones hídricas de Panamá, el área en estudio se ubica en la región del pacífico occidental del país. Ubicándose dentro de la Cuenca No. 108 del Río Chiriquí en la provincia de Chiriquí, tiene un área total de 1,977 km². La precipitación promedio es de 3,978 mm al año, de los cuales el 91.8% ocurren en los meses lluviosos, y el restante en los meses secos.

Según el sistema de clasificación de climas de Köppen el área del proyecto está bajo la influencia del Clima Tropical húmedo (Ami): caracterizado por una precipitación promedio mayor de 2,500 milímetros al año, una estación seca pronunciada con un máximo de tres meses secos y una temperatura promedio anual entre 24 y de 26° C; y el Clima tropical de sabana (Aw): Es el tipo climático más seco (w) de la zona A, donde la precipitación anual promedio puede ser menor de 1.000 mm.

6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

El suelo de llanuras del área presenta una textura arcillosa color café; con una superficie de abrasión marina. De acuerdo con su capacidad agrológica, se encuentran tres clases de suelos según su capacidad de uso: suelos clase II, que son suelos arables con algunas limitaciones en la selección de plantas; suelo clase III, que son arables, con severas limitaciones en la selección de plantas; y suelos clase VII no arables, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales. En si el corregimiento presenta una topografía de llanura costera hacia el Océano Pacífico.

El terreno en estudio es producto de un relleno realizado hace más de 20 años. Además, se ha realizado continuamente la disposición de material en los últimos años. Por lo cual, se encuentra desnivelado el terreno. Se tendrán que realizar movimientos tierras para conformar y nivelar antes de la construcción de la edificación.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El uso de suelo en el área de influencia del proyecto está conformado por: uso residencial de mediana densidad y en sus alrededores uso comercial urbano e institucional. El uso específico en el suelo destinado para el proyecto es residencial de acorde con su zonificación. En el terreno se encuentra una vivienda dándole uso residencial, pero la misma se deterioró y se encuentra inhabilitada. Por lo cual, ha sido utilizado por los dueños del terreno para la disposición de material sobrante de otros proyectos. Igualmente, vecinos del área lo han utilizado para la siembra de plátanos y papaya. El proyecto en estudio tiene como objetivo dar un uso residencial con una edificación moderna y cómoda.

6.3.2 Deslínde de la propiedad

La propiedad en estudio se encuentra registrada en la finca No. 60509 propiedad de Grupo Jaramillo, S.A., colinda en sus lados con viviendas residenciales en uso de alquiler, en su parte frontal con el ramal vía principal de acceso de la Avenida Tomás Armuelles y el drenaje natural que llega a la quebrada San Cristóbal (tributario de la quebrada San Cristóbal). Colindantes del terreno (datos del registro público de propiedad):

- Norte: propiedad de Roberto Mora y Agustín Muñoz.
- Sur: propiedad de Virgilio Morales.
- Este: propiedad de Agustín Muñoz y Eduardo Cazasola.
- Oeste: propiedad de Roberto Mora.

6.4 TOPOGRAFÍA

El suelo destinado para el desarrollo del proyecto presenta características de topografía relativamente plana. En los últimos años la empresa promotora a colocado materiales (tierra y demás) por lo cual, se puede observar una topografía irregular. La continuidad del terreno presenta una topografía inclinada.

La estratigrafía del suelo determino que predomina el suelo limo - arcilloso con fragmentos pequeños de roca madre color chocolate claro. (ver Anexo No. 6 informe Geotécnico de Terreno (Estudio de capacidad, soporte y percolación)).

6.6 HIDROLOGÍA

De acuerdo con la categorización de las regiones hídricas de Panamá, el área en estudio se ubica en la región del pacífico occidental del país. Ubicándose dentro de la Cuenca No. 108 del Río Chiriquí en la provincia de Chiriquí, tiene un área total de 1,977 km². La precipitación promedio es de 3,978 mm al año, de los cuales el 91.8% ocurren en los meses lluviosos, y el restante en los meses secos. Los ríos más importantes de esta cuenca son: Río Caldera, Río Cochea, Río Los Valles, Río Hornito, Río Chiriquí, Río Estí, Río Papayalito, Río David, Rio Majagua, Río Soles, Río Platanal y Río Gualaca.

El terreno colinda al este con un tributario de la Quebrada San Cristóbal, exactamente en la Comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario, Corregimiento de David. La edificación a planificar no conlleva trabajos dentro de este drenaje existente. Sin embargo, se mantendrán medidas ambientales para la protección de este. Es importante resaltar que este terreno no presenta riesgos de inundación por colindar con el tributario de la quebrada. Toda vez que su elevación se encuentra en la cota 42 (elevación del terreno para las edificaciones a construir) y el drenaje se encuentra en la cota 37. La misma presenta un flujo mínimo de agua. Este tributario no registra casos de inundación.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

El proyecto no utilizara agua de fuentes superficiales. Como se puede observar en la Imagen No. 9 el agua del efluente del tributario de la quebrada San Cristóbal se muestra turbia y de acuerdo a la comunidad la misma recibe descarga de aguas residuales por lo cual no es apta para uso humano ni animal. El proyecto utilizara el agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Además, es importante indicar que no se realizarán trabajos en la quebrada, se mantendrán medidas ambientales para el control de sedimentos que puedan ser aportados a esta.



Imagen No. 9
Observación:
Tributario de la
Quebrada San
Cristóbal colindante
con el proyecto.

6.7 CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire está estrechamente relacionada con el uso de suelo de la zona, por lo que se considera significativamente afectada por las emisiones vehiculares. Para controlar las actividades que causen aumento de emisiones atmosféricas en el área del proyecto; se deberá aplicar medidas de mitigación cuando: se genere la suspensión de partículas al momento de la construcción del proyecto; utilizar un sistema de humedecimiento para controlar el polvo en el

área las veces que sea necesario. Con respecto a los niveles de ruido que puedan aumentar por el uso de maquinaria en el área; se deberá implementar un horario de trabajo y considerar estrategias para niveles aceptables del ruido.

6.7.1 Ruido

Los ruidos generados en esta zona no son significativos y los mismos son productos del tráfico de vehicular en la Carretera Panamericana. La utilización de equipo pesado puede aumentar los niveles de ruido durante las actividades del proyecto, es por ello, que se recomienda un horario de trabajo de 8:00 a.m. a 4:00 p.m, y ser encendida únicamente cuando sea necesario. Además, de mantener la maquinaria y equipo en excelentes condiciones y cumplir así con el Reglamento Técnico COPANIT 44 -2000. Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido. La presencia de trabajadores en la obra puede aumentar los niveles de ruido durante las fases de construcción y operación sin perjudicar; se recomienda un horario de trabajo de 7a.m. a 4p.m.

6.7.2 Olores

Durante la inspección de campo realizada se percibió un olor molesto de aguas residuales. Moradores del área durante la consulta ciudadana manifestaron que en el área existen molestos olores de combustible y aguas residuales. En este terreno se instalará una actividad habitacional de acorde con lo que permite la zonificación vigente en el área. Teniendo en cuenta que no afecten a las personas o el ambiente, cumpliendo con el uso de suelo vigente y las leyes y normas de la República de Panamá. Por otro lado, este proyecto no generará olores molestos que puedan perturbar a las personas cercanas ni para la etapa de construcción ni operación.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El área regional pertenece a la zona de vida Bosque Húmedo Tropical de acuerdo con el sistema de clasificación de Holdridge. Se encuentran identificada como Bosques húmedos del lado Pacífico del Istmo en gran parte y en la parte de la costa se encuentran manglares de la costa húmeda del pacífico; de acuerdo la clasificación de Ecorregiones terrestre en el país. De acuerdo con el Mapa de Tipos de Vegetación, según clasificación de la UNESCO: año 2000, que aparece en el Atlas Ambiental de la República de Panamá – 2010, en el área en estudio la vegetación consiste en un sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa (<10%).

Toda esta información es importante para identificar las características del medio biológico de cualquier zona ya que influye en la diversidad de flora y fauna. Y en el caso específico confirma las características a continuación descrita e identificadas en el área de estudio.

7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

El sitio directo a ubicar el proyecto y sus alrededores tienen un uso residencial. Por lo cual, la vegetación se compone de plantas ornamentales, arbustos de estatura medio y algunos árboles. Los tipos de vegetación existentes son:

- Vegetación comestible: papaya, plátano y palma de coco.
- Vegetación de utilidad general: guarumo, guácimo, malagueto, balo, balsó, entre otros.

La metodología para el reconocimiento de la flora se basó en la inspección de campo, recorrido pie a pie toda el área de construcción de los edificios solamente, visualizando y tomando fotografías. La vegetación definida para talar se compone de la comestible básicamente y de poda la que se encuentra en los bordes de la propiedad que sirve como protección y de galería para el tributario de la quebrada San Cristóbal. Otras especies colindantes al tributario de la quebrada esta basada en ornamentales, arbustos de cacao, palma y un árbol (no identificado).

La vegetación florística del área de influencia directa e indirecta es típica de un paisaje abierto urbanizado con especies dispersas como es el caso de árboles frutales, plantas comunes; no hay en el área de influencia directa especies epifitas como los son los helechos y orquídeas; ni protección. Con referencia en la parte botánica en el área no existe bosque natural, secundario o intervenido. La vegetación identificada dentro del área corresponde a un uso común y de residencial. Dentro de este habitat predominan pastos, árboles y arbustos dispersos con distintos tamaños, su estructura es simple y está formado por un estrato inferior predominando los pastos, plantas y arbustos pequeños; y un estrato medio muy abierto de árboles y arbustos.

Las especies encontradas en el proyecto corresponden a *Cecropia peltata* (guarumo), *Guazuma ulmifolia* (guácimo), *Xylopia frutescens* (malagueto), *Gliricia sepium* (balo), *Carica papaya* (papaya), plátano y *Cocos nucifera* (palma de coco). En las imágenes siguientes se observa la vegetación específicamente en el área del proyecto, compuesta de árboles dispersos y arbustos.



Imagen No. 10

Observación: espacios de plátanos, que requieren ser talados.



Imagen No. 11

Observación: especie de palma, ubicada a orillas del terreno destinado para el anteproyecto.



Imagen No.12

Observación: especie de papaya en el terreno.

7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por Anam).

La caracterización vegetal del área donde se prevé desarrollar el proyecto, esta categorizada, por su condición, como una zona totalmente intervenida. Esta condición del sistema vegetativo existente, permite plantear, que el desarrollo del proyecto no modifica un sistema natural ni altera significativamente el existente. Por las características de la vegetación, no es posible realizar un inventario forestal como tal, en el área del proyecto. Las especies existente son comunes; además las especies a talar son comunes y los que presentan madurez como arboles solamente serán podados de ser requerido.

Tabla No. 7
Especies de vegetación del proyecto.

Nombre común	Nombre científico	Familia	Observación	Altura (m)
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	Joven /tala	15 m
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	Joven /tala	15 m

Tabla No. 7				
Especies de vegetación del proyecto.				
Nombre común	Nombre científico	Familia	Observación	Altura (m)
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	Joven / tala	15 m
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	Seco/tala	15 m
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	Seco /tala	15 m
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae	Tala	15 m
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Malagueto	<i>Xylopia frutescens</i>	Annonaceae	Tala	15 m
Balo	<i>Gliricia sepium</i>	Fabaceae - Papilionoideae	Poda	15 m
Balso	<i>Ochroma pyramidale</i>	Bombacaceae	Poda	15 m
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Tala	15 m
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Tala	14 m
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Tala	15 m

7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

La caracterización de la fauna se presenta de acuerdo con observaciones de campo y entrevistas a los moradores de la zona sobre las especies de fauna en el área; apoyadas a una revisión literaria secundaria. La superficie donde se prevé desarrollar el proyecto se encuentra sin uso actualmente. Para la verificación y levantamiento de información con respecto a este punto se realizó observaciones en las áreas con arbustos y árboles. Se obtuvo como resultado: la presencia de insectos y algunas aves de paso.

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

No se observaron especies de fauna silvestre, de ningún tipo. Tal situación, se justifica, por el tipo de vegetación y por la actividad que se dan en áreas colindantes y de influencia indirecta (actividades residenciales, comerciales, el tráfico, entre otras). Cabe resaltar que al momento de aplicada la encuesta de consulta ciudadana los encuestados indicaron la presencia de ardillas negras y aves de paso Tortolita común (*Columbina talpacoti*), Talingo (*Quiscalus mexicanus*) y Mirlo pardo (*Turdus grayi*); indicaron que las iguanas fueron cazadas por moradores de la etnia indígena. Para los trabajadores del promotor quedara prohibido la caza o afectación de estas especies de encontrarse en la ejecución de la obra.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El ambiente socioeconómico del área en estudio corresponde política y administrativamente al Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. El Distrito de David tiene una superficie de 868.4 km², su población hasta el 2015 es de 164,926 habitantes y una densidad de población de 166.81 habitantes por kilómetro cuadrado. Se divide en 12 corregimientos (dos corregimientos nuevos aprobados durante el 2017), actualmente registra información censal de 10 corregimientos: San José de David, Bijagual, Chiriquí, Cochea, Guacá, Las Lomas, Pedregal, San Carlos, San Pablo Nuevo, San Pablo Viejo.

El corregimiento de influencia directa por el proyecto de urbanización es David. Cabecera del distrito de David. El cual, tiene una población de 82,907 habitantes registrada en el Censo del 2010, siendo 48.50% Hombres (40,208) y el 51.50% mujeres. David corregimiento tiene una superficie de 66.9 km² y densidad de población de 1,239.26 habitantes por kilómetros cuadrado. La población del corregimiento para el 2000 era de 77,734 habitantes, su tasa media anual de crecimiento poblacional es de 0.14%. A continuación, se presenta los principales indicadores demográficos del área en estudio:

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No. 8

Principales indicadores sociodemográficos y económicos de la población del distrito de David, corregimiento de David y lugar poblado de David: Censo 2010

Distrito, corregimiento y lugar poblado		Promedio de habitantes por vivienda																	
		Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)																	
David	3.6	96.0	66.73	33.27	29	25.66	65.68	8.66	0.00	40.97	3.14	2.60	34.27	9.4	2.75	7.78	407.0	623.0	2.1
David (cabecera)	3.5	94.2	64.11	35.89	30	23.51	67.24	9.25	0.00	38.49	2.08	2.60	33.96	10.1	1.98	7.63	433.0	733.0	2.0
David	3.5	94.1	64.00	36.00	30	23.49	67.24	9.28	0.00	38.46	2.07	2.62	33.95	10.1	1.96	7.64	433.0	733.0	2.0

Fuente: Contraloría General de la República, XI Censo Nacionales de Población y VII de Vivienda 2010

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

David Distrito registra un total de viviendas de 45,412. En el Corregimiento de David se registra que la población ocupa 26,143 viviendas; de acuerdo con el XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del 2010. Las principales características de las viviendas que se resaltan son las siguientes: 88.18% son de carácter individual permanente y un hogar por vivienda, del total de viviendas incluye apartamentos, locales, garitas, viviendas improvisadas; el 59.47% de la población sus viviendas son propias, las demás son alquiladas o están hipotecadas. El 96.16% son abastecidos de agua a través del acueducto público del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN); 97.98% utiliza servicio eléctrico público (compañía distribuidora); 82.28% para el manejo de desechos utiliza carro recolector privado.

En el corregimiento de David se encuentra centros educativos de nivel primario, de nivel de premedia, media y educación superior. En el área de influencia estudiada la atención es a través de servicios del Ministerio de Salud, con las instalaciones de dos hospitales regionales Hospital José D. Obaldía y el Hospital Regional Dr. Rafael Hernández. Además, existen privados y otras instalaciones públicas de atención médica (Incluye los Policentros de Salud del Ministerio de Salud; las Unidades Locales de Atención Primaria de Salud (ULAPS) y los Centros de Atención, Prevención y Promoción de la Salud (CAPPSS), que incluyen los Dispensarios (los cuales fueron habilitados como CAPPSS) de la Caja de Seguro Social); y seis Subcentros y puestos de Salud. Como la policlínica Gustavo Adolfo Ross la cual está ubicada en el centro del corregimiento de David y centros de salud. También la atención privada de hospitales como el Chiriquí, Mae Lewis, entre otros.

De acuerdo con los datos del Censo 2010 el porcentaje de la población económicamente activa en el corregimiento de David es de 36,398 personas. La población ocupada en el corregimiento es de 36,843 personas y se registra 445 personas que nunca habían trabajado, en porcentajes 1.21% de la población; considerándose los desocupados en el corregimiento. Indicando que la tasa de empleo en el corregimiento es buena. Las principales actividades económicas que se desarrollan en el corregimiento de David son las relacionadas con la construcción de edificios, venta al por menor en almacenes no especializados, con surtido compuestos principalmente de alimento, bebidas y tabaco; restaurantes, otros tipos de intermediación monetaria (Banco Nacional de Panamá) y actividades de los hogares en calidad de empleadores de personal

doméstico. Aunque la población se concentra mayormente con un 47% dedicada a otras actividades no son consideradas actividades predominantes por el número reducido de los practicantes.

El área en estudio cuenta con todos los servicios básicos necesarios para una adecuada calidad de vida; tales como: agua potable, energía eléctrica, telefonía fija y móvil, servicios de internet, centro de salud; mercado público, estaciones de combustible, farmacias, hoteles, hostales, centros de mecánica, panaderías, restaurantes, refresquerías, centros de atención médica general. El corregimiento mantiene vías de comunicación asfaltados y las principales vías alumbradas.

8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El Corregimiento de David presenta un uso predominantemente residencial de mediana y baja densidad con viviendas unifamiliares y de comercio urbano. Los sitios colindantes al proyecto son utilizados como residencias, en uno de sus lados el terreno donde se prevé ubicar el proyecto colinda con un tributario de la Quebrada San Cristóbal.

8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

El desarrollo de esta sección está basado de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en el título IV; el cual se refiere a la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales, el promotor de un proyecto estará en la obligación de:

Artículo 28 “El Promotor de una actividad obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el presente Decreto y en el reglamento sobre la Participación Ciudadana que para tal fin se establezca, para la revisión del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones”.

Además, el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 indica:

Artículo 3. El numeral 1 del artículo 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, queda así:

“Artículo 29. ...

1. Para los Estudios Categoría I:

a. “Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que se realizarán durante su ejecución. Se debe emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:

- *Entrevistas,*
- *Encuestas”.*

“El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas. El promotor del proyecto debe incluir como complemento la percepción de la comunidad, directamente afectada, ya sea por opiniones verbalmente expresadas a través de participación en programas de opinión, comentarios o noticias en radioemisoras y televisoras, mediante escritos públicos y privados, individuales y colectivos, recibidos directamente o publicados en periódicos, revistas o cualquier otro medio de comunicación escrita”.

Para establecer la percepción local del proyecto en estudio denominado “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA” se realizó una consulta a la comunidad que será afectada directamente respecto a las fases que se realizarán de la actividad principalmente durante la construcción (que tiene previsto un tiempo de seis meses). Con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o impactos positivos y negativos que pudiera ocasionar la ejecución del proyecto. Se describe este punto de acuerdo con el contenido del Plan de Participación Ciudadana del Decreto ejecutivo No. 123 del 2009, artículo 30.

- a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad, (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales u otros).**

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

La población del área de influencia directa en donde se ubica específicamente el proyecto en estudio pertenece a la comunidad de Barrio Universitario o El Cabrero, la cual se ha identificado como actores claves.

b. Técnicas de participación empleadas a los actores claves, (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis.

Para integrar la opinión de la ciudadanía sobre el desarrollo del proyecto en estudio se ejecutó un Plan de Participación Ciudadana. Las técnicas aplicadas consistieron en la entrega de volantes informativas y la aplicación de encuestas personales (se realizaron el cuestionario cara a cara, en donde el encuestador tomo nota de las respuestas y lleno el documento) y entrevista. Teniendo como objetivo el identificar las ideas, expectativas y actitudes de la población con respecto al proyecto de “**APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**”, fomentando de esta manera a la participación social de cada habitante para con el proyecto y su medio ambiente mediante una actuación integrada y racional. Dirigidas a los jefes de familia o miembro de la familia, o locales comerciales del área; todos mayores de edad que se encontrara en las residencias o locales a la hora de su aplicación y que fuera mayor de edad.

Se aplicaron 30 encuestas a miembros de la comunidad de influencia del proyecto Comunidad de Barrio Universitario o El Cabrero. El día 12 de febrero de 2020 en horas de la tarde. Inicialmente se entregaron volantes informativos para informar a la comunidad sobre el proyecto. Además, a cada uno de los encuestados se les entrego de igual forma la volante informativa.

Observación: aplicación de encuestas a los residentes del área del proyecto APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA, por parte del equipo consultor.



Imagen No. 13



Imagen No. 14



Imagen No. 15



Imagen No. 16

Observación: colocación de volantes en abarrotería del área para divulgación del proyecto.

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

En el Anexo No. 3 del presente documento, se adjuntan copia de volante informativa utilizada para la divulgación del proyecto y encuestas escritas aplicadas; todo esto como evidencia de la aplicación de la consulta ciudadana para el proyecto APARTAMENTO DOÑA MARGARITA.

Resultados obtenidos y análisis

La encuesta realizada consistía en seis interrogaciones relacionada al conocimiento previo del encuestado sobre el proyecto, beneficios a la comunidad, consideraciones sobre afectaciones a la parte biológica del área, consideraciones sobre afectaciones personales o familiares, si está de acuerdo con la ejecución del proyecto y recomendaciones al promotor. Inicialmente se tomaron en cuenta datos personales como: sexo, edad, años de residencia y ocupación. Lo que permite adquirir información amplia sobre el desarrollo y los cambios que puedan darse en el ambiente del área. A continuación, resumen de la información consultada.

La población encuestada se compuso de 30 personas; de los cuales 17 personas femeninas representando el 57% de la población encuestada y 13 personas masculinas representando el 43% de la población encuestada. Sus edades oscilaban entre 18 a 90 años; los resultados están en basados en rangos de edades. Siendo la población más representada con edades de 18 a 30 años de edad (37%), seguido por una población entre edades de 31 a 50 años (33%) y, en tercer lugar, se encontró una población de 51 a 70 años de edad y más (30%) con menor porcentajes.

En cuanto a los años de residir en el área, la población encuestada indica (en este punto se consideraron rangos de años): el 57% presenta más de 21 años de estar en la zona, seguido por un 30% que está en un rango de menos de cinco años de residir en la zona. Mientras que un 13% cuenta con 6 a 20 años. Es importante resaltar que estos datos brindan información relevante de una población encuestada del 57% que conoce el área por tener años en la zona.

En cuanto a la población ocupada y con una remuneración económica de los encuestados está representada por el 36%, en las que se encontraron diversas ocupaciones como docente, , trabajos independientes, personal de abarroterías, mecánico, encargado de inventario, cajera y por la remuneración económica se consideró los jubilados dentro de este rango de población. La

población sin remuneración económica consistió en un 47% de los encuestados (entre los que están las amas de casas y estudiantes). Un 17% de la población encuestada omitió respuesta a la consulta.

Nivel de conocimiento del proyecto

Se evaluó el nivel de conocimiento del encuestado sobre el proyecto. De acuerdo con los resultados obtenidos un 90% no conocía sobre el proyecto, mientras que un 10% si conocía sobre el proyecto. También se consultó sobre cómo se informó, el 90% de los encuestados conocieron sobre el proyecto a través de la información divulgada por el equipo consultor. Un 10% de la población encuestada indicó conocer del proyecto a través del promotor.

Expectativas sobre el beneficio que será el proyecto

De las personas encuestadas el 20% consideró que no es beneficioso el desarrollo del proyecto en la comunidad de El Cabrero o Barrio Universitario. entre las principales razones mencionada por los encuestados están: el tipo de personas que irá a residir en la zona ya que comentan que ha habido muchos problemas en este sentido. Una población del 80% de los encuestados respondieron que sí es beneficioso el proyecto en el área; resaltando las siguientes razones: es un proyecto habitacional permitiendo adquirir un hogar para la alta demanda que existe por parte de estudiantes de educación superior.

Percepción de los encuestados sobre afectaciones por la ejecución del proyecto

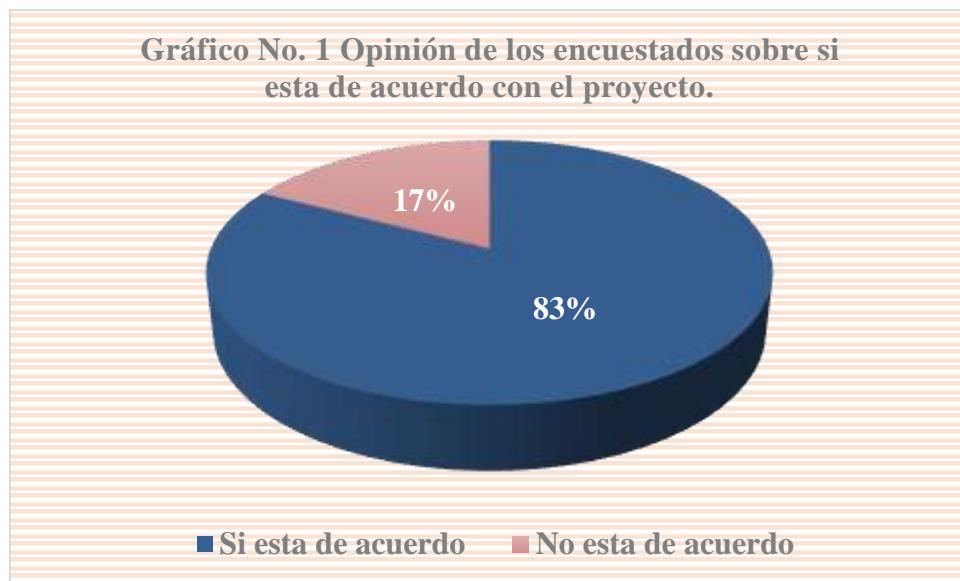
Se consultó sobre las posibles afectaciones a los factores biológicos del área (en relación con la flora y fauna). Por las condiciones antes descrita del ambiente biológico existente en el área del proyecto y sitios colindantes, el 67% de la población encuestada manifestó que el proyecto no afecta ni la flora ni fauna. Mientras que un 33% indicó a su percepción que el proyecto afecta la flora principalmente (los cultivos de plátanos y papaya que son de unos vecinos del área) y en cuanto a la fauna si indicaron que ya no existe por la caza descontrolada que ha existido anteriormente en el área.

También se consultó sobre si el encuestado percibe que con el desarrollo del proyecto se presentarán afectaciones a sus familiares, obteniendo como resultado que un 90% de la

población encuestada considera que no los afectaría personal ni familiar. Sin embargo, indicaron que el proyecto deberá tener cuidado con el paso de los equipos pesados y vehículos por ser un área reducida para el tránsito vehicular; y considerar que las personas que alquilen se han de buen proceder. Un 10% de la población total encuestada respondió que si consideraban que el proyecto los afectaría. Manifestando que consideran que la ejecución del proyecto le afectara debido a la falta de conocimiento sobre quienes alquilarán y serán sus nuevos vecinos.

Nivel de aceptación inicial del proyecto

De acuerdo con las respuestas obtenidas a la interrogante sobre si estuviese de acuerdo con el desarrollo de este proyecto; la población encuestada en un 83% aceptan el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”. Un 17% indicó no estar de acuerdo con su ejecución.



Fuente: encuestadas aplicadas por parte del equipo consultor febrero del año 2020.

Recomendaciones de las personas encuestadas

El 27% de los encuestados emitieron respuesta cuando se le consultó sobre recomendaciones al promotor. Entre las recomendaciones más sugeridas están:

- *Que traten bien a los estudiantes que alquilen.*
- *Que no alquilen tan caro.*

- *Considerar a las personas que van a alquilar.*
- *Que no dañen más la flora del lugar.*
- *Que se comprometan a limpiar el agua de la quebrada. Y exigir a las autoridades el uso de tanque séptico y no descarguen aguas sucias en la quebrada.*
- *Proteger la flora de la quebrada para evitar que se seque.*
- *Cercar el terreno del proyecto por seguridad de los inquilinos.*
- *Considerar los malos olores que provienen de la quebrada y hasta de combustible.*
- *Que coloquen luminarias que está muy oscuro.*
- *Pavimentar la vía de acceso.*
- *Analizar el estudio de suelo porque es un terreno de relleno.*

c. Técnicas de difusión de información empleadas.

Como mecanismo de brindar información a la ciudadanía, se utilizó la distribución de volante informativa, la cual reunía los datos más relevantes del proyecto, siendo distribuidas directamente a los locales comerciales y residencias de la zona de influencia directa e indirecta, así como también a los actores claves de la comunidad. El contenido de la volante informativa contiene la identificación del proyecto:

- Nombre del proyecto y Promotor.
- Ubicación regional y específica del proyecto.
- Breve descripción del Proyecto.
- Principales impactos ambientales positivos y negativos.

d. Solicitud de información y respuesta a la comunidad

- Solicitud de información

Una de las técnicas de solicitud de información fueron las encuestas realizadas a los actores claves de la comunidad, en las cuales daban su opinión sobre el mismo y detallaban las recomendaciones al promotor.

- Respuesta a la comunidad

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

El promotor estará anuente a las recomendaciones hechas por los residentes y prestará toda la atención a aquellas solicitudes en las cuales se pueda ayudar al ambiente y a la comunidad.

e. Aportes de los actores claves

Los actores claves de la comunidad de influencia directa al proyecto, aportaron información valiosa para el levantamiento de la Participación Ciudadana de este Estudio de Impacto Ambiental; ya que conocían la situación ambiental del área y evaluaron las posibles situaciones de conflicto en el desarrollo del proyecto, recomendaron y sugirieron al promotor del proyecto medidas para la ejecución ideal del mismo. En cuanto a la construcción del proyecto en la zona, los habitantes colindantes opinaron estar en desacuerdo con el proyecto por las molestias que generaría como el aumento de ruido, polvo y obstaculización de la vía con el aumento de tráfico vehicular. Sin embargo; el 83% de las encuestadas están de acuerdo con el proyecto reconociendo que es provechosos en el área ya que presentan una alta demanda habitacional, los estudiantes universitarios, pero también profesionales que están trabajando en el distrito.

f. Identificación y forma de resolución de los posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto.

- **Identificación:** En el caso supuesto que se presente algún conflicto entre las partes involucradas y/o potencialmente afectadas que no haya podido resolverse en forma expedita a través de los mecanismos descritos anteriormente por la oficina de relaciones públicas, con el único objetivo de dar solución al mismo de la manera más rápida y eficiente persiguiendo siempre el bienestar de la población involucrada, se propone la aplicación de los siguientes métodos alternativos de Resolución de Conflictos que se encuentran respaldados por la normativa vigente en la República de Panamá: **mediación, conciliación y arbitraje.**

Entre la mediación, la conciliación y el arbitraje que son métodos de solución de conflictos encuentran su sustento jurídico en el Decreto Ley No. 5 de 8 de julio de 1999

“Por el cual se establece el Régimen General de Arbitraje, de la Conciliación y de la Mediación” (Gaceta Oficial 23,837 de 10 de julio de 1999) y el Resuelto No. 106-R 56 de 30 de abril de 2001 del Ministerio de Gobierno y Justicia “Por el cual se dictan algunas disposiciones para dar cumplimiento al Decreto Ley No. 5 de 8 de julio de 1999 (Gaceta Oficial No. 24,296 de 8 de mayo de 2001) que reglamenta la inscripción de la idoneidad profesional de los mediadores y crea el Registro de Mediadores dentro del mencionado Ministerio de Gobierno y Justicia. Los procedimientos y pasos básicos para la aplicación de dichos métodos se encuentran descritos en detalle en las normas legales citadas.

- **Forma de resolución de conflictos:** En el caso de que los ciudadanos llegasen a interponer una acción legal ante las autoridades judiciales en contra del Proyecto, lo más recomendado sería mediar; con la mediación se evita el desgaste del Proyecto ante la opinión pública y la dilatación de las obras, todo lo cual acarrea costos monetarios significativos y de imagen. Otro recurso al que se puede apelar es el llamado arbitraje. En el arbitraje, una persona neutral o un conjunto de ellas, denominada “árbitro” escucha argumentos y pruebas de cada una de las partes, y sobre ello, decide el resultado del conflicto.

También existe la técnica de la conciliación, la cual permite llegar a consensos. La negociación es un proceso que tiene lugar directamente entre las partes, se lleva directamente entre las partes en conflicto, sin ayuda ni facilitación de terceros y no necesariamente implica disputa previa. Es un mecanismo de solución de conflictos de carácter voluntario, predominantemente informal, no estructurado, que las partes utilizan para llegar a un acuerdo mutuamente aceptable. En caso extremo de que el conflicto se torne irresoluble y se radicalicen las posiciones, que de alguna forma fallen todos los intentos de resolución entre los actores en problemas, se deberá recurrir a la contratación de la Cámara de Comercio de Panamá, la cual cuenta actualmente con una Sección de Mediación y Resolución de Conflictos.

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS

El área en estudio se encuentra ya intervenida; no registra procedentes de hallazgos de valor arqueológico, histórico o cultural. De identificar algún hallazgo al momento de la construcción antes descritas el promotor del proyecto junto con la empresa contratista paralizarán la obra de inmediato en el área específica y se informará a la entidad correspondiente en este caso al Instituto Nacional del Cultura (INAC), la cual indicará las acciones convenientes a realizar.

8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

En el área de estudio y sitios adyacentes se observa un paisaje intervenido por actividades del hombre, conformado en su mayoría por viviendas unifamiliares, instituciones públicas, y una gran cantidad de comercios. Específicamente en el área del proyecto el paisaje que presenta es de vegetación compuesta de árboles y arbustos comunes y frutales; terreno desnivelado, sin fauna silvestre, un terreno en descanso y una residencia inhabilitada. Un área sin unas escenas paisajísticas naturales.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En este punto del estudio se deberán identificar, evaluar y describir los impactos ambientales provocados por el desarrollo de la obra, actividad o proyecto durante las diferentes etapas de su desarrollo (construcción y operación principalmente). Conociendo cada actividad que conlleva el proyecto y la información del medio natural existente en el área influenciada; permitirá que se caractericen los bienes y servicios que se aprovechan y los que se tienen que proteger. Es así como se diagnostican los posibles impactos ambientales y sociales de las actividades a realizar. Para identificar los impactos ambientales y sociales positivos o negativos generados por la ejecución del proyecto, procedimos a realizar una comparación metodológica de las características del lugar, versus las características del proyecto.

9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS

Se ha utilizado una Matriz de Importancia basado en la matriz de Conesa Fernández Víторa (Año 2010) para la identificación de los impactos ambientales específicos. Esta matriz permite valorizar cualitativamente los impactos identificados por la relación de las acciones del proyecto y las condiciones ambientales existente en el área. Permitiendo definir la importancia del impacto en el proyecto de estudio y su evaluación del impacto ambiental requerido en este punto. Es importante destacar que la Matriz de Importancia de Conesa Fernández Víторa (Año 2010) fue adaptada para las condiciones específicas de este proyecto de construcción **APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA** y se utilizó como base los criterios de protección ambiental y las definiciones plasmados en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

Los factores ambientales se definen como los componentes del ambiente que reciben los efectos generados por los elementos de impacto. Esto incluye a los componentes físicos y biológicos

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

del medio ambiente (aire, agua, flora, fauna, etc.) y también a los relacionados con las actividades humanas (salud pública, actividades económicas, relaciones sociales, valores humanos, culturales, arqueológicos, etc.). Mientras que los elementos de impacto son peculiares para cada fase de operación, las categorías ambientales son invariables. Se define entonces las acciones del proyecto que ocasionan impactos ambientales:

En la fase de preparación y construcción:

- Demolición de la vivienda existente.
- Actividades de limpieza del terreno.
- Movimiento de maquinaria pesada.
- Movimiento de tierra y nivelación.
- Transporte de materiales en general que aumenta el flujo vehicular.
- Construcción de Cimentación.
- Construcción de Estructura.
- Acabados.

En la fase de operación:

- Mantenimiento de los diferentes sistemas: demanda de agua potable, generación de aguas residuales, manejo de los desechos comunes, demanda de energía eléctrica, etc.
- Actividades de los nuevos residentes de los apartamentos (movimiento de tráfico peatonal y vehicular).

La importancia del impacto se define entonces como la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental y/o mediante el cual se puede medir cualitativamente el impacto ambiental en función a su grado de incidencia o intensidad producida; y otros atributos. A continuación, se describe cada uno de los atributos y su valorización para así calcular la importancia de los impactos.

Tabla No. 9		
Atributos de la Matriz de Importancia adaptada al proyecto APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 - PANAMÁ.		
Criterios	Evaluación	Interpretación
Carácter (C) o naturaleza del impacto.	Beneficioso (+ 1)	Beneficio del proyecto para el componente del medio.
	Perjudicial (-1)	Perjuicio del proyecto para el componente del medio.
Intensidad (In) o grado de incidencia o perturbación.	Baja o mínima 1	Confinado al área directamente perturbada por las obras.
	Media 2	Sobrepasa las áreas directamente perturbadas, pero está dentro de los límites del área de estudio (área de desarrollo del proyecto).
	Alta 4	Está dentro del área de influencia, pero su incidencia es alta.
	Muy alta 8	
	Total 12	Perturbación total aún fuera del área de influencia.
Extensión del área (E)	Puntual 1	El impacto se restringe al sitio del proyecto.
	Parcial 2	El impacto trasciende el sitio del proyecto, pero su efecto se mantiene muy próximo al área de afectación directa.
	Extenso o amplio 4	El impacto se mantiene en el área de influencia.
	Total 8	Trasciende el área de influencia.
	Critico (+4)	
Momento (MO)	Largo plazo 1	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto.
	Medio plazo 2	
	Corto plazo 3	
	Inmediato 4	
	Critico (+4)	

Tabla No. 9		
Atributos de la Matriz de Importancia adaptada al proyecto APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 - PANAMÁ.		
Criterios	Evaluación	Interpretación
Persistencia (PE) (Tiempo)	Fugaz o efímero 1	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
	Momentáneo 1	
	Temporal o transitorio 2	
	Persistente 3	
	Permanente o constante 4	
Reversibilidad (RV)	Corto plazo 1	Menos de un año
	Mediano plazo 2	Puede ser revertido de uno a cinco años.
	Largo Plazo 3	Más de 10 años
	Irreversible 4	El factor ambiental no puede retornar sin la intervención humana a sus condiciones originales en un periodo inferior a 15 años.
Recuperabilidad (MC)	Inmediata 1	El ambiente afectado puede recuperarse de forma inmediata.
	Corto Plazo 2	El ambiente afectado puede recuperarse a corto plazo
	Medio Plazo 3	El ambiente puede recuperar sus condiciones en un plazo medio (menos de 10 años).
	Mitigable, sustituible y compensable 4	El ambiente afectado se recupera a través de la aplicación de medidas de mitigación, sustituible y compensable
	Irrecuperable o Permanente 8	El ambiente demora más de 10 año en recuperar sus condiciones antes del impacto o no se recuperará.

Tabla No. 9		
Atributos de la Matriz de Importancia adaptada al proyecto APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 - PANAMÁ.		
Criterios	Evaluación	Interpretación
Importancia (I)	<p>La ecuación para determinar el valor de importancia es:</p> $I = (3In + 2Ex + MO + PE + RV + MC)$ <p>Los valores obtenidos para cada impacto son clasificados de acuerdo a la siguiente escala:</p> <p>Valores de importancia de 25 puntos o menos: impacto irrelevante - Baja o Insignificante.</p> <p>Valores de importancia entre 26 y 50: Impacto Moderado – Medio.</p> <p>Valores de importancia entre 51 y 75: Impacto Superior -Alto.</p> <p>Valores de importancia más de 75: Impacto Crítico - Muy Alta</p>	
<p>Fuente: CONESA 2010, modificado para el proyecto en estudio y en base al Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.</p>		

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

FUNDAMENTADO EN EL DECRETO EJECUTIVO No. 123 de 2009		FASES DEL PROYECTO																									
		PLANIFICACION								CONSTRUCCION								OPERACIÓN									
Factor	Sub factor	Impactos		C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I
	Suelo	Cambios en la calidad del suelo.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	4	1	1	16	-	-	-	-	-	-	-	
		Compactación y presión por el uso de equipo pesado.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	3	2	1	1	22	-	-	-	-	-	-	-	
		Posible caso de derrame de combustible o aceite.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	10	-	-	-	-	-	-	-	
	Agua	Incremento de la demanda de agua.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	2	1	2	22	-1	1	1	3	3	1	2	-14
		Aumento de aguas residuales.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	1	4	4	3	1	2	-21	
	Aire	Emisión de gases de combustión vehicular.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	1	1	1	23	-1	2	4	4	3	1	2	-24

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

FUNDAMENTADO EN EL DECRETO EJECUTIVO No. 123 de 2009		FASES DEL PROYECTO																									
		PLANIFICACION								CONSTRUCCION								OPERACIÓN									
Factor	Sub factor	Impactos		C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I
		Incremento de los niveles sonoros (aumento de ruidos y vibración por uso de maquinaria y trabajadores).		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	1	1	1	23	-	-	-	-	-	-	-	
		Vibraciones por uso de equipo pesado.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	4	4	1	4	-	27	-	-	-	-	-	-	-
		Aumento de suspensión de partículas (polvo).		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	2	1	1	-	22	-	-	-	-	-	-	-
Medio biológico	Flora	Pérdida de vegetación existente.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	-	10	-	-	-	-	-	-	-
		Generación de desechos de origen vegetal.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	-	10	-	-	-	-	-	-	-

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

FUNDAMENTADO EN EL DECRETO EJECUTIVO No. 123 de 2009		FASES DEL PROYECTO																										
		PLANIFICACION								CONSTRUCCION								OPERACIÓN										
Factor	Sub factor	Impactos		C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	
Medio socioeconómico	Salud y Seguridad	Incremento de riesgos de accidentes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1	1	-	10	-	1	1	1	2	1	10
		Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1	1	-	10	-	-	-	-	-	-
		Molestias a los trabajadores y comunidad por exceso de ruido y vibraciones durante los trabajos de demolición y movimiento de tierra.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	2	1	1	-	15	-	-	-	-	-	-
		Generación de desechos de construcción.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	2	2	1	-	19	-	-	-	-	-	-
		Generación de desechos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	2	2	1	-	19	-	-	-	-	-	-

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

FUNDAMENTADO EN EL DECRETO EJECUTIVO No. 123 de 2009		FASES DEL PROYECTO																									
		PLANIFICACION								CONSTRUCCION								OPERACIÓN									
Factor	Sub factor	Impactos		C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I
		material de escombro producto de la demolición.																									
		Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	1	1	16	1	2	2	4	4	1	1	20
		Obstaculización de la vía pública por el incremento del tráfico vehicular.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	2	1	1	22	1	1	2	4	1	1	1	14
		Incremento de personas (trabajadores y residentes) en el área.		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	2	2	1	23	1	2	2	4	2	1	2	19
	Empleo y economía	Dinamización económica.		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

FUNDAMENTADO EN EL DECRETO EJECUTIVO No. 123 de 2009		Matriz de Importancia – Identificación de Impactos Ambientales – Proyecto APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA.																									
		FASES DEL PROYECTO													CONSTRUCCION						OPERACIÓN						
Factor	Sub factor	Impactos	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	C	In	Ex	MO	PE	RV	MC	I	
	Infraestructura	Generación de empleos directos e indirectos.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
		Cambio del paisaje.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	-	1	2	2	4	4	2	3	-
		Más soluciones habitacionales.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No. 11
Características Cualitativas de los Impactos Identificados

IMPACTOS IDENTIFICADOS	CARÁCTER	IMPORTANCIA DEL IMPACTO POR ETAPA	
		CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Cambios en la calidad del suelo.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Compactación y presión por el uso de equipo pesado.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Possible caso de derrame de combustible o aceite.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Incremento de la demanda de agua.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante
Aumento de aguas residuales.	Negativo	-----	Baja o Insignificante
Emisión de gases de combustión vehicular.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante
Incremento de los niveles sonoros (aumento de ruidos y vibración por uso de maquinaria y trabajadores).	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Vibraciones por uso de equipo pesado.	Negativo	Moderado – medio.	-----
Aumento de suspensión de partículas (polvo).	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Pérdida de vegetación existente.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Generación de desechos de origen vegetal.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Incremento de riesgos de accidentes.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No. 11
Características Cualitativas de los Impactos Identificados

IMPACTOS IDENTIFICADOS	CARÁCTER	IMPORTANCIA DEL IMPACTO POR ETAPA	
		CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Molestias a los trabajadores y comunidad por exceso de ruido y vibraciones durante los trabajos de demolición y movimiento de tierra.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Generación de desechos de construcción.	Negativo	-----	-----
Generación de desechos material de escombro producto de la demolición.	Negativo	Baja o Insignificante	-----
Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante
Obstaculización de la vía pública por el incremento del tráfico vehicular.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante
Incremento de personas (trabajadores y residentes) en el área.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante
Dinamización económica.	Positivo	Positivo	Positivo
Generación de empleos directos e indirectos.	Positivo	Positivo	Positivo
Cambio del paisaje.	Negativo	Baja o Insignificante	Baja o Insignificante

Tabla No. 11
Características Cualitativas de los Impactos Identificados

IMPACTOS IDENTIFICADOS	CARÁCTER	IMPORTANCIA DEL IMPACTO POR ETAPA	
		CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Más soluciones habitacionales.	Positivo	-----	Positivo

Análisis de Viabilidad Ambiental del Proyecto

La Matriz de Importancia realizado para el proyecto en estudio; valorizo 23 impactos ambientales específicos. De los cuales 20 impactos de carácter negativo y tres de carácter positivo. Sin embargo; varían de acuerdo con las etapas del proyecto y han sido considerados los mismos en los sub factores de la evaluación. Durante la etapa de construcción se identificaron 22 impactos (20 de carácter negativo y dos de carácter positivo) y para la etapa de operación se identificaron 11 impactos (ocho de carácter negativo y tres de carácter positivo).

Los impactos identificados son de importancia baja o insignificante en su mayoría. Un impacto se evaluó de importancia moderada o medio en la etapa de construcción. Pero en general los impactos negativos identificados no son significativos, su duración es temporal o momentánea, son puntuales al área del proyecto, y cada uno de estos pueden ser mitigados con medidas ambientales sencillas y de fácil aplicación para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública.

En conclusión y en base al análisis técnico realizado en el presente Estudio de Impacto Ambiental por personal idóneo en el tema; el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA” se determina que es ambiental y socialmente viable para su ejecución.

9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

Los impactos sociales y económicos identificados en la evaluación de impactos ambientales son 12; de los cuales nueve de carácter negativo y tres de carácter positivo (impactos económicos producto del desarrollo del proyecto). Los impactos sociales de carácter negativo identificados son: incremento de riesgos de accidentes; afectación a la salud y seguridad de los trabajadores; molestias a los trabajadores y comunidad por exceso de ruido y vibraciones durante los trabajos de demolición y movimiento de tierra; generación de desechos de construcción; generación de desechos material de escombro producto de la demolición; generación de desechos sólidos y

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

líquidos domésticos; obstaculización de la vía pública por el incremento del tráfico vehicular; incremento de personas (trabajadores y residentes) en el área; cambio del paisaje.

En cuanto a los impactos positivos identificados, son de importancia positiva por que conllevan beneficios sociales y económicos. Entre los impactos identificados están:

- *Dinamización económica.*
- *Generación de empleos directos e indirectos.*
- *Más soluciones habitacionales.*

Estos impactos se pueden mitigar, disminuir y prevenir con la aplicación de medidas prácticas y de fácil aplicación; que se presenta en el Plan de Manejo Ambiental. la opción de empleo a través del requerimiento de mano de obra calificada y no calificada, dinamización económica; son de beneficios para la población y mejora como una alternativa más la economía regional y local. Y el mejoramiento en la calidad de vida de la población (crecimiento de la población, oportunidad de viviendas).

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental es parte integral y dinámica del presente Estudio de Impacto Ambiental y dirigido al control y seguimiento de aquellos impactos ambientales que afectan a los componentes del medio ambiente físico, biótico y socioeconómico, con la finalidad de prevenir, controlar, reducir y mitigar los impactos ambientales negativos que se presentarán por la materialización de las obras de construcción y operación del proyecto.

Este plan es el resultado final de este proceso de evaluación y presenta las medidas de prevención, control y mitigación enmarcados en una serie de especificaciones que deberán ser cumplidas por el constructor del proyecto, incluyendo a sus proveedores y trabajadores; así mismo las normas estipuladas serán monitoreadas por parte de la fiscalización ambiental del proyecto.

10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICA FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
Cambios en la calidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumplir con los requisitos de construcción establecidos para obras de plantas altas. Considerando igualmente las recomendaciones sugeridas en el Informe Geotécnico y de cada una de las instituciones relacionadas a la actividad en estudio.▪ Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.▪ El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca.
Compactación y presión por el uso de equipo pesado.	<ul style="list-style-type: none">▪ Realizar trabajos de movimiento de tierra solamente en el área específica del proyecto.▪ El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la inspección.▪ Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y erosión.
Posible caso de derrame de combustible o aceite.	<ul style="list-style-type: none">▪ Mantener en buen estado la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos; con sus respectivos mantenimientos.▪ Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas. ▪ Los residuos de aceites y lubricantes recuperados deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior desalojo y eliminación.
Incremento de la demanda de agua.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proveer los frentes de trabajo con agua potable para el consumo de los trabajadores.
Aumento de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contarán con servicios sanitarios portátiles, los cuales deberán recibir su adecuado mantenimiento periódico. Durante la etapa de construcción para uso de los trabajadores.
Emisión de gases de combustión vehicular.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la etapa de construcción, apagar el equipo que no se esté utilizado. ▪ Solicitar a los conductores de camiones conducir a baja velocidad. ▪ Verificar de forma periódica el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria y equipo pesado, como también los vehículos pesados y livianos.
Incremento de los niveles sonoros (aumento de ruidos y	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm.

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
vibración por uso de maquinaria y trabajadores).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje en la obra.
Vibraciones en el área.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar de forma periódica el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria y equipo pesado, como también los vehículos pesados y livianos.
Aumento de suspensión de partículas (polvo).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar la velocidad de los camiones en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de suspensión de partículas. ▪ Se prohíbe la quema de cualquier tipo de desecho, recipientes, contenedores de material artificial o sintético como caucho, plásticos, poliuretano, cartón, entre otros; como medio de tratamiento de residuos sólidos. ▪ El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca.
Pérdida de vegetación existente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar hacer la limpieza de los terrenos en donde se construirán las obras, mediante la técnica de quema. ▪ Se prohíbe toda quema de residuos, materiales o vegetación desmontada en el sitio del proyecto.
Generación de desechos de origen vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De encontrarse alguna especie silvestre de fauna, esta no podrá ser maltratada, deberá ser capturado ocasionándole el menor daño posible y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto.

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
	<ul style="list-style-type: none">▪ Ningún trabajador en la obra de construcción cazará, capturará, colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto. La violación de estas directrices de manejo podrá ser causal de despido, y se le podría aplicar la Ley de Delito Ecológico.
Incremento de riesgos de accidentes.	<ul style="list-style-type: none">▪ En el sitio de ejecución del proyecto se colocarán cintas de seguridad, con el fin de prevenir los riesgos que implican las actividades de construcción y evitar accidentes en los pobladores y trabajadores.▪ Impedir en lo posible el acceso de terceras personas ajenas al área de trabajo (ej., familiares, amigos, etc.), para evitar distracciones o accidentes.▪ Se realizarán trabajos durante un horario diurno.▪ Proporcionar equipos y dispositivos de protección personal para realizar sus actividades con el menor riesgo posible a los trabajadores: cascos, máscaras contra polvo (las máscaras contra polvo se utilizarán al trabajar en ambientes llenos de partículas), botas, uniforme con cintas reflectivos, etc.▪ En todo momento el personal debe mantener una actitud atenta durante la realización de las tareas.▪ Se debe indicar la obligatoriedad del uso de los Elementos de Protección Personal acordes a la tarea que se esté ejecutando.

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales.
Molestias a los trabajadores y comunidad por exceso de ruido y vibraciones durante los trabajos de demolición y movimiento de tierra.	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial (5.3. Control de Ruido, 7.1. Tabla No.1).▪ Proporcionar a los trabajadores de equipo de protección auditiva (orejeras y/o tapones).▪ Cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones, a los trabajadores que estén expuestos a equipos generadores de vibraciones.▪ Cumplir con las medidas establecidas en el Título III “de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de la construcción”, del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.▪ Cumplir con las medidas establecidas en el Capítulo IV del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de trabajo.▪ Comunicar a los residentes del área sobre los inicios de trabajo y mantener una adecuada comunicación.

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
	<p>Actividad de demolición considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importante mantener cuidado y precaución con las instalaciones existentes: agua y corriente eléctrica, ya que el hecho de no hacerlo supone grave riesgo de: electrocuciones, perdida de agua potable por rotura de tuberías, entre otras. ▪ Colocación de vallas y señales de tránsito en las inmediaciones de la obra. Con el fin de favorecer el acceso y maniobra de la maquinaria. ▪ Los escombros producidos han de regarse de forma regular para evitar polvaredas.
Generación de desechos de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No depositar los desperdicios y residuos de cualquier tipo en lugares no apropiados, tales como canales pluviales y vías de transito continuo. ▪ Contratar a una empresa certificada que se dedique al traslado seguro de los desechos.
Generación de desechos material de escombro producto de la demolición.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores.
Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.	

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
	<ul style="list-style-type: none">▪ Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado.▪ Contarán con servicios sanitarios portátiles, los cuales deberán recibir su adecuado mantenimiento periódico.▪ No deben generar olores molestos ni filtraciones en la construcción y operación del proyecto.▪ Los propietarios de los apartamentos contarán con el servicio de recolección de basura, propia del Distrito.
Obstaculización de la vía pública por el incremento del tráfico vehicular.	<ul style="list-style-type: none">▪ Controlar la velocidad de los camiones y vehículos del proyecto en los diferentes frentes de trabajo y áreas pobladas.▪ Colocar letreros preventivos que indiquen la entrada y salida del equipo pesado.▪ Evitar que las máquinas obstaculicen las vías públicas.▪ Establecer o habilitar un sitio para el estacionamiento de los vehículos del proyecto y de los trabajadores, a fin de que no interfieran en el tránsito del área. Al culminar las labores, las maquinarias y equipos pesados, deben permanecer dentro del lote del proyecto.▪ Mantener señalero (s), para que dirija y supervise la entrada y salida de camiones del proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad respecto al tráfico en el sector.

Tabla No. 12

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA”

Impactos Identificados	Medidas Ambientales
	<ul style="list-style-type: none">■ Verificar que los camiones que transporten material (caliche, tierra, etc.), cuenten con sus lonas correspondientes.
Incremento de personas (trabajadores y residentes) en el área.	<ul style="list-style-type: none">■ Capacitar al personal en cuanto al comportamiento adecuado de respeto en el área y sus alrededores.
Cambio del paisaje.	<ul style="list-style-type: none">■ Construir de acorde a lo establecido en la zonificación del área con el fin de minimizar la alteración del paisaje existente.

10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

El principal ente responsable de la ejecución de las medidas ambientales es el promotor y la empresa contratista encargada de la construcción del proyecto. Los cuales deberán cumplir a cabalidad con los compromisos ambientales. Seguidamente, es responsabilidad de entidades del Estado como el Ministerio de Trabajo, Ministerio de Ambiente, entre otros la supervisión y verificación de las actividades y el cumplimiento de las medidas del Plan de Manejo Ambiental, de lo estipulado en la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y las normativas aplicables al proyecto por parte del promotor y empresa contratista.

10.3 MONITOREO

El monitoreo se realizará con el fin de establecer un sistema de seguimiento a la aplicación de las medidas de prevención y mitigación del Plan de Manejo Ambiental del proyecto. Para dicha labor el promotor designará un especialista ambiental como auditor externo, el cual será responsable de dar seguimiento. Además, de la contratación de un Auditor ambiental independiente a la empresa promotora y contratista para la verificación del cumplimiento ambiental de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El período de ejecución se considera una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y obtenido los permisos reglamentarios para iniciar la ejecución formal de la obra. Se estima que para la etapa de construcción el tiempo a utilizar es de aproximadamente 12 meses. En cada una de estas se aplicarán las medidas del Plan de Manejo Ambiental y las medidas adicionales recomendadas por las autoridades y el Ministerio de Ambiente.

Tabla No. 13

Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cumplir con los requisitos de construcción establecidos para obras de plantas altas. Considerando igualmente las recomendaciones sugeridas en el Informe Geotécnico y de cada una de las instituciones relacionadas a la actividad en estudio.												
Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.												
El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca.												
Realizar trabajos de movimiento de tierra solamente en el área específica del proyecto.												
El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la inspección.												
Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y erosión.												
Mantener en buen estado la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos; con sus respectivos mantenimientos												
Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.												

Tabla No. 13
Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas.												
Los residuos de aceites y lubricantes recuperados deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior desalojo y eliminación.												
Proveer los frentes de trabajo con agua potable para el consumo de los trabajadores.												
Contarán con servicios sanitarios portátiles, los cuales deberán recibir su adecuado mantenimiento periódico. Durante la etapa de construcción para uso de los trabajadores.												
Durante la etapa de construcción, apagar el equipo que no se esté utilizado.												
Solicitar a los conductores de camiones conducir a baja velocidad.												
Verificar de forma periódica el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria y equipo pesado, como también los vehículos pesados y livianos.												
Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm.												

Tabla No. 13

Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto												
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)												
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje en la obra.													
Se prohíbe la quema de cualquier tipo de desecho, recipientes, contenedores de material artificial o sintético como caucho, plásticos, poliuretano, cartón, entre otros; como medio de tratamiento de residuos sólidos.													
Controlar la velocidad de los camiones en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de suspensión de partículas.													
El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca.													
Evitar hacer la limpieza de los terrenos en donde se construirán las obras, mediante la técnica de quema.													
Se prohíbe toda quema de residuos, materiales o vegetación desmontada en el sitio del proyecto.													
De encontrarse alguna especie silvestre de fauna, esta no podrá ser maltratada, deberá ser capturado ocasionándole el menor daño posible y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto.													

Tabla No. 13

Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ningún trabajador en la obra de construcción cazará, capturará, colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto. La violación de estas directrices de manejo podrá ser causal de despido, y se le podría aplicar la Ley de Delito Ecológico.												
En el sitio de ejecución del proyecto se colocarán cintas de seguridad, con el fin de prevenir los riesgos que implican las actividades de construcción y evitar accidentes en los pobladores y trabajadores.												
Impedir en lo posible el acceso de terceras personas ajenas al área de trabajo (ej., familiares, amigos, etc.), para evitar distracciones o accidentes.												
Se realizarán trabajos durante un horario diurno.												
Proporcionar equipos y dispositivos de protección personal para realizar sus actividades con el menor riesgo posible a los trabajadores: cascos, máscaras contra polvo (las máscaras contra polvo se utilizarán al trabajar en ambientes llenos de partículas), botas, uniforme con cintas reflectivos, etc.												
En todo momento el personal debe mantener una actitud atenta durante la realización de las tareas.												

Tabla No. 13

Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Se debe indicar la obligatoriedad del uso de los Elementos de Protección Personal acordes a la tarea que se esté ejecutando.												
Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales.												
Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial (5.3. Control de Ruido, 7.1. Tabla No.1).												
Proporcionar a los trabajadores de equipo de protección auditiva (orejeras y/o tapones).												
Cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones, a los trabajadores que estén expuestos a equipos generadores de vibraciones.												
Cumplir con lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, salud e Higiene en la Industria de la Construcción”.												
Cumplir con las medidas establecidas en el Capítulo IV del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de trabajo.												

Tabla No. 13
Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Comunicar a los residentes del área sobre los inicios de trabajo y mantener una adecuada comunicación. Actividad de demolición considerar: Importante mantener cuidado y precaución con las instalaciones existentes: agua y corriente eléctrica, ya que el hecho de no hacerlo supone grave riesgo de: electrocuciones, perdida de agua potable por rotura de tuberías, entre otras.												
Colocación de vallas y señales de tránsito en las inmediaciones de la obra. Con el fin de favorecer el acceso y maniobra de la maquinaria.												
Los escombros producidos han de regarse de forma regular para evitar polvaredas.												
No depositar los desperdicios y residuos de cualquier tipo en lugares no apropiados, tales como canales pluviales y vías de transito continuo.												
Contratar a una empresa certificada que se dedique al traslado seguro de los desechos.												
Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores.												

Tabla No. 13
Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado.												
Contarán con servicios sanitarios portátiles, los cuales deberán recibir su adecuado mantenimiento periódico.												
No deben generar olores molestos ni filtraciones en la construcción y operación del proyecto.												
Los propietarios de los apartamentos contarán con el servicio de recolección de basura, propia del Distrito.												
Controlar la velocidad de los camiones y vehículos del proyecto en los diferentes frentes de trabajo y áreas pobladas.												
Colocar letreros preventivos que indiquen la entrada y salida del equipo pesado.												
Evitar que las máquinas obstaculicen las vías públicas.												
Establecer o habilitar un sitio para el estacionamiento de los vehículos del proyecto y de los trabajadores, a fin de que no interfieran en el tránsito del área. Al culminar las labores, las maquinarias y equipos pesados, deben permanecer dentro del lote del proyecto.												

Tabla No. 13
Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas Ambientales	Etapa del proyecto											
	Construcción/ Tiempo de Ejecución (por mes)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Mantener señalero (s), para que dirija y supervise la entrada y salida de camiones del proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad respecto al tráfico en el sector.												
Verificar que los camiones que transporten material (caliche, tierra, etc.), cuenten con sus lonas correspondientes.												
Capacitar al personal en cuanto al comportamiento adecuado de respeto en el área y sus alrededores.												
Construir de acorde a lo establecido en la zonificación del área con el fin de minimizar la alteración del paisaje existente.												

10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA

De acuerdo con la evaluación ambiental especialmente a lo relacionado con fauna silvestre, el equipo consultor determinó la no aplicación de un plan de rescate y reubicación de fauna. Ya que en el área destinada para el desarrollo del proyecto no se encontró evidencia de la presencia de fauna silvestre que requiera reubicación.

10.11 COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Gestión Ambiental es el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una información coordinada multidisciplinaria y en la participación de los ciudadanos cuando sea posible.

Para el proyecto se ha considerado una serie de medidas y planes que ayuden a minimizar los impactos generados. La implementación de todas estas medidas y planes demandan un costo que muchas veces no está incluido en el presupuesto total del proyecto. El Costo de la Gestión Ambiental estimado es de 4,000.00 (cuatro mil balboas) (esto incluye el seguimiento ambiental externo, las medidas de proporción de equipos de protección personal, manejo de desechos, eliminación de vegetación, medidas de seguridad – letreros, entre otros). Este precio estimado no incluye la indemnización ecológica ya que es determinada por el Ministerio de Ambiente – Regional David.

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES**

Personal idóneo consultor encargado de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental:

Nombre	Registro	Responsabilidad
OTILIA SANCHEZ	IAR – 035 - 2000	Coordinadora del Estudio, descripción del proyecto, planes y programas de ejecución e identificación de impactos.
KATRINA MURRAY	IRC – 007 - 2019	Descripción del medio biológico, socioeconómico planes y programas de ejecución e identificación de impactos.

Personal idóneo colaborador encargado de la elaboración de la línea base física, ejecución de la consulta y participación ciudadana:

Nombre	No. de Identidad personal	Profesión	Registro
Alejandra Caballero	4-774-525	Tec. en Administración Agropecuaria	Idoneidad No. 9,419-18
Ronald Martínez	4-760-1178	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	En trámite.
Christopher Allison	8-770-330	Lic. en Economía para la Gestión Ambiental	En trámite.

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR (ES)

Nombre y Número de Registro de consultor (es)	Firmas debidamente Notariadas
<p>OTILIA SANCHEZ LAR - 035 - 2000</p>	
<p>KATRINA MURRAY IRC - 070 - 2019</p>	 <p>0-70-2019</p>
	<p>Yo, Hugo constatar que he notariado <u>Otilia Sanchez</u> firmada en esta documentación, con fin(s) que expresamente no me ha mencionado la identidad de la persona que la suscribió, y en mi opinión que la persona que la suscribió es la que yo considero que es. <u>Otilia Sanchez</u></p> <p><u>Otilia Sanchez</u> 2-10-71, Katrina Murray Murray Sandoz 8-091-9 Notaria: <u>Otilia Sanchez</u> Testigo: <u>Willy Lopez</u> Testigo: <u>Willy Lopez</u> Sociedad: <u>Willy Lopez</u> Sociedad: <u>Willy Lopez</u> Municipio: <u>Willy Lopez</u> Municipio: <u>Willy Lopez</u></p>

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El análisis técnico realizado para conocer la viabilidad ambiental del Proyecto “APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA” a ejecutarse en la Comunidad de Barrio Universitario o El Cabrero, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí; determina que el proyecto es factible de realizar desde el enfoque ambiental, debido a su viabilidad técnica y ambiental. Esto a la consideración de los siguientes puntos:

- La identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales, dieron como resultado la generación de impactos negativos no significativos sobre los factores biológicos, físicos ni socioeconómicos. Además; que no conllevan riesgos ambientales. La importancia ambiental de los impactos negativos identificados se encuentra en un grado de baja y muy baja intensidad. Su duración es temporal o momentánea, son puntuales al área del proyecto, y cada uno de estos pueden ser mitigados con medidas ambientales sencillas y de fácil aplicación para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública.
- La consulta realizada en el Plan de Participación Ciudadana al proyecto determinó la aceptación en un 83% de la población encuestada en cuanto a la ejecución del proyecto.
- El proyecto de construcción es acorde con las normativas de zonificación en el Corregimiento de David, Distrito de David por parte del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial en la República de Panamá.
- El proyecto está diseñando de acorde las necesidades básicas de la zona (alta demanda habitacional); área para estacionamiento dentro de la propiedad, servicios de agua potable, manejo de desechos sólidos y sistema séptico (para el manejo de las aguas residuales). Los cuales deberán ser construidos e instalados de manera efectiva sin causar molestias a la comunidad durante la operación del edificio.
- Es importante resaltar que esta viabilidad se mantendrá siempre que se apliquen correctamente las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del presente estudio y las consideraciones que tengan las autoridades.

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Es importante resaltar que esta viabilidad se mantendrá siempre y cuando se apliquen correctamente las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del presente estudio.

RECOMENDACIONES

- ❖ Se le recomienda al promotor cumplir con todos los permisos necesarios para iniciar la construcción y posterior operación del proyecto.
- ❖ El promotor y la empresa contratista deberá cumplir con los requisitos de construcción establecidos en las normativas vigentes del territorio panameño para velar por la seguridad de los trabajadores, residentes futuros y la comunidad colindante.
- ❖ El promotor deberá cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, con el propósito de prevenir, controlar y mitigar los impactos negativos que puedan surgir de la ejecución del proyecto.
- ❖ El promotor además deberá acatar todas las normas ambientales, de seguridad y salud aplicables al proyecto, para salvaguardar en todo momento la vida de los trabajadores y población colindante.
- ❖ Deberán mantener en armonía y disponibilidad de dialogo la relación con la comunidad de influencia directa e indirecta en el área del proyecto.

14. BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley No. 41. PANAMÁ. “General del Ambiente de la República de Panamá”. Autoridad Nacional del Ambiente. Panamá, Panamá, julio de 1998.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo No. 123. PANAMÁ. “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”. Autoridad Nacional del Ambiente, Panamá, Panamá, agosto de 2009.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas de la República de Panamá. 4ta Edición. Panamá, Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, 2007.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas Ambiental de la República de Panamá. 1ra Edición. Panamá, Panamá. 2010.
- República de Panamá. Página Web de la Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo, Censos Nacionales XI de Población y VII de Vivienda 2010. www.contraloria.gob.pa/inec
- República de Panamá. Página Web de ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente) www.anam.gob.pa
- República de Panamá. Guía para la Propagación de 120 Especies de Árboles Nativos de Panamá y el Neotrópico. Román, Francisco. Año 2012.
- República de Panamá. Guía de Crecimiento y Sobrevivencia Temprana de 64 Especies de Árboles Nativos de Panamá y el Neotrópico. Hall, Jefferson y Ashton, Mark. Año 2016.
- República de Panamá. Ministerio de Educación. Directorio de Colegios Oficiales por Región Educativa, Según Nivel, Modalidad. Documento de Trabajo 2016.
- Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4^a edición 2010. Vicente Conesa Fernández-Vítora. Año 2010.

15. ANEXOS

Lista de Anexos

- | | |
|--------------------|---|
| Anexo No. 1 | Documentación Legal: |
| | <ul style="list-style-type: none">• Copia de Cédula Notariada de Representante legal de la Promotor del Proyecto.• Registro Público de Sociedad vigente.• Registro Público de Propiedad vigente.• Plano de Ubicación Proyecto APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA• Planos de Descripción del Proyecto. |
| Anexo No. 2 | |
| Anexo No. 3 | Volante Informativa y Encuestas Realizadas. |
| Anexo No. 4 | Copia: Recibo de Pago por Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental. |
| Anexo No. 5 | Copia: Paz y Salvo. |
| Anexo No. 6 | Informe Geotécnico Terreno de José Jaramillo. |

**ANEXO NO. 1
DOCUMENTACIÓN LEGAL:**

- COPIA DE CÉDULA NOTARIADA
DE PROMOTOR DEL PROYECTO.**
- REGISTRO PÚBLICO DE
SOCIEDAD.**
- REGISTRO PÚBLICO DE
PROPIEDAD.**

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primer del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164 *Jacob Carrera S.*
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Chiriquí 02 de mayo de 2020

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

JG



**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**



Registro Público de Panamá

No. 1943437

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDAÑO
FECHA: 2019.12.24 06:29:57 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 493019/2019 (0) DE FECHA 19/dic/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 60509 (F)
CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUI UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE
1643 m² 98 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1643 m² 98 dm². CON UN VALOR DE MIL
CIEN BALBOAS (B/. 1,100.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE MIL CIEN BALBOAS (B/. 1,100.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: ROBERTO MORA, AGUSTIN MUÑOZ SUR: VIRGILIO MORALES ESTE,
AGUSTIN MUÑOZ, EDUARDO CAZASOLA OESTE: ROBERTO MORA. FECHA DE INSCRIPCION 22/03/2005

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO JARAMILLO, S.A. (RUC 625453) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMITACION DE DOMINIO FICHA 551506 HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE CIENTO CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS BALBOAS (B/. 143,700.00) POR UN PLAZO DE 8 AÑOS, UNA TASA EFECTIVA DE 8.34% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 8% ANUAL SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 60509 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 2012 178641 DE FECHA 24/sep/2012. MODIFICACIONES A LA HIPOTECA: CON LA FINALIDAD DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 1591 Y 1592 DEL CODIGO CIVIL Y PARA QUE SE HAGAN LAS NOTAS AL MARGEN DE LAS INSCRIPCIONES HIPOTECARIAS QUE PESAN SOBRE ESTA FINCA SE LE HA DESEMBOLOSADO HASTA EL PRESENTE LA SUMA DE B/187,000.00 CORRESPONDIENTES A LA LINEA DE CREDITO OTORGADA MEDIANTE ESCRITURA 3481 DEL 8-07-2013 NOTARIA 3^{ta} DE CHIRIQUI INSCRITA A LA FICHA-551506. VER DOC 2617975. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 2012 178641 , DE FECHA 24/sep/2012.

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTIA DE LA HIPOTECA DOSCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS BALBOAS (B/. 270,700.00); PLAZO 13 AÑOS; INTERÉS ANUAL 7%; TASA EFECTIVA 8.14% ANUAL; OBSERVACIONES AUMENTO DE PRIMERA HIPOTECA DEUDOR: GRUPO JARAMILLO, S.A. FICHA: 625453 GARANTE HIPOTECARIO: MARGARITA VEGA DE JARAMILLO O MARGARITA VEGA RIOS DE JARAMILLO CED: 4-97-2168 FIADOR SOLIDARIO: JUAN JOSE JARAMILLO VEGA IDAN 11463264 DGI: 303100968320 INSCRITO EL DÍA LUNES, 03 DE DICIEMBRE DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 476438/2018 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 20 DE DICIEMBRE DE 2019 02:35 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402475073



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0D55E80A-9F2D-4679-A161-5131462B4692

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

1/1

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**



Registro Público de Panamá

No. 1942919

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDAÑO
FECHA: 2019-12-13 11:06:32 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: CHIRIQUI, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
480718/2019 (0) DE FECHA 12/11/2019

QUE LA SOCIEDAD

GRUPO JARAMILLO S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANÓNIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO NF 625453 (5) DESDE EL VIERNES, 18 DE JULIO DE 2008
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRITOR: JUAN JOSE JARAMILLO VEGA
SUSCRITOR: MARGARITA VEGA DE JARAMILLO
DIRECTOR: MARGARITA VEGA DE JARAMILLO
DIRECTOR: JUAN JOSE JARAMILLO VEGA
DIRECTOR: MARGARITA JARAMILLO VEGA
PRESIDENTE: JUAN JOSE JARAMILLO VEGA
TESORERO: MARGARITA JARAMILLO VEGA
SECRETARIO: JUAN JOSE JARAMILLO VEGA
AGENTE RESIDENTE: LCDV, YAGEL EXIOMARY MORALES LEDEZMA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE Y A FALTA DE ESTE EL SECRETARIO Y EN LO SUCESIVO EL TESORERO, SALVO QUE EN ALGÚN CASO EN PARTICULAR, LA JUNTA DIRECTIVA OTORGUE A TERCERAS PERSONAS UNA REPRESENTACIÓN LEGAL ESPECIAL.

- QUE SU CAPITAL ES DE 3,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL ES DE TRES MIL DÓLARES (B/. 3,000.00), DIVIDIDO EN TREINTA (30) ACCIONES COMUNES DE UN VALOR DE CIEN DÓLARES AMERICANOS (B/. 100.00) CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

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.
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 12 DE DICIEMBRE DE 2019 A LAS 03:09 P.M. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402462890



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1D2078D7-3EFD-4661-AA7F-D1F1E903F4A8
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Avenida Postal 0830 - 1506 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

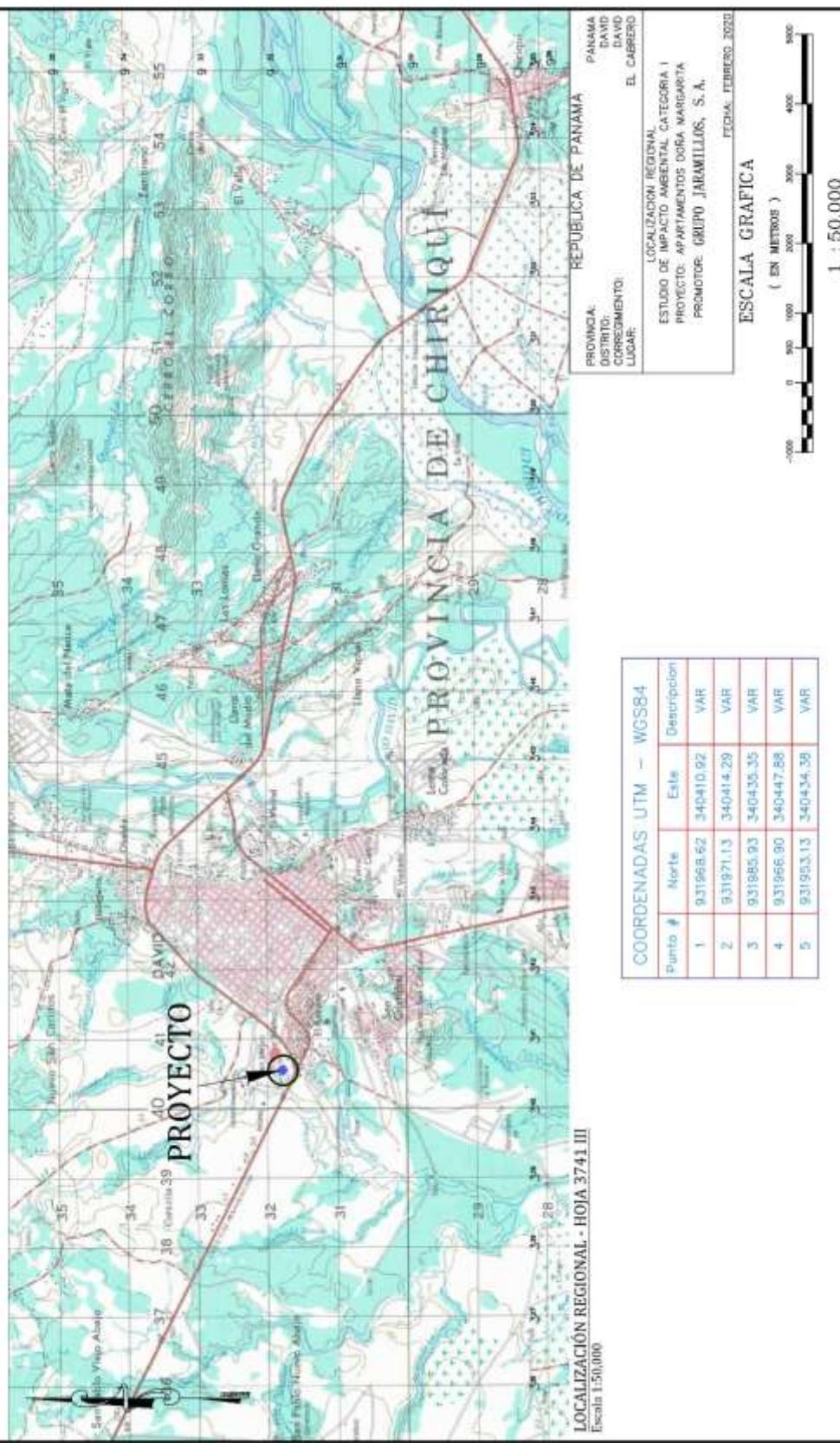
1/1

ANEXO No. 2

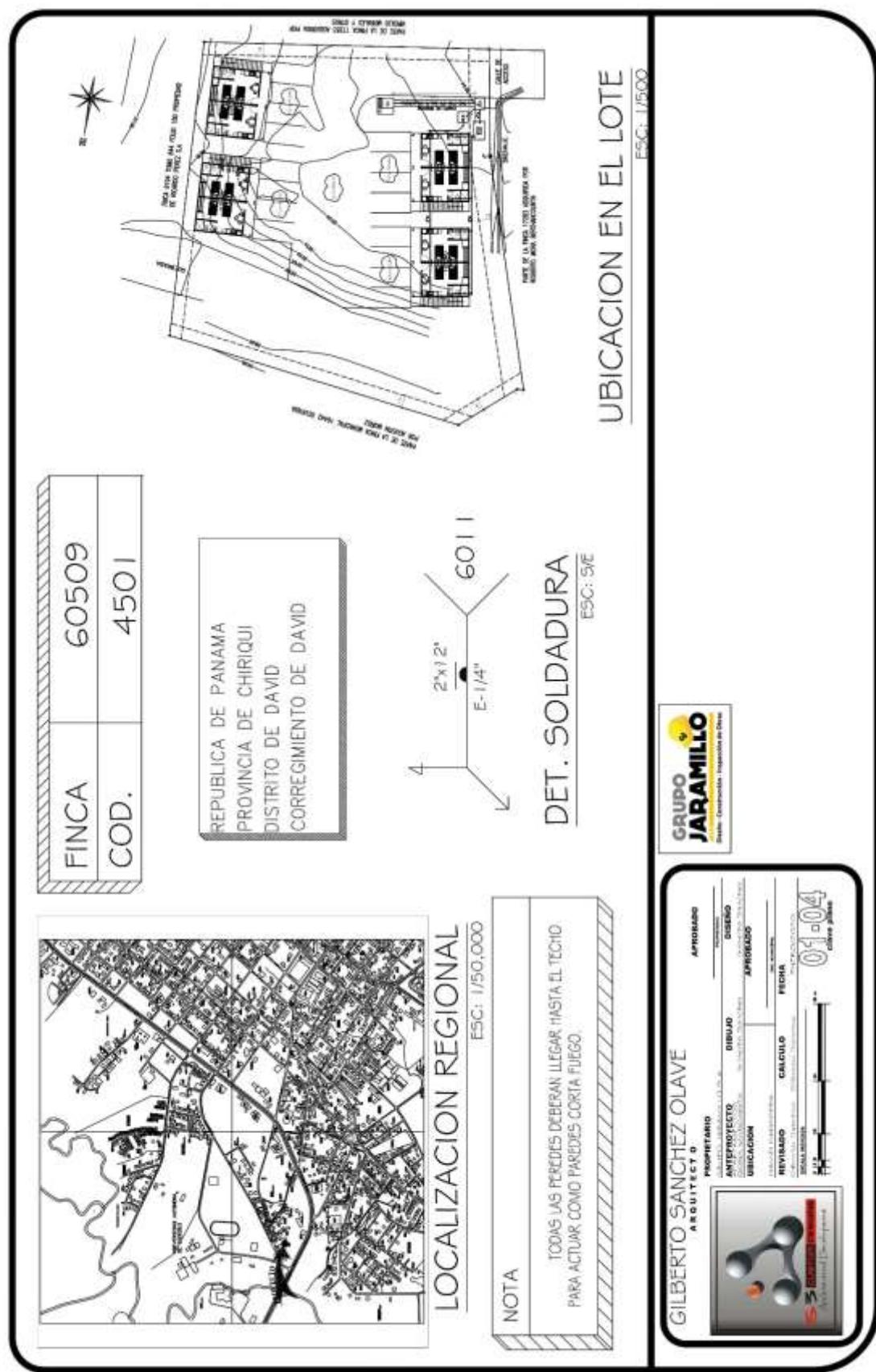
- PLANO DE UBICACIÓN
PROYECTO APARTAMENTOS DOÑA
MARGARITA.**
- PLANOS DE DESCRIPCION DEL
PROYECTO.**

PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA

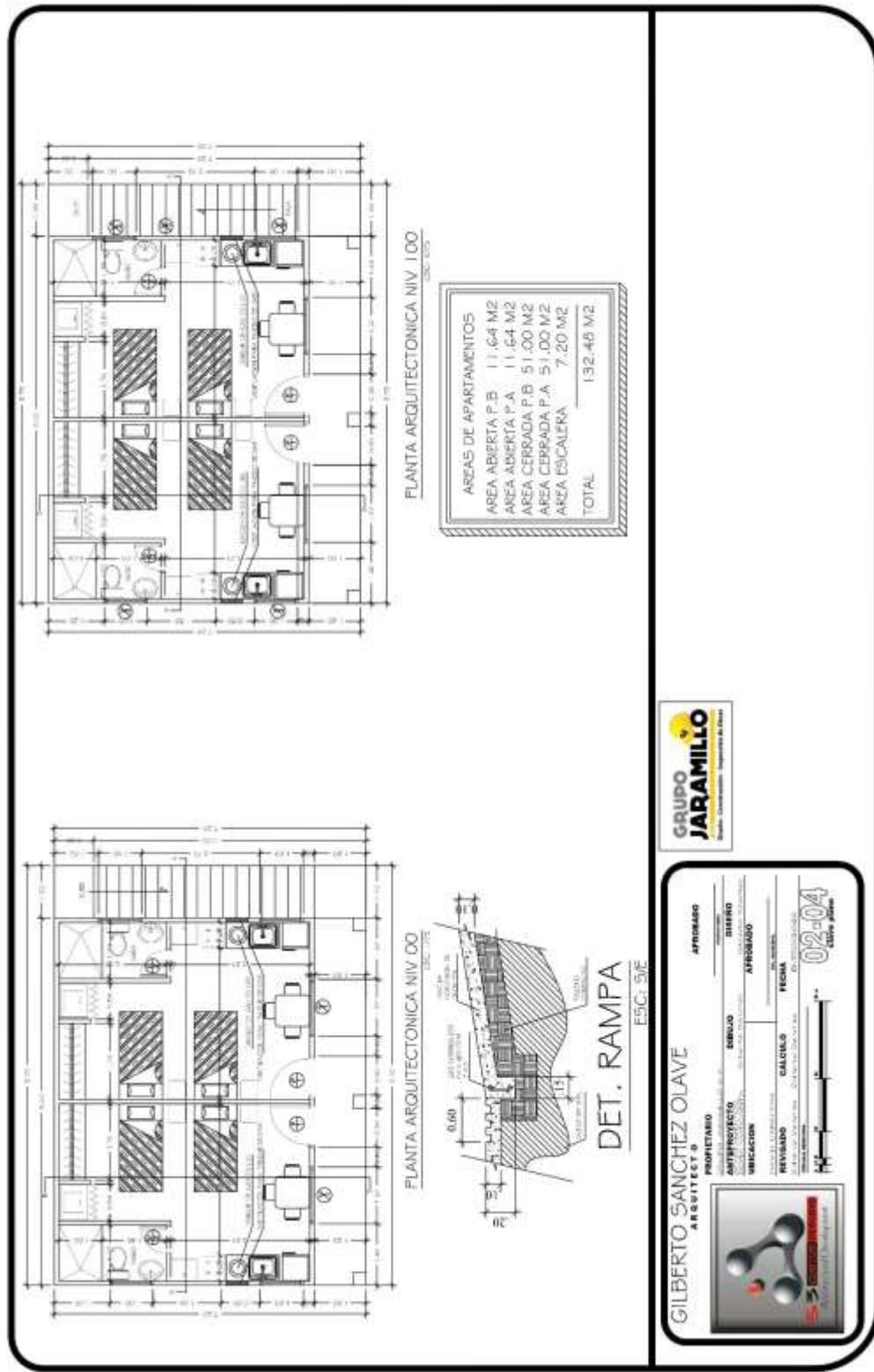
MAPA TOPOGRAFICO ESCALA 1:50,000

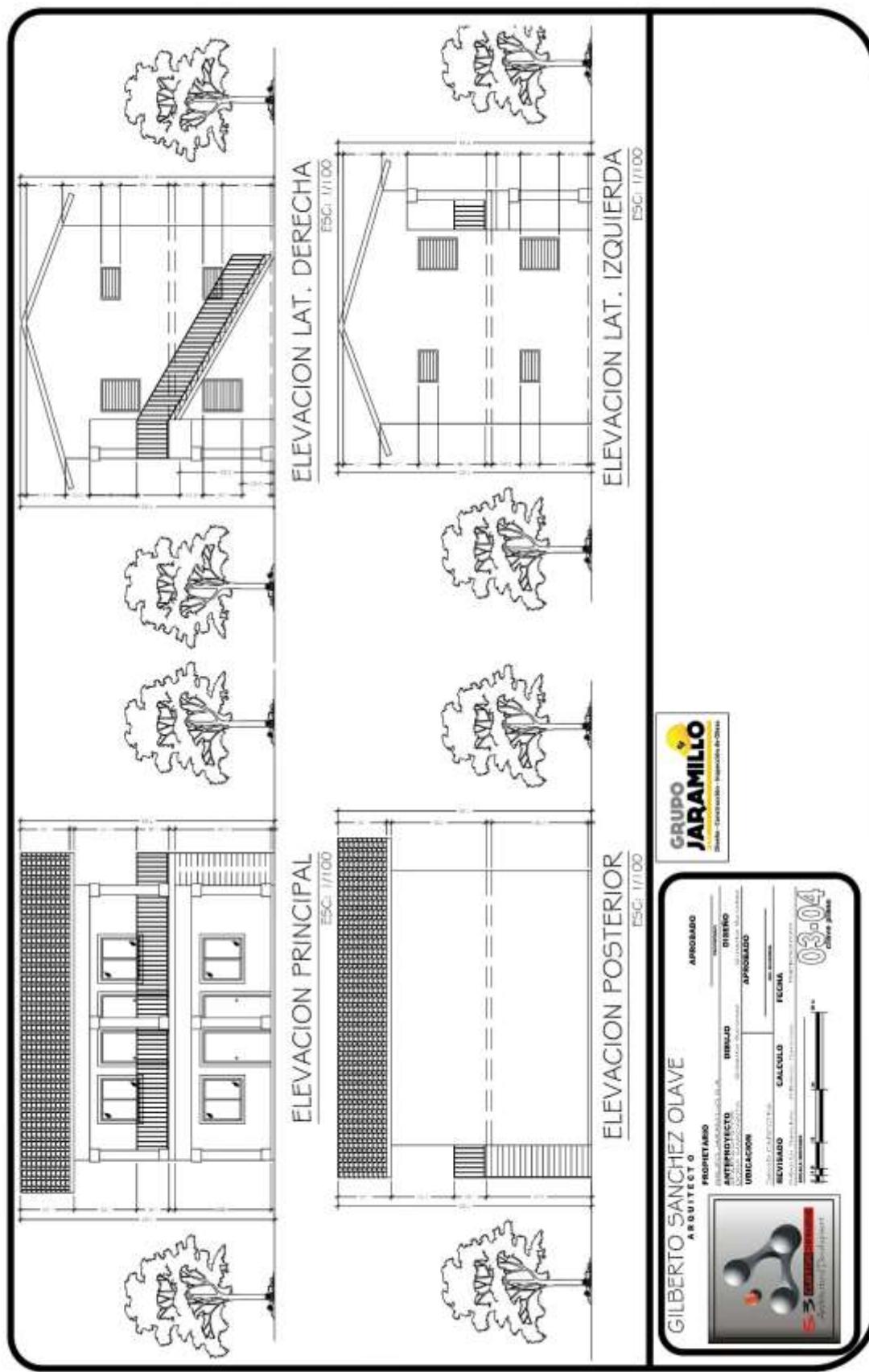


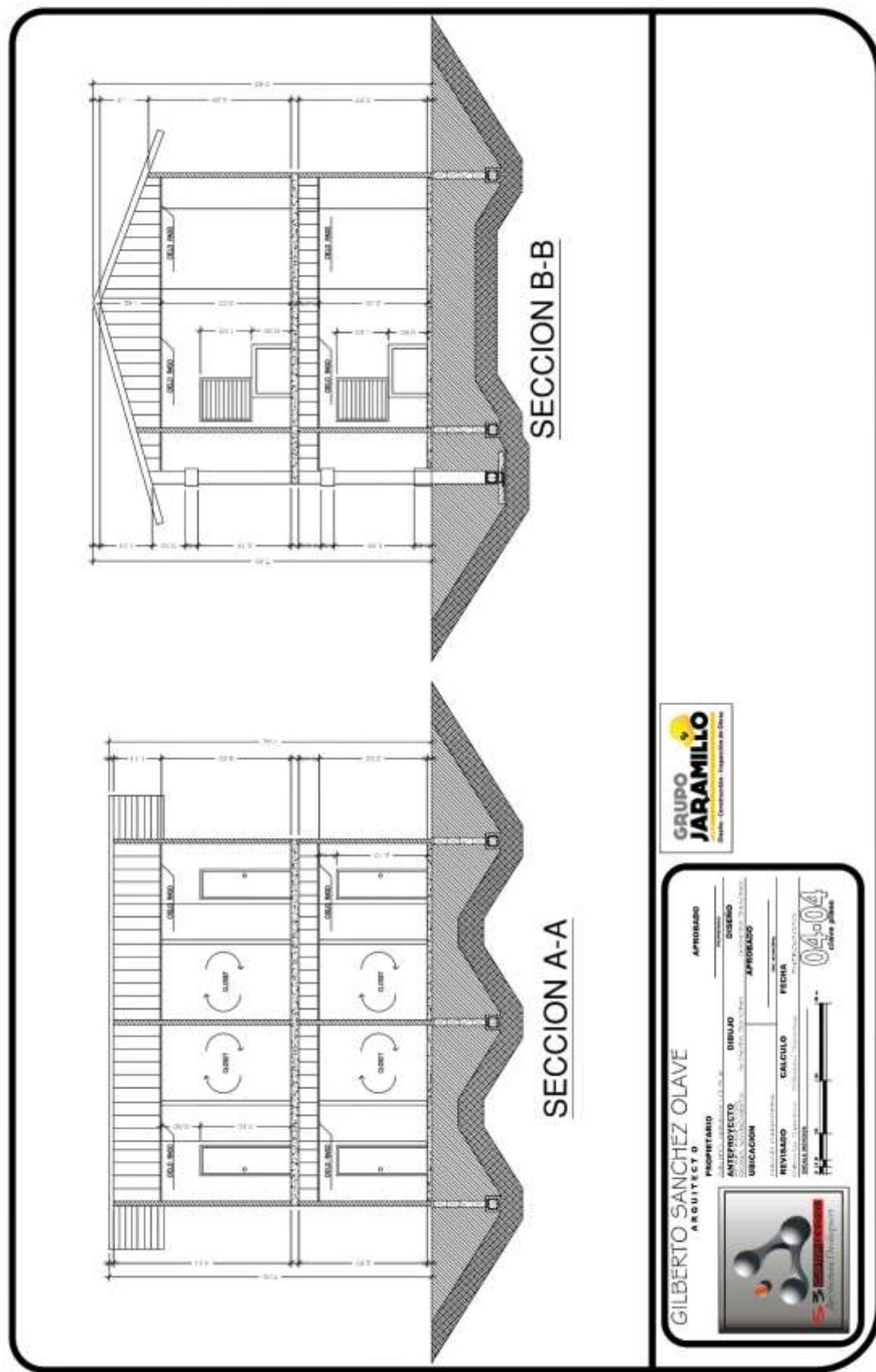
PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA



**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**







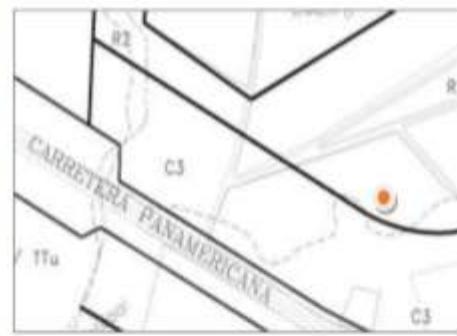
**ANEXO No. 3
VOLANTE INFORMATIVA
Y
ENCUESTAS REALIZADAS**

**VOLANTE INFORMATIVA
PROYECTO: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Este extracto informativo es parte del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA", en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental, dirigido por la Autoridad Nacional del Ambiente antes, actualmente Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

Descripción: El proyecto en consulta consiste en la construcción de un edificio de apartamentos de dos plantas para uso de alquiler residencial. Contempla cuatro apartamentos (dos cuartos por planta). Con espacio de estacionamiento y servicios básicos disponibles. A desarrollarse en una superficie de 139.68 mts² en la finca No. 60509 propiedad de la empresa Grupo Jaramillo, S.A. promotor del proyecto.

Ubicación: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.



La generación de impactos al ambiente es inevitable, por esta razón es importante el desarrollo sostenible del proyecto, minimizando y compensando los impactos negativos al ambiente que se pudieran generar como: despeje de vegetación, desplazamiento de máquinas y equipo pesado, aumento de ruido, entre otros que puedan generarse durante la etapa de construcción principalmente. Estos impactos serán puntuales y de corta duración. De acuerdo con los criterios de protección ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009, el proyecto se considera viable desde el punto de vista ambiental. Tiene impacto positivo tal como: brindar una opción habitacional en el área. El desarrollo del proyecto considerará las medidas necesarias para disminuir las afectaciones al medio ambiente y a la comunidad en general. Para solicitar información adicional o sugerencias puede contactarse con la Ing. Katrina Murray a los números móviles 6520-6466.

¡ES RESPONSABILIDAD DE TODOS CUIDAR LA TIERRA!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. 1

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO

EsIA CATEGORÍA I

Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Maria del Carmen; Sexo: M F
Edad: 66; Lugar Residencial: Subida, Años de residir en el lugar: 10
Ocupación: Señora,

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No Especificar: De ser ésta de quebrada

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No Especificar: En la parte social por la calidad de persona que llegará a vivir.

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si No

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Considerar a las personas que le renan alquiler. Que no dañen más la flora y fauna del área que se comprometan a limpiar el agua de la quebrada. Y exigir a las autoridades el uso de tanque septic y no descharge en la quebrada. Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

2

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
ESTA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

L. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Juanito Muñoz; Sexo: M F,
Edad: 41; Lugar Residencial: El Cabovero, Años de residir en el lugar:
41; Ocupación: Echilero.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No ✓

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si ✓ No _____ Especificar: En la flora de los arboles

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No ✓ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que proteja la flora alrededor de la quebrada para evitar que se seque.

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

(3)

ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO

EsIA CATEGORIA I

Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre de Encuestado: Veronica Jaramillo; Sexo: M F.
Edad: 28; Lugar Residencial: Barrio Universitario; Años de residir en el lugar: 8
Ocupación: madre de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No _____ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

4

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Veronica Samudio; Sexo: M F,
Edad: 36; Lugar Residencial: Barrio Universitario; Años de residir en el lugar:
~ 10; Ocupación: Docente -.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No _____

¿Diga por medio de quien se informó? Volante informativo y encuestador.

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No _____, Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si ✓ No ✓, Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No ✓

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

- Cercar el terreno por seguridad.
- Considerar la vía de acceso sobre que posee un
de la quebrada y hasta de combustible.

Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

5

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Lourdes Ilaria; Sexo: M F,
Edad: 36; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar:
36; Ocupación: Encuestada de Liderazgo.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que pongan iluminación porque es muy oscura

Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. 

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
ESIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: José Pérez; Sexo: M F,
Edad: 47; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar:
30; Ocupación: Industriales.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No ✓ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No ✓ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Pavimentar las vías de acceso.

Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

7

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Cecilia Gonzalez, Sexo: M F,
Edad: 21; Lugar Residencial: Barrio Universitario; Años de residir en el lugar:
1 año; Ocupación: Estudiante - Universitaria

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si No

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

8

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

L. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Renaldo Oñate; Sexo: M F,
Edad: 38; Lugar Residencial: Barrio Universitario; Años de residir en el lugar: 30;
Ocupación: Reconocido.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No _____ . Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No . Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Analizar el estudio de Suelo
porque es un terreno de relleno.
Entrevistas que se pasaba la querada.

Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

9

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Relia Grisales; Sexo: M F,
Edad: 45; Lugar Residencial: Cabecera; Años de residir en el lugar: 10
Ocupación: Gerente en una abarrotería.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si ✓ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? Encuestado y Volante.

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No ✓

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si ✓ No ✓, Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si ✓ No ✓, Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No ✓

6. ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto?

Que se trate de bien el estudiante que
alquilar.

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **10**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: **GRUPO JARAMILLO, S.A.**

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Alfonso Martínez; Sexo: M F,
Edad: 34; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar: 3 años
Ocupación: Estudiante Universitario
Asistente de Abogado

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si No

6. ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **11**

ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO

ESIA CATEGORIA I

Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Yanessa Zapata; Sexo: M F,
Edad: 18; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar: 1; Ocupación: Estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?
Sí _____ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
Sí _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?
Sí _____ No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
Sí _____ No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
Sí ✓ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Oye no algúntear tan caro.

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

12

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
ESIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos
Nombre del encuestado: Gen. H. de Miranda; Sexo: M F.
Edad: 43; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar: 35; Ocupación: Dueño de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. 

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: José María; Sexo: M F.
Edad: 42; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar: 10; Ocupación: Trabajador.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No ✓ . Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No ✓ . Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No

6. ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **44**

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO

EsIA CATEGORÍA I

Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos
Nombre del encuestado: luisa silvana; Sexo: M F.
Edad: 71; Lugar Residencial: El Tabure, Años de residir en el lugar: 2; Ocupación: estudiar.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si ✓ No

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **15**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos
Nombre del encuestado: Gloria Ibarra; Sexo: M F,
Edad: 20; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar: 22; Ocupación: Auxiliar de Casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?
Si _____ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
Si _____ No ✓

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?
Si _____ No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
Si _____ No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
Si ✓ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **16**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Guillermo ; Sexo: M F,
Edad: 40 ; Lugar Residencial: Ciudad , Años de residir en el lugar:
25 ; Ocupación: Almacea .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **17**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Kathlin Morales; Sexo: M F,
Edad: 26; Lugar Residencial: _____, Años de residir en el lugar:
26; Ocupación: Estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No ✓, Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No ✓, Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto?

_____ O _____

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **18**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos
Nombre del encuestado: Elvira Salduvía; Sexo: M F.
Edad: 75; Lugar Residencial: El Cobre, Años de residir en el lugar: 4; Ocupación: _____.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si ✓ No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No ✓

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si ✓ No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si ✓ No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No ✓

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

_____ ○ _____

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

19

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: ENRIQUE IBARRA PEREZ; Sexo: M F,
Edad: 66; Lugar Residencial: Residencia Universitaria, Años de residir en el lugar: 66; Ocupación: Jefe de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

20

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO

EsIA CATEGORÍA I

Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Angelo Acosta; Sexo: M F,
Edad: 34; Lugar Residencial: El Cedral, Años de residir en el lugar:
30; Ocupación: Alm de Caja.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No _____, Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **21**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

**Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David,
Provincia de Chiriquí.**

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Jesús Leoceno; Sexo: M F,
Edad: 24; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar:
24; Ocupación: Estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No X

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No X. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si X No . Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X No

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. **22**

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos
Nombre del encuestado: Domaris Martínez; Sexo: M F
Edad: 26; Lugar Residencial: Barrio Universitario; Años de residir en el lugar:
3; Ocupación: Cojera.
Colindante del Proyecto.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No _____

¿Diga por medio de quien se informó? Volante informativo.

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si ✓ No _____ Especificar: Perderá vegetación existente.

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No ✓ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si _____ No ✓

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

23

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO

EsIA CATEGORÍA I

Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Milena Gómez; Sexo: M F.
Edad: 23; Lugar Residencial: Casa; Años de residir en el lugar:
2; Ocupación: estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si X _____ No X _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

24

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Carlo Perez; Sexo: M F,
Edad: 48; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar:
48; Ocupación: _____.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si X _____ No _____, Especificar: Tierra De Abejas

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No X _____, Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si _____ No X _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

25

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Doris Moreno; Sexo: M F,
Edad: 18; Lugar Residencial: El Cabellero, Años de residir en el lugar:
15; Ocupación: Estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No. 26

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

**Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David,
Provincia de Chiriquí.**

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Francisco Jairon Acosta; Sexo: M F,
Edad: 61; Lugar Residencial: Residuo el Cobre, Años de residir en el lugar:
50; Ocupación: _____.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si X No _____, Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No X, Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

27

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
ESIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: Luz Amparo Muñoz Acosta ; Sexo: M F,
Edad: 60; Lugar Residencial: el centro, Años de residir en el lugar: 51; Ocupación: _____.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No X _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si X _____ No _____ Especificar: no se los anula

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No X _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si _____ No X _____

6. ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

28

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: José Monocal; Sexo: M F;
Edad: 27; Lugar Residencial: el casco, Años de residir en el lugar:
3; Ocupación: Estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X _____

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si X _____ No _____

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si X _____ No _____ Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si _____ No ✓ _____ Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si X _____ No _____

6. ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

29

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
ESIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos

Nombre del encuestado: OPENDI GONZALEZ; Sexo: M F,
Edad: 63; Lugar Residencial: BARRO UNIVERSTARIO, Años de residir en el lugar:
10; Ocupación: _____.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si _____ No X

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si _____ No X

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si X No _____, Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si X No _____, Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si _____ No X

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Muchas Gracias!

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Encuesta No.

30

**ENCUESTA DE OPINION SOBRE EL PROYECTO EN ESTUDIO
EsIA CATEGORIA I
Proyecto: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Promotor: GRUPO JARAMILLO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de los residentes del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos
Nombre del encuestado: Virginia Ortega; Sexo: M F,
Edad: 72; Lugar Residencial: Barrio Universitario, Años de residir en el lugar:
70; Ocupación: Sin Lugar.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"?

Si No ✓

¿Diga por medio de quien se informó? _____

2. ¿Considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No

3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar?

Si No ✓. Especificar: _____

4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?

Si No ✓. Especificar: _____

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No

6. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

¡Muchas Gracias!

**VOLANTE INFORMATIVA
PROYECTO: "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA"**

Este extracto informativo es parte del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA", en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental, dirigido por la Autoridad Nacional del Ambiente antes, actualmente Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

Descripción: El proyecto en consulta consiste en la construcción de un edificio de apartamentos de dos plantas para uso de alquiler residencial. Contempla cuatro apartamentos (dos cuartos por planta). Con espacio de estacionamiento y servicios básicos disponibles. A desarrollarse en una superficie de 139.68 mts² en la finca No. 60509 propiedad de la empresa Grupo Jaramillo, S.A. promotor del proyecto.

Ubicación: Barrio Universitario, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.



La generación de impactos al ambiente es inevitable, por esta razón es importante el desarrollo sostenible del proyecto, minimizando y compensando los impactos negativos al ambiente que se pudieran generar como: despeje de vegetación, desplazamiento de máquinas y equipo pesado, aumento de ruido, entre otros que puedan generarse durante la etapa de construcción principalmente. Estos impactos serán puntuales y de corta duración. De acuerdo con los criterios de protección ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009, el proyecto se considera viable desde el punto de vista ambiental. Tiene impacto positivo tal como: brindar una opción habitacional en el área. El desarrollo del proyecto considerará las medidas necesarias para disminuir las afectaciones al medio ambiente y a la comunidad en general. Para solicitar información adicional o sugerencias puede contactarse con la Ing. Katrina Murray a los números móviles 6520-6466.

¡ES RESPONSABILIDAD DE TODOS CUIDAR LA TIERRA!

ANEXO No. 4

**COPIA: RECIBO DE PAGO POR
EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL.**

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-3-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4035318

Información General

Hasta Recibido De	GRUPO JARAMILLO S.A. / FOLIO 325453	Fecha del Recibo	28/02/2020
Administración Regional	Administración Regional AMBIENTE Chiriquí	Guia / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Placivo / Cheque		No. de Cheque	
	S/ de		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.8	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I. PROYECTO APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA, R/ JUAN JOSE JARAMILLO VEGA, MAS
PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
28	02	2020	08:59:17 AM

Firma

Emely Jaramillo

Nombre del Cajero: Emely Jaramillo



IMP. 1

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

ANEXO No. 5

COPIA: PAZ Y SALVO

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 172969

Fecha de Emisión:

28	02	2020
----	----	------

-(día / mes / año)

Fecha de Válidez:

29	03	2020
----	----	------

-(día / mes / año)

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

GRUPO JARAMILLO, S.A

Representante Legal:

JUAN JOSE JARAMILLO VEGA

Inscrita

Tomo

Ficha

Folio

625453

Imagen

Asiento

Documento

Rollo

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



**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

4035318

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	GRUPO JARAMILLO, S.A. / FOLIO 625453	<u>Fecha del Recibo</u>	28/2/2020
<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>	
	Slip de de		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 DOÑA MARGARITA, R/L JUAN JOSE JARAMILLO VEGA, MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año	Hora
28	02	2020	08:50:17 AM

Firma

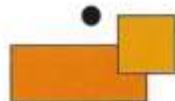
Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1

ANEXO No. 6

INFORME GEOTÉCNICO TERRENO DE JOSÉ JARAMILLO.



Op Ingenieros, S.A.

Ingeniería - Control de calidad - Geotecnia

Inscripción Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura No. 341

Apartado postal 0426 01145, David, Chiriquí

Teléfono: (507) 66744945; correo electrónico: opingenieros@outlook.com

Informe geotécnico Terreno de José Jaramillo V.

I- Propósito del estudio

El objetivo básico de este estudio fue determinar la capacidad de soporte de un área de terreno donde se construirá la residencia del señor José Jaramillo V y así contar con la información necesaria para el diseño de los cimientos de la estructura proyectada.

II- Descripción del área

El proyecto **Residencia del señor José Jaramillo** Finca 60509-4501, se encuentra ubicado cerca Universidad de Chiriquí, David, Chiriquí, Panamá. Es un terreno relativamente plano por donde pasa una quebrada en la zona este. Según el Mapa Geológico de Panamá, en la formación David predominan las rocas sedimentarias como las lutitas, areniscas y tobas con andesitas intercaladas; una zona de fallas en la cual el Rep 2004 recomienda usar los mayores coeficientes de aceleración para el diseño estructural (ver tabla 4.1.4.1). Para un detalle específico de la localización, Ver Anexo 2.

III- Trabajo realizado

La investigación realizada tuvo como propósito obtener la información solicitada y consiste de lo siguiente:

A- Pruebas de Capacidad de Soporte

La Prueba de Penetración Estándar (Standard Penetration Test) consiste en determinar la capacidad de soporte del suelo y consiste en lo siguiente: Es un tipo de prueba de penetración dinámica, empleada para ensayar terrenos en los que se quiere realizar un reconocimiento geotécnico. Constituye el ensayo o prueba más utilizado en la realización de sondeos y consiste en contar el número de golpes necesarios para que se introduzca a una determinada

77006084

2020

profundidad una cuchara (cilíndrica y hueca) muy robusta (diámetro exterior de 51 milímetros e interior de 35 milímetros, lo que supone una relación de áreas superior a 100), que permite tomar una muestra, naturalmente alterada, en su interior. El peso de la masa está normalizado, así como la altura de caída libre, siendo de 63.5 kgs y 76 centímetros respectivamente.

La terminología, procedimiento y cálculos de la prueba SPT están fundamentados en la normas ASTM y tienen como referencia el Reglamento estructural panameño (REP 2004). Ver **Anexo No. 1**.

B- Pruebas de Laboratorio

Consiste en el cálculo de humedad, descripción visual del material, porcentaje de recuperación y cálculo de la capacidad de soporte del suelo. Ver **Anexo No. 1**.

Las pruebas de granulometría, lavado de tamiz No. 200 y límites de atterberg para realizar la clasificación de suelos por el sistema unificado (SUCS) en base a la norma ASTM D-2487 no fueron solicitadas.

Además la prueba de corte directo para determinar la cohesión y ángulo de fricción interna de los suelos presentes tampoco fueron solicitados.

IV- Resultados de la investigación

En el **Anexo No. 1** aparecen los resultados de la prueba de capacidad de soporte determinada (SPT), también aparece la estratigrafía del material encontrado y la clasificación visual del suelo, presencia del agua y humedades naturales del suelo. **Se usó un factor de seguridad de 3 para el cálculo de la capacidad de soporte.**

V- Conclusiones y Recomendaciones

Aunque el propósito del estudio no es el diseño de las fundaciones, recomendamos una capacidad de soporte de 2.40 ton/m² según valores indicados en el **Anexo No. 1, situación a definir finalmente por el ingeniero civil del proyecto**. No descartar colocar grava arenosa gruesa (material aluvial de río) bien graduada alrededor y debajo de las fundaciones debidamente compactada a fin de uniformar la presión sobre los cimientos. **Asegurarse que no haya asentamiento.** El REP 2004 recomienda un valor entre 0.05 Mpa

77006084
DTI
DTI
DTI
DTI

**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

(5.00 ton/m²), lo que indica un valor análogo al valor calculado para los estratos superiores; por lo que el reemplazo de material es necesario. **No se han hecho consideraciones de asentamiento.**

El perfil del suelo en esta área del estudio se considera tipo E (suelo) según el Rep 2004 (tabla 4.1.4.2). Esto fue corroborado por el número de golpes al realizar la prueba de SPT.

Toda la información aquí suministrada está de acuerdo con lo observado durante la inspección, pruebas de campo y laboratorio realizados. No se ha omitido deliberadamente algún detalle. Los resultados de estos sondeos, no significan que serán válidos para otros lugares y en otra etapa. El estudio fue realizado en época de invierno y es posible que las propiedades del suelo cambien ligeramente. Si al realizar la excavación para las fundaciones se detecta un material diferente a lo indicado en los perfiles, comunicarse con el personal técnico de Op Ingenieros, S. A. para asistencia técnica.



Representante técnico
28 Julio 2015



**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**



Op Ingenieros, S.A.

Ingeniería - Control de calidad - Geotecnia

ITIA: Resolución vigente No. 341

Aplicado postal 0426 01145, David, Chiriquí

Teléfono: (507) 6674 4945, e-mail: opingenieros@outlook.com

Proyecto: Residencia José Jaramillo V.

Solicitado: José Jaramillo

Ubicación: Finca 60509-4501, David, Chiriquí, Panamá

Anexo No. 1

Capacidad Soporte Suelo Hoyo No. 1

Estatigrafía			Resultados de prueba					
H (m)	Descripción visual del material	Tipo muestra	H(m)	N	P (cm)	Capacidad soporte (Ton/m ²)	Humedad natural (%)	Recuperación %
0.00	Tosca color amarillo con granulos chocolate oscuro.	A	0.00	2	15	9.6	32.5	10.0
				3	15			
	Limo organico chocolate oscuro		0.45	5	15	6.0	37.4	5.0
	A	1.00	2	15				
			3	15				
	A	1.45	2	15				
		2.00	1	15	2.4	40.6	15.0	
			1	15				
		2.45	1	15				
	Limo chocolate claro con fragmentos pequeños de roca	A	3.00	1	15	3.6	36.8	10.0
				1	15			
			3.45	2	15			
		A	4.00	2	15	8.4	28.1	15.0
				2	15			
4.45	Limo arcilloso chocolate claro saturado de agua		4.45	5	15			



Caja del material extraido

Observaciones:

Suelo natural = Nivel 0.000 de referencia

A - Muestra alterada

P - Penetración

NF - No se detecto presencia de agua.

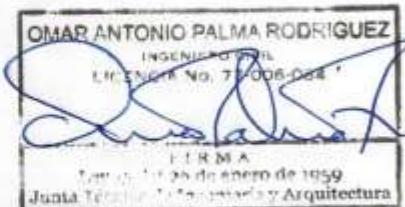
R - Rechazo de curva por presencia de fragmentos de roca

Esta tabla tiene que analizarse con el informe geotecnico

Realizado: Op Ingenieros, S.A.

Fecha: 28 julio 2015

Revisado:



**PROMOTOR: GRUPO JARAMILLO, S.A.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I: APARTAMENTOS DOÑA MARGARITA**

Op Ingenieros, S. A.

Ingeniería - Control de calidad - Geotecnia
JTA : Resolución vigente No. 341

Apartado postal 0426 01145, David, Chiriquí, Panamá
Teléfono: (507) 6674 4945, e-mail: omarpalmar@cwp.panama.net

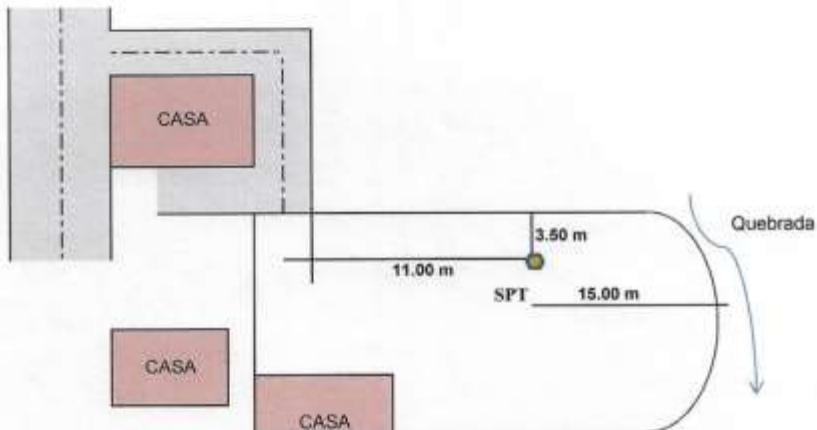
Proyecto: Residencia de José Jaramillo V

Solicitado: José Jaramillo

Localización: Finca 60509-4501, David, Chiriquí, Panamá

Anexo No. 2

Ubicación Prueba capacidad de soporte



SPT



Realizado: Op Ingenieros, S. A.
Fecha: 28 julio 2015

Revisado: