

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

“LOCALES COMERCIALES”

UBICACIÓN:
corregimiento de Progreso, distrito
de Barú, provincia de Chiriquí.

Elaborado por:
Ing. Jesús Santamaría
DEIA-IRC-083-2019
Licdo. Dagoberto González
DEIA-IRC-006-2019

PROMOTOR:
F&G DEVELOPMENT CORP

1.0 INDICE

1.0 INDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.....	6
3.0 INTRODUCCIÓN	6
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	7
3.2. Categorización: Justificar la categoría del E _s IA en función de los Criterios de Protección Ambiental	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	14
4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.....	14
4.2 Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	15
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	16
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	18
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	19
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	21
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	26
5.4.1 Planificación.....	26
5.4.2 Construcción/ejecución	26
5.4.3 Operación.....	27
5.4.4 Abandono.....	27
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	28
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	28

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	29
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	30
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases	31
5.7.1 Sólidos	31
5.7.2 Líquidos	32
5.7.3 Gaseosos	32
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	33
5.9 Monto global de la inversión.....	33
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	33
6.3 Caracterización del suelo.....	34
6.3.1 La descripción del uso del suelo	34
6.3.2 Deslinde de la propiedad	35
6.4 Topografía	36
6.6 Hidrología	37
6.6.1 Calidad de aguas superficiales.....	40
6.7 Calidad de aire.....	40
6.7.1 Ruido.....	40
6.7.2 Olores	41
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	42
7.1 Características de la Flora.....	43
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM).....	44
7.2 Características de la Fauna.....	45
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	45
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	46

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	48
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	57
8.5 Descripción del Paisaje.....	57
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS ...	59
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.....	59
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	72
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	73
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	73
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	77
10.3 Monitoreo	77
10.4 Cronograma de ejecución	78
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	82
10.11 Costo de la Gestión Ambiental	82
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES	83
12.1 Firmas debidamente notariadas	83
12.2 Número de registro de consultor(es)	84
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
14.0 BIBLIOGRAFÍA	87
15.0 ANEXOS.....	89

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo del presente proyecto “**LOCALES COMERCIALES**” consta de la demolición de infraestructuras existente que se encuentran abandonadas, este caliche que se genere durante la demolición será utilizado como relleno en el terreno, para desarrollar nuevas infraestructuras. Toda la construcción se diseñará tomando en cuenta el Reglamento Estructural de Panamá 2004 (REP-2014).

El desarrollo propuesto contempla la construcción de una infraestructura de planta baja y un alto. En la planta baja se ubicarán tres Locales cada uno con la siguiente área Local 1. 296 m², Local 2. 230 m² y el Local 3. 275 m² el cual contará con oficina, servicio sanitario y un depósito. El primer nivel, contará con 2 locales el Local 1. 325 m² y otro Local 278 m². De igual forma, el presente proyecto contará con sistema de tratamiento primario y 13 espacios de estacionamientos de los cuales dos serán dispuestos para carga y descarga de insumos, rampa de acceso para discapacitados, tinaquera de acopio de residuos sólidos, muro perimetral de bloque.

El terreno donde será construido los **Locales Comerciales**, tiene una superficie total de **856 m² + 71 dm²**, constituido de los siguientes Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Área de Construcción del proyecto.

Nivel 00 Total de Construcción 801 m²

Nivel 100 Total de Construcción 603 m²

El proyecto tiene un costo de inversión de B/. 898,652.06 (ochocientos noventa y ocho mil seiscientos cincuenta y dos con seis centavos).

Durante la realización de la Participación Ciudadana las personas del área el 100% manifestó estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto en el área propuesta.

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

Empresa Promotora: F&G DEVELOPMENT CORP

Representante Legal: Ing. Karim Samy Gozaine Gozaine

Cédula: 4-243-169

a. Personas a contactar: Karim Gozaine

b. Números de teléfonos: 777-2646 Cel. 64003860

c. Correo Electrónico: karim@grupogozaine.com

d. Página Web: no tiene

e. Consultores Ambientales:

Nombre y registro del Consultor: Ing. Jesús Santamaría.

Registro Ambiental: IRC-083-2019

Números de teléfonos del Consultor: 6662-1620

Correo electrónico del Consultor: jesusmiguel.santamaria@gmail.com

Nombre y registro del Consultor: Licdo. Dagoberto González

Registro Ambiental: IRC-006-2019

Números de teléfonos del Consultor: 6932-4604

Correo electrónico del Consultor: rigo2109@gmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

La ley N° 41, de 1 de julio de 1998; “*General del Ambiente de la República de Panamá*”, el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. “*Que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental*” y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011. “*Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009*”, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación. En el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 establece la

lista de los proyectos que necesitan someterse a tal evaluación, en este caso el proyecto se trata de la construcción de un edificio, para albergar locales comerciales. Este proyecto se encuentra incluido en el Sector Industria de la Construcción, por tanto, amerita la presentación de un estudio de impacto ambiental.

El promotor del Proyecto, **F&G DEVELOPMENT CORP** en cumplimiento de las leyes ambientales, ha contratado los servicios de dos consultores ambientales para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental, después de la revisión de los Criterios de Protección que serían afectados por el proyecto **“Locales Comerciales”**, se concluye que generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales, definiéndose en la Categoría I.

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

- Alcance:**

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), describe la naturaleza del proyecto, el entorno físico, biológico y social del Corregimiento de Progreso, donde será desarrollada la edificación. También, se identifican los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el proyecto, durante cada una de las fases, a saber: planificación, construcción, operación y abandono; de igual forma se proponen medidas para disminuir los impactos ambientales negativos con la finalidad de cumplir con la norma ambiental vigente y la protección del entorno del proyecto.

- Objetivos:**

El objetivo de este estudio es identificar los posibles impactos ambientales negativos que el desarrollo del proyecto pueda provocar en el entorno, proponer las medidas correspondientes para atenuarlos o mitigarlos, cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales presente en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo No.155 de 2011, y demás normas complementarias para los EsIA Categoría I.

- Metodología**

La información sobre los aspectos biológicos y la percepción social del proyecto “Locales Comerciales”, fue levantada en campo (flora, fauna, encuestas). La información secundaria de los factores físicos y socioeconómicos del Corregimiento de Progreso, fue recabada en el Atlas de Panamá versión 2016 y Censo de 2010. Con el diseño del proyecto y las actividades requeridas para su construcción, fueron analizadas las variables ambientales y socioeconómicas con el fin de establecer el impacto que causarían dentro del entorno. El equipo consultor concluyó que el proyecto es viable en el sitio propuesto, ya que es una zona donde el desarrollo comercial está en pujanza.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123, título III, Capítulo I, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, los Artículos 22 y 23 que hacen referencia a los Criterios de Protección Ambiental, tal y como se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro Nº 1. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental.

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Construcción y operación del proyecto.		✓

b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		✓
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.		✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios		✓
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Construcción y operación del proyecto.	✓
b. La alteración de suelos frágiles		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		✓

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

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

<p>CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</p>			
<p>a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.</p>		√	
<p>b. La generación de nuevas áreas protegidas.</p>		√	
<p>c. La modificación de antiguas áreas protegidas.</p>		√	
<p>d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.</p>		√	
<p>e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.</p>		√	
<p>f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.</p>		√	
<p>g. La modificación en la composición del paisaje.</p>		√	
<p>h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.</p>		√	
<p>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</p>	<p>Construcción y operación del proyecto.</p>		
<p>a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.</p>			√

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	Construcción y operación del proyecto.	✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.		✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		✓
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	✓	
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	✓	
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	✓	

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe afectar significativamente ninguno de los criterios de protección ambiental, es decir, no debe generar ningún impacto ambiental significativo. Para que sean

clasificados como Categoría II y III debe afectar al menos una de las circunstancias de los 5 criterios ambientales del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. No obstante, para conocer si el Estudio es Categoría II o III, se necesita analizar las medidas de mitigación. Si las medidas son conocidas y fáciles de aplicar, será entonces Categoría II. Si las medidas presentan mayor dificultad para ser aplicadas, entonces es Categoría III.

Después de revisados los Cinco Criterios de Protección Ambiental y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto que es la construcción de una edificación en el Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de los Criterios de Protección Ambiental, es decir, no generará ningún impacto ambiental negativo significativo ni conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se refiere a la información general del promotor, que para el caso que nos ocupa se trata de una Sociedad Anónima, constituida jurídicamente, conocida como **F&G DEVELOPMENT CORP.** Por otro lado, el Paz y Salvo tramitado en MIAMBIENTE demuestra que dicha empresa se encuentra Paz y Salvo con el estado panameño, para ello, se tiene la correspondiente constancia, así como la constancia del pago para la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I.

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

Promotor: F&G DEVELOPMENT CORP

Tipo de Empresa: Sociedad Anónima

Ubicación: Distrito David, Provincia de Chiriquí

Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa: registrada en el Folio N° 155593333 desde el jueves 5 de febrero de 2015, y el Representante Legal: Karim Samy Gozaine Gozaine.

Certificado de Registro de la Propiedad: El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre las fincas identificadas con el Folio Real 30311207, la finca Folio Real 349175, la finca Folio Real 30188495 y la finca Folio Real 30219477, todas con código de ubicación 4105 Propiedad de **F&G DEVELOPMENT CORP Y METROTRUST, S.A.**, empresa que ha autorizado a **F&G DEVELOPMENT CORP.**, para el Desarrollo del Proyecto en mención, las cuatro fincas cuentan con una superficie actual o resto libre de **856 m² + 71 dm²**.

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

En anexo, se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto, así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por MIAMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El desarrollo del presente proyecto “**LOCALES COMERCIALES**” consta de la demolición de infraestructuras existente que se encuentran abandonadas, este caliche que se genere durante la demolición será utilizado como relleno en el terreno, para desarrollar nuevas infraestructuras. Toda la construcción se diseñará tomando en cuenta el Reglamento Estructural de Panamá 2004 (REP-2014).

El desarrollo propuesto contempla la construcción de una infraestructura de planta baja y un alto. En la planta baja se ubicarán tres Locales cada uno con la siguiente área Local 1. 296 m², Local 2. 230 m² y el Local 3. 275 m² el cual contará con oficina, servicio sanitario y un depósito. El primer nivel, contará con 2 locales el Local 1. 325 m² y otro Local 278 m². De igual forma, el presente proyecto contará con sistema de tratamiento primario y 13 espacios de estacionamientos de los cuales dos serán dispuestos para carga y descarga de insumos, rampa de acceso para discapacitados, tinaquera de acopio de residuos sólidos, muro perimetral de bloque.

El terreno donde será construido los **Locales Comerciales**, tiene una superficie total de **856 m² + 71 dm²**, constituido de los siguientes Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Área de Construcción del proyecto.

Nivel 00 Total de Construcción 801 m²

Nivel 100 Total de Construcción 603 m²





Fotografía 1-3. Render de como quedarán construidos los Locales comerciales.

Fuente: Equipo Consultor.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivos del proyecto

- Construir un edificio de dos plantas, para ofrecer en alquiler locales modernos y con una excelente ubicación tanto para los inquilinos como para la clientela.

b. Justificación del proyecto

- La comunidad de Paso Canoas está cambiando su forma de ofrecer bienes y servicios, para fortalecer, embellecer y acrecentar la infraestructura existente, es decisivo para lograr impulsar la economía local; siendo la empresa privada la encargada de llevar hacia adelante este enfoque de desarrollo. Es por eso que la Sociedad **F&G Development Corp**, quien se une al crecimiento de Paso Canoas proyectando una serie de locales comerciales en un solo sitio, el cual ha denominado **Locales Comerciales**.

- El área donde se desarrollará el proyecto, es céntrica, rodeada de comercios (almacenes, panadería, etc.). Todo esto indica que la zona es de carácter comercial y la construcción de los Locales Comerciales estará en concordancia con el uso actual de los terrenos.
- Con el proyecto se generaría beneficio para el Promotor y para la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la etapa de construcción del edificio, las nuevas plazas de trabajo en los locales comerciales y los impuestos municipales.
- Se cuenta con todos los servicios básicos necesarios (accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte, telefonía.).
- En cuanto a la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

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

El proyecto se ubica en el corregimiento de Progresos, distrito de Barú, Provincia de Chiriquí. Panamá.

Localización Geográfica del proyecto

Las coordenadas del polígono son las siguientes:

Cuadro N° 2. Coordenadas UTM del proyecto.

Punto N°	Coordenadas UTM DATUM WGS 84	
	E	N
1	297534	944331
2	297532.56	944345.3
3	297538.89	944346.36
4	297536.98	944367.51
5	297552.96	944366.13
6	297551.83	944360.13
7	297563.02	944360.99

8	297565.59	944336.11
9	297546.8	944333.6

Fuente. Datos suministrados por el Promotor.

Ver en Anexo Mapa de Ubicación Geográfica, escala 1:50,000. Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Hoja Cartográfica 3641 IV.

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

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

Constitución de Panamá 1972

Artículo N° 14 “Donde se responsabiliza al Estado como garante de un medio ambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y los alimentos satisfagan las condiciones de un adecuado desarrollo de la vida humana”.

Artículo N° 15 “Establece que el Estado y el pueblo panameño tiene el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas”.

Artículo N° 16 “Dicta como función del Estado regular, monitorear y aplicar las medidas necesarias para el buen uso y explotación de las tierras y aguas, de la fauna marina, de los bosques, prevenir su deterioro y asegurar su conservación, renuevo y permanencia”.

Artículo N° 17 “Establece las bases para regular el uso de los recursos naturales no renovables, con objetos de prevenir que su explotación provoque daños sociales, económicos o ambientales”.

El Régimen Ecológico contenido en los artículos 114, 115, 116 y 117, recoge la política estatal en materia de ambiente y desarrollo, pudiendo indicarse, sin lugar a dudas que el Estado panameño en materia de ambiente y desarrollo adopta constitucionalmente el criterio del desarrollo sostenible, es decir, la utilización de los recursos naturales garantizando su sostenibilidad y evitando su depredación.

Disposiciones referentes al ambiente:

- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Ley No 41 de 1 de julio de. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.

- Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 36 del 3 de junio 2019. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley No. 5 del 28 de enero del 2005 que adiciona un título, denominado delitos contra el ambiente.
- Resolución No AG – 0235 – 2003 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio ambiente y protección de la salud. seguridad. calidad del agua. descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.

Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:

Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor

haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.

Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:

- Código del Trabajo Artículo 128 y 282. 2000.
- Decreto Ejecutivo N°2 de 2008 publicada el 16 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción. Es aplicable al proyecto, ya que se basa en la construcción de vivienda y debe cumplirse con la seguridad, salud e higiene de los trabajadores.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- Decreto de gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Acuerdo No 1 y No 2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social.
- Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 – 09 – 2002, Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.

Disposiciones referentes al tránsito

- Decreto Ejecutivo No. 640 (de 27 de diciembre de 2006) “Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”. Las calles del proyecto deben cumplir con la señalización vertical y horizontal.
- ATTT. Normas de Diseños vigentes para la señalización, protección y seguridad vial establecidas por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá.
- Ley 42 de 1999. Discapacitados. Cantidad de estacionamientos públicos para uso de personas con discapacidad. El proyecto incluye dentro de sus aceras, las rampas para el acceso de discapacitados.

Normas de uso de suelos del MIVI

- Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Ley 9 del 25 de enero de 1973, crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva, la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano.

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones. El proyecto no afecta el Patrimonio Histórico.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.

- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Legislación que aplica a Personas Discapacitadas

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

Legislación que aplica al sistema contra incendios

- Resolución No. 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3^{r0} de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- Resolución No. 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3^{R0} de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
- Resolución NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3^{r0}. de la Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- Resolución N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial los Capítulos I, II y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Durante la vigencia del proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono (el promotor espera desarrollar la obra, por lo que el abandono se refiere al término de la fase de construcción).

5.4.1 Planificación

En esta etapa del proyecto se levantó la información para realizar el estudio de factibilidad, el diseño y los planos de los Locales Comerciales, contratación de firmas de ingenieros y arquitectos para desarrollar la obra. Fueron contratados los servicios de consultores ambientales para la evaluación de los posibles impactos que genere el desarrollo de la obra sobre el ambiente, todo esto presentado a través de un Estudio de Impacto Ambiental. Durante esta fase también se obtuvieron los diferentes permisos en las instituciones estatales.

5.4.2 Construcción/ejecución

La Etapa de Construcción involucra las actividades de adecuación del sitio, marcado del terreno, construcción de cerca perimetral temporal mientras dure la construcción, excavación para fundación de los locales, levantamiento de columnas y paredes, techo, pisos, instalación del sistema de plomería, sistema contra incendio, electricidad y telefónico, división de los locales comerciales y oficinas; instalación de puertas y ventanas, de cielo raso, pintura de paredes. Las principales actividades a desarrollarse en esta etapa son las siguientes:

- a) Cercado: la obra será aislada de los transeúntes y vehículos con paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de los mismos.
- b) Fundaciones: Serán construidas las fundaciones del edificio.
- c) Construcción vertical, se construirán fundaciones para las losas de la planta alta y las fachadas.

- d) Trabajos de albañilería, plomería y electricidad: construcción de paredes, divisiones, techos, pisos, acabados, escaleras para dar acceso a la planta alta; estacionamiento, colocación de las puertas, ventanas, batería de sanitarios y sus accesorios; instalación del sistema eléctrico de los Locales, así también el sistema de rociadores y alarmas contra incendios.
- e) Acabado general: incluye la inspección de la instalación del sistema eléctrico, de incendio, agua potable, aguas servidas y pintado de las estructuras.
- f) Construcción de aceras de los locales y áreas verdes
- g) Terminación de la obra, incluye la limpieza del área de trabajo.

5.4.3 Operación

En la etapa de operación, se obtienen los permisos de ocupación del inmueble para ser habilitado y equipado con mobiliario y mercancía para la venta. Los desechos que se generarán principalmente son inorgánicos (cajas de cartón, polifón, plástico de la mercancía seca) y orgánico (restos de alimentos). Estos serán recogidos semanalmente por una contratación privada y llevados al Relleno Sanitario de Barú, previo contrato.

Las aguas servidas generadas durante la etapa de operación del proyecto serán tratadas mediante el sistema de Alcantarillado del área.

5.4.4 Abandono

Se espera que la empresa promotora finalice la construcción de los Locales Comerciales con satisfacción y así evitar abandonar la obra.

En caso de no continuar la construcción por razones ajenas al promotor, el sitio deberá quedar libre de restos de materiales y elementos (hierro, clavos, tanques, sacos, láminas de zinc, tuberías, bloques, madera, bolsas, cintas, etc.); todas aquellas estructuras que puedan contener agua o alimañas deberán sellarse para evitar enfermedades o plagas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a. Infraestructura a desarrollar

El edificio que albergará locales comerciales, contará de dos plantas arquitectónicas y un área de estacionamiento tanto para vehículos particulares como para discapacitados, áreas verdes y aceras.

b. Equipo a utilizar

En la fase de Planificación no se utilizará equipo, salvo el necesario para replanteo de puntos topográficos del polígono del terreno, el equipo de computación y software para desarrollo de planos y labores de oficina. En la Fase de Construcción se utilizará el equipo mínimo necesario de toda construcción: retroexcavadora, montacargas, grúa, equipos de soldaduras, concreteras, camiones para transportar el material; así como herramientas manuales, como: palas, carretillas, palaustre, flotas, martillos, nivel, plomada, etc. Durante la fase de Operación, cuando los locales comerciales y oficinas estén funcionando, será necesario equipar con mobiliario y estanterías para la exposición de productos, de oficinas, equipos de computadoras y accesorios.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

a. Fase de Construcción:

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Energía eléctrica
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Hierro, Bloques, Acero, Cemento, Arena, Pegamento, Carriolas, Pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, tejas, etc.

- Ventanas, vidrieras, materiales eléctricos
- Materiales de plomería y fontanería
- Batería de servicios higiénicos
- Piedra, tosca
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Plantas ornamentales y tierra fértil para área verde

Estos materiales serán adquiridos en el mercado local o regional y serán comprados según la planificación del contratista para asegurar que no haya desperdicios.

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

Agua potable: Actualmente cada finca cuenta con sus contratos de agua ante el IDAAN. **Ver en anexos recibos de pago de agua.**

Energía eléctrica: Será suministrada por la empresa Naturgy, a través de un contrato.

Aguas servidas: Serán tratadas a través de un sistema de alcantarillado sanitario que existe en el área.

Vías de acceso: El proyecto se ubica en un lugar céntrico de la Comunidad de Paso Canoas en el área comercial.

Transporte público: El corregimiento de Progreso, posee un buen servicio de transporte público, puesto que concurren varias rutas, así como el transporte selectivo de taxi para la movilización dentro del poblado.

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

Este proyecto requiere personal eventual en la fase de construcción y empleados permanentes en la fase de operación para el funcionamiento de los locales comerciales, oficinas y para el mantenimiento del edificio y sus áreas verdes.

Planificación:

- Firma de Arquitectos para el diseño y elaboración de los planos.
- Secretaria y mensajería para el papeleo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Construcción:

- Arquitecto
- Ingeniero civil para la construcción de la obra.
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción del edificio
- Cuatro albañiles, para la construcción del local
- Ocho ayudantes de albañiles
- Tres plomeros, instalación del sistema de agua potable y batería de servicios higiénicos
- Un técnico en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico y contra incendio
- Soldadores
- Un profesional en electrónica para la instalación del sistema de alarma contra robos
- Operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, camioneros, retroexcavadora, etc.).
- Doce trabajadores manuales
- Dos celadores

Operación:

- Un administrador de los Locales Comerciales.
- Cada local comercial contratará el personal de acuerdo a la actividad que se desarrollará.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la etapa de construcción y también en la etapa de operación se producirán desechos sólidos y líquidos, principalmente. En la fase de operación, los desechos líquidos serán tratados a través de sistema de alcantarillado, los desechos sólidos serán recolectados y depositados en tanques de 55 galones (etapa de construcción) los cuales serán retirados con frecuencia (semanal) y trasladados al vertedero de Barú previa autorización. Los desechos que se generarán principalmente son inorgánicos (cajas de cartón, polifón, plástico de la mercancía seca) y orgánico (restos de alimentos). Estos serán recogidos semanalmente por una contratación privada y llevados al Relleno Sanitario de Barú, previo contrato.

5.7.1 Sólidos

- a. Fase de Planificación: No se generará desechos en esta fase.
- b. Fase de Construcción: Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario de Barú. Los desechos sólidos a generar por la construcción de los Locales Comerciales, serán entre otros: bolsas de cemento, caliche, restos de madera, pedazos de bloques, trozos de láminas de zinc, tejas quebradas, pedazos de diversas tuberías, clavos, alambres, barritas de hierro y acero, cantos de carriolas. Los mismos serán recolectados por el Promotor y serán depositados en el relleno sanitario de Barú, previo contrato con el Municipio respectivo.

- c. Fase de Operación: Los desechos sólidos durante esta Fase están clasificados como comunes, por ejemplo, papelería de oficina, cajas de cartón, plásticos, foam protector de mercancías, sobras de alimentos. Estos serán recolectados semanalmente por una empresa que contrate el promotor para disponerlos en el Municipio de Barú.

5.7.2 Líquidos

- a. Fase de Planificación: No se generará desechos de este tipo
- b. Fase de Construcción: Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra. Los trabajadores residen en los alrededores de la comunidad, por lo que en su mayoría han realizado sus necesidades en sus hogares, sin embargo, en caso de necesidad urgente los trabajadores podrán ir a la residencia de un vecino, el cual ya se contactó.
- c. Fase de Operación: Los Locales Comerciales tendrá un sistema de alcantarillado sanitario que existe en el área.

5.7.3 Gaseosos

- a. Fase de Planificación: No se generan desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Los impactos generados por el proyecto relacionados con desechos gaseosos no son significativos, ya que la cantidad de maquinaria que se utilizará es mínima y durante un corto tiempo.
- c. Fase de Operación: Los únicos residuos gaseosos provendrían del tránsito de los vehículos que circulan por el área, pero esto no se considera una emisión significativa.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El distrito de Barú no cuenta con un plan normativo, sin embargo, se observa que el uso de suelo en áreas aledañas al sitio propuesto para el desarrollo del proyecto permite que este se ajuste a las condiciones del entorno. El sitio donde estará ubicado los Locales Comerciales es de hecho de uso comercial.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión se estima en B/. 898,652.06 (ochocientos noventa y ocho mil seiscientos cincuenta y dos con seis centavos).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La descripción del ambiente físico que se detalla en este Capítulo, contempla la totalidad de los elementos físicos presentes en el área de influencia directa del proyecto, se estima la posible afectación que registrarán los mismos en caso de llevarse a cabo y a su vez se desarrollan medidas encaminadas a disminuir o evitar dicha afección de cada uno de estos impactos.



Fotografía 4. Vista general del sitio donde se desarrolla el proyecto. **Fuente:** Equipo Consultor.

6.3 Caracterización del suelo

La caracterización de los suelos se basa en el sistema de clasificación desarrollado por el Servicio de Conservación de Suelos (SCS) de los Estados Unidos de América. Esta clasificación utiliza la capacidad agrológica o uso potencial de los suelos, los clasifica en ocho clases. Según el mapa de Capacidad Agrológica de Panamá, Barú y en particular el área del proyecto, los suelos recaen en la Clase III. Los suelos Clase III presentan algunas limitaciones en la selección de plantas, requieren conservación moderada (Fuente: Atlas de Panamá, 2016). Los suelos de la zona presentan textura franco arcilloso.



Fotografía 5. Vista general de las características de los suelos en el área del proyecto. **Fuente:** Equipo Consultor.

6.3.1 La descripción del uso del suelo

Barú presenta una estructura territorial en la que buena parte del peso de los distintos usos del suelo recae entre los dedicados a las prácticas agrícolas (36%), los de vocación forestal-natural (30%), y los pastos de uso pecuario (22%); la matriz urbana y construida es comparativamente residual.

Los usos agrícolas están nítidamente distribuidos en la planicie que se extiende por la mitad central y oriental del distrito, sobre una matriz hídrica y

edafológicamente muy favorable que le confieren esta vocación puramente agraria. Destacan por su extensión las más de 11,500 ha de palma aceitera, cultivadas en su mayor parte en Rodolfo A. Delgado (6,500 ha) y las 4,600 dedicadas a la producción de arroz en torno al río Chiriquí viejo en Baco, alcanzando las 7,000 ha si se considera al sistema arroz-maízsorgo.

El cultivo de plátano, en franca regresión, se concentra en torno a la antigua zona bananera de Rodolfo A. Delgado (dónde se localizan explotaciones experimentales y modernas técnicas de riego), y en Baco, con métodos de explotación tradicionales, y algunas representaciones residuales de banano.



Fotografía 6. Uso actual del suelo a desarrollar el proyecto. **Fuente:** Equipo consultor.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El terreno donde será desarrollado el proyecto “Edificio Locales Comerciales” es de propiedad privada. A continuación, se describe sus límites.

Cuadro N°3. Límites del proyecto. Fuente: Certificados de Registro Público.

LÍMITES	DESCRIPCIÓN
	FINCA 30311207
NORTE:	Folio 30219477
SUR:	Folio 30188495

ESTE:	Onofre Santamaría
OESTE:	Servidumbre de 10.00 Mts
	Finca 30219477
NORTE	Finca 18279
SUR	Finca 18279
ESTE	Finca 18279
OESTE	A San Jorge Carretera a Paso Canoas centro
	30188495
NORTE	Candelaria Figueroa Santamaría
SUR	Servidumbre de 5 M de ancho a otros lotes
ESTE	Onofre Atencio Santamaría
OESTE	Servidumbre de 10 M y línea fronteriza
	349175
NORTE	Resto de la finca 18279
SUR	Servidumbre
ESTE	Servidumbre
OESTE	Resto libre de la Finca 18279

Fuente: Certificados de propiedad.

6.4 Topografía

El terreno donde se desarrollará el proyecto “**Locales Comerciales**” presenta como se puede observar una topografía plana. Actualmente en el terreno se encuentra una infraestructura que será demolido y el mismo será utilizado como un relleno.



Fotografía 7. Topografía del área donde se desarrollará el proyecto. **Fuente:** Equipo consultor.

6.6 Hidroología

Barú se enmarca en el extremo oeste de la Región Hídrica Pacífico Oriental, con la mayor parte de su territorio drenado por los ríos y quebradas de la cuenca internacional del Río Coto, cuyo eje vertebrador en el distrito corresponde al río Palo Blanco. En su límite oriental se extiende una estrecha franja vinculada a la cuenca del río Chiriquí Viejo que, si bien superficialmente es poco representativa en el Barú, atesora una significativa trascendencia actual y potencial en los procesos tanto naturales como sobre aquellos de base territorial y humana.

Dados unos caracteres climáticos, geológicos y geomorfológicos convenientes, el Barú cuenta con nutridos recursos hídricos en toda su extensión. Esta abundancia está contrastada en los distintos estudios y planes de gestión sectoriales existentes, principalmente en lo concerniente al Chiriquí Viejo y las aguas subterráneas, identificándose una escasez de información parametrizada para los cauces internos de mayor importancia del municipio, los ríos Palo Blanco y San Bartolo.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE BARÚ				
Cuenca y Río Principal	Superficie total (Km ²)	Superficie en Barú (Km ²)	Longitud del río principal (Km)	Longitud del río principal en Barú (Km)
Cuenca 102- Chiriquí Viejo	1352	39	161	45
Cuenca 100- Río Coto y vecinos* Rio Palo Blanco	560	560	52	52

Fuente: Plan Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la República de Panamá 2010-2030 y elaboración propia a partir de varias fuentes.

* Cuenca internacional.



Fotografía 7. Recorrido de la cuenca 100 Río Coto y Vecinos (Palo Blanco) y 102 Río Chiriquí Viejo. **Fuente:** Equipo consultor.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No se requiere ningún tipo de análisis de agua para el proyecto ya que dentro de su área de desarrollo no se encuentra fuente de agua alguna.

6.7 Calidad de aire

Cerca del área del proyecto se concentran comercios que causan emisiones y alteren la calidad del aire. Durante la fase de construcción, se generarán impactos no significativos, en relación a las emisiones, generadas por los equipos y maquinarias del proyecto, mitigable, mediante mantenimiento mecánico al sistema de escape. Cabe resaltar que este impacto no significativo, se generara únicamente durante la fase de construcción. Para respaldar la información descrita se realizó un monitoreo de Inspección de Calidad de Aire, Medición de Partículas suspendidas PM-10. **Ver en la sección de anexos el informe de Inspección de Calidad de Aire, Medición de Partículas suspendidas PM-10.**

6.7.1 Ruido

Las emisiones acústicas por generar serán producto de los equipos y maquinarias durante la fase de construcción, este impacto no es significativo, será por un corto periodo y de manera eventual. El promotor del proyecto y la subcontratista, deberán establecer un horario diurno de trabajo, a fin de evitar las molestias e inconvenientes causadas por el ruido, a los habitantes y residentes del área y deberán suministrar equipo de protección personal auditiva a los trabajadores, operadores de equipo pesado, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido. Para validad la información se realizó un informe de inspección de Ruido Ambiental. De acuerdo al Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud Señala que los niveles permisibles, no deben superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas

residenciales e industriales y áreas públicas. **Ver en la sección de anexos el Informe de Inspección de Ruido Ambiental.**

6.7.2 Olores

Dentro del lote donde se desarrolla el proyecto se puede observar gran volumen de basura que se ha colocado ya que el terreno no cuenta con una cerca perimetral volviendo el lote en un pequeño basurero. Esta basura será retira del proyecto una vez se obtenga la aprobación del estudio y llevado al Vertedero de Barú.

Este tipo de basura genera malos olores, pero una vez estén construido los Locales Comerciales la basura tendrá una mejor disposición.



Fotografía 8. Basurero que se puede observar en el área del proyecto. **Fuente:** Equipo consultor.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La descripción que se presenta a continuación tienen como objetivo brindar la información necesaria para conocer el estado actual del área del proyecto, específicamente lo concerniente con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pudiera generar y la elaboración del consecuente plan de manejo. La línea base biológica ha utilizado como fuente de información los datos técnicos levantados en campo, tanto en el área de influencia directa del desarrollo del proyecto como en el área de influencia indirecta. Se identifica la flora y la fauna existente en el sitio del proyecto, la vegetación presente en el sitio tendrán que eliminárseme, para el acondicionamiento del proyecto, antes de realizar cualquier tala o desarraigue se tramitará el “**Indemnización ecológica y el permiso de tala**” en las oficinas del Ministerio de Ambiente en Chiriquí. La mayor cantidad de fauna silvestre está representada por las aves, las cuales, son de fácil movilidad por lo que se espera que la misma no sea afectada significativamente por las actividades del proyecto.



Fotografía 8. Vegetación presente en el área del proyecto. **Fuente:** Equipo consultor.

7.1 Características de la Flora

El terreno en el cual se planea construir el proyecto “Locales Comerciales”, es un lote desprovisto de vegetación. En la siguiente fotografía se observa que el terreno carece de vegetación alguna. En los sitios colindantes se puede observar la presencia de plantas y árboles ornamentales pertenecientes a los patios de los comercios y residencias vecinas.

Cuadro 4. Listado de especies de flora documentado durante el recorrido para el levantamiento florístico en el área del proyecto.

Familia	Especie	Nombre común	Hábito de crecimiento
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	Ar
Asteraceae	<i>Calea jamaicensis</i>	Escobilla	Herb
Cyperaceae	<i>Scleria malaleuca</i>	Cortadera	Herb
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	Bala	Ar
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Siete negritos	Herb
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guacimo	Ar
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Cordoncillo	Arbu
Fabaceae	<i>Senna atomaria</i>	Palo zorrillo	Arb
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i>	Coralillo	Arbu
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	Pepinillo	Arbu
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	Arb
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Arb

Fuente: Datos recopilados en campo por Licdo. Dagoberto González.



Fotografía 9. Vegetación presente en los sitios colindantes al proyecto. **Fuente:** Equipo consultor.

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

En el área del proyecto los árboles que cumplan con un DAP mayor a 20 cm serán inventariados.

Se hizo un inventario forestal para el área del proyecto “**Locales Comerciales**”, donde se identificaron y midieron 2 árboles con diámetros mayores a 20 centímetro, se estimaron las alturas comerciales y totales, así como su calidad de fuste, luego utilizando la fórmula de Smalian se calculó el volumen comercial de cada uno de ellos. Estos árboles se tendrán que talar, para ello, se tramitará el correspondiente permiso de tala en las oficinas de MiAmbiente de Chiriquí.

Para el cálculo de volumen se utiliza la fórmula de Smalian:

$$V = 0.7854 * (D)^2 * Hc * F$$

Donde:

V = Volumen comercial en m^3

D = Diámetro a la altura del pecho (DAP = 130 cms)

Hc = Altura comercial

F = Clase de fuste (Fuste B = 0.5)

Cuadro 5. Inventario Forestal del área de Proyecto “Locales Comerciales”.

Especie	DAP (cm)	Altura Com. (m)	Altura Total (m)	Fuste	Volumen en m ³
Mango	22	1.50	6	0.5	0.0285
Aguacate	20	1.50	6	0.5	0.0236

Fuente: Datos recopilados en campo por el Licdo. Dagoberto González.

7.2 Características de la Fauna

Dentro del terreno del proyecto no hay vegetación que sustente una fauna asociada a la misma y debido a la escasa vegetación en los sitios colindantes la fauna no es permanente, observándose aves comunes como el “Talingo” que utiliza los árboles ornamentales vecinos como sitio de descanso.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El Distrito de Barú presenta una superficie de 595 Km², cuya cabecera es Puerto Armuelles, con 5 Corregimientos, con una población censada en el año 2010 de 55,775 habitantes y una densidad de población de 93.7 Hab / Km² (www.censos2010.gob.pa). El Distrito de Barú tiene todos los servicios básicos necesarios para vivir cómodamente, agua, electricidad, escuelas, colegios, áreas comerciales, hospitales y centro de salud, entre otros.

La descripción socioeconómica del proyecto, estará enfocada en el área de influencia social donde se desarrollará el proyecto, específicamente en el corregimiento de Progreso, distrito Barú y provincia de Chiriquí.

Cuadro 6. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censos de 1990 a 2010.

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad de Habitantes por Km ²		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
Barú	595.0	60,174	60,551	55,775	101.1	101.8	93.7
Progreso	55.6	13,107	10,103	11,402	235.7	181.6	205.0

Fuente: Contraloría General de la República

El proyecto denominado Locales Comerciales, brindara espacios confortables, céntricos, de estilo modernos para nuevos negocios y oficinas, con estacionamientos y aceras. Existe el servicio continuo de transporte público colectivo y selectivo, facilitando el acceso de los usuarios y clientela de los Locales Comercial.

En el área del proyecto se tiene casi todos los servicios básicos necesarios, tendido eléctrico, acueducto, calles asfaltadas, escuelas, atención médica, seguridad pública, bancos.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En los sitios colindantes del proyecto el uso actual de la tierra esta constituido por negocios, tales como residencias, centros comerciales entre otros.



Fotografía 10-11. Uso actual de la tierra en los sitios colindantes al proyecto.
Fuente: Equipo consultor.

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

La participación ciudadana se trata de la integración de la población en general en los procesos de toma de decisiones, impulsando la democracia real, entendiéndose que la misma no debe ser privilegio de unos pocos, en un derecho y un deber de todos los ciudadanos. Los resultados de esta participación ciudadana se logran obteniendo a través de los siguientes mecanismos: encuestas de opinión y entrega de fichas informativas; las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en el documento del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación, construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

Las encuestas guiadas se realizaron el día 19 de marzo de 2022. Se entrevistaron a los ciudadanos residentes en los alrededores del proyecto como residentes del corregimiento y del Distrito.

Dentro de la normativa ambiental vigente en Panamá (Ley 41 de 1998 “General del Ambiente”, el Decreto Ejecutivo 123 del 2009 y Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto 2011), se ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana, que busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera que se prevén y se resuelven los conflictos de manera armónica y se puedan ejecutar los proyectos.

Percepción local del proyecto

Objetivos:

- Conocer la percepción de los residentes circundante al proyecto “**Locales Comerciales**”.
- Brindar a la población información del proyecto aclarando y contestando sus cuestionamientos.

Metodología:

Para conocer la percepción de la población con respecto al proyecto “**Locales Comerciales**” se utilizó la metodología de encuestas, el número de muestra para este estudio fue de 18 personas (hombres y mujeres), de los cuales 61.11 % son del sexo masculino y 38.89 %, son del sexo femenino.

Las encuestas fueron levantadas en una visita a la comunidad más cercana al proyecto, es decir, los residentes de Paso Canoas, distrito de Barú.

Resultado de las encuestas realizadas

Como parte del mecanismo de participación ciudadana para el EsIA categoría I del proyecto “**Locales Comerciales**” se presentarán los datos tabulados de las encuestas realizadas el día 19 de marzo de 2022 donde se buscaba dar a conocer y recabar las opiniones de los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto. A continuación, se mostrarán los datos recabados de las 18 personas encuestadas; a través de gráficos.

Pregunta1: ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de afectación a usted o a su propiedad?

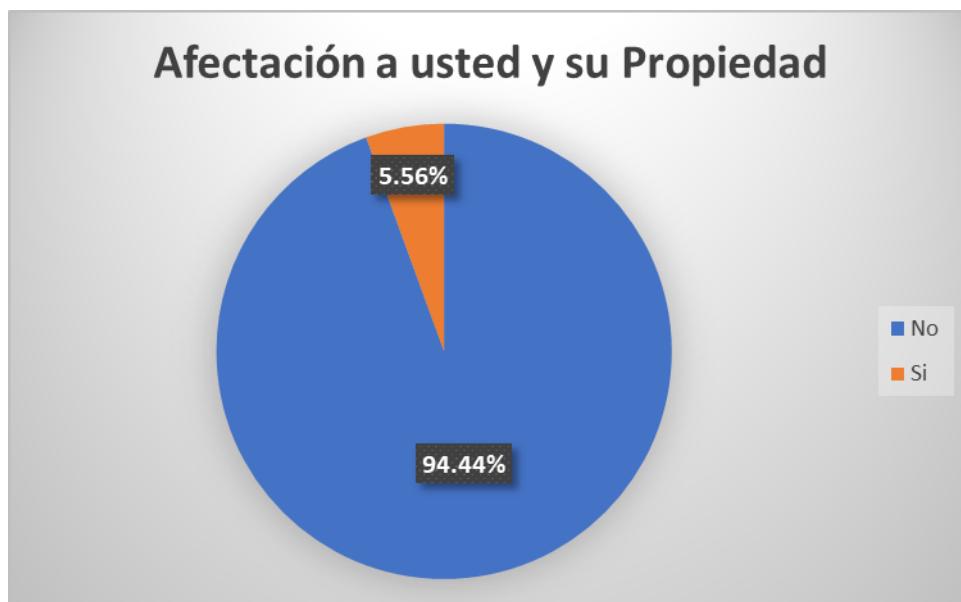
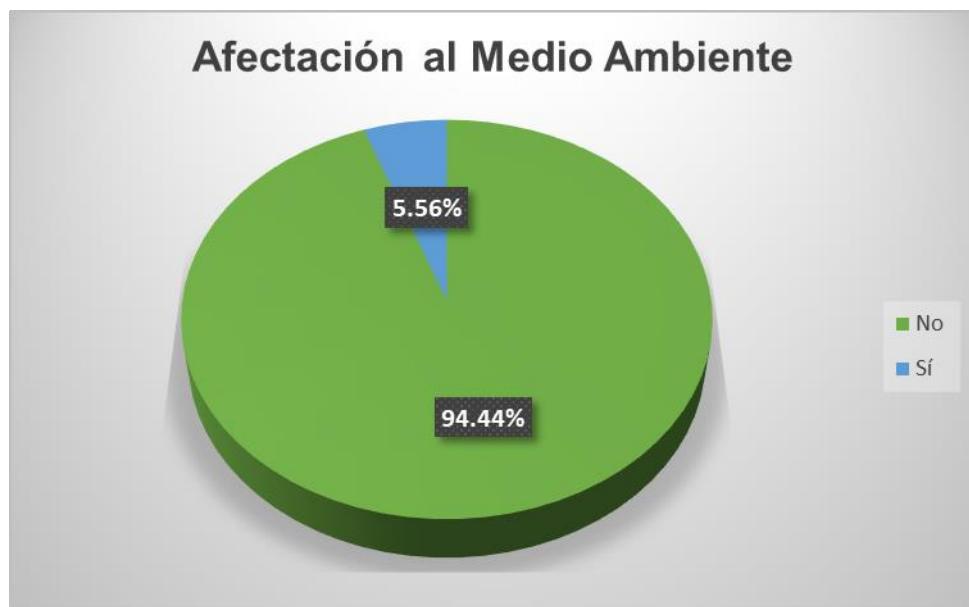


Gráfico 1. Daños que puede ocasionar el proyecto a su propiedad o a usted

En el gráfico 1, Daños que puede ocasionar el proyecto a su propiedad o a usted se observa que el 94.44% de las personas encuestadas indican que el desarrollo del proyecto **NO** les afectará a ellos o a su propiedad, mientras que un 5.56% de los encuestados manifestó que **SI** se pueden ver afectados.

Pregunta 2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?



Gráfica 2. Afectación al Medio Ambiente

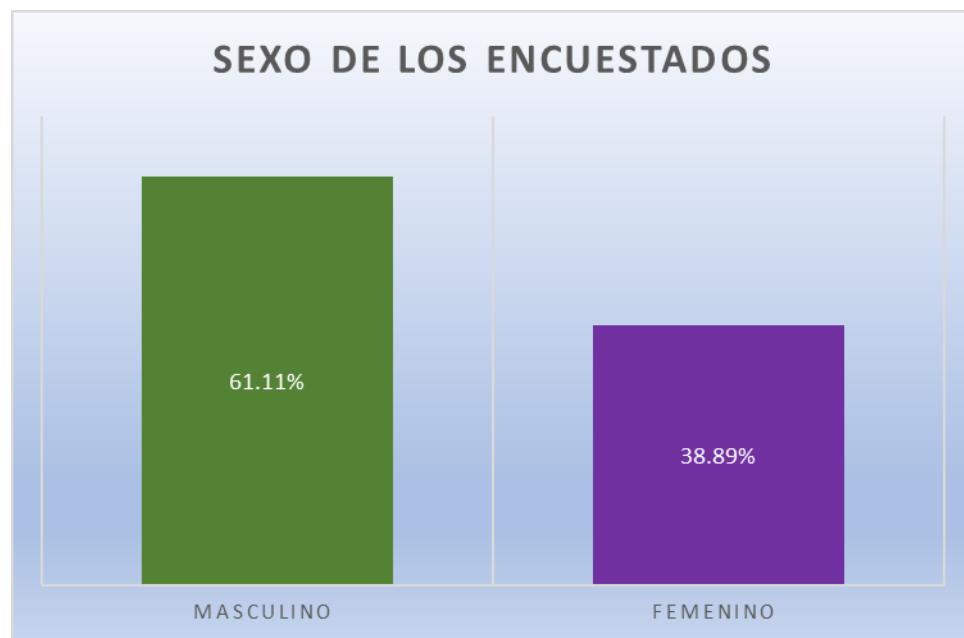
En el gráfico 2, **Afectación al medio ambiente** el 94.44% de la población considera que **NO** se verá afectado el medio ambiente de ese lugar, mientras que un 5.56% de los encuestados manifestó que **SI** se pueden ver afectados el ambiente por la ejecución de este proyecto.

Pregunta 3: ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?



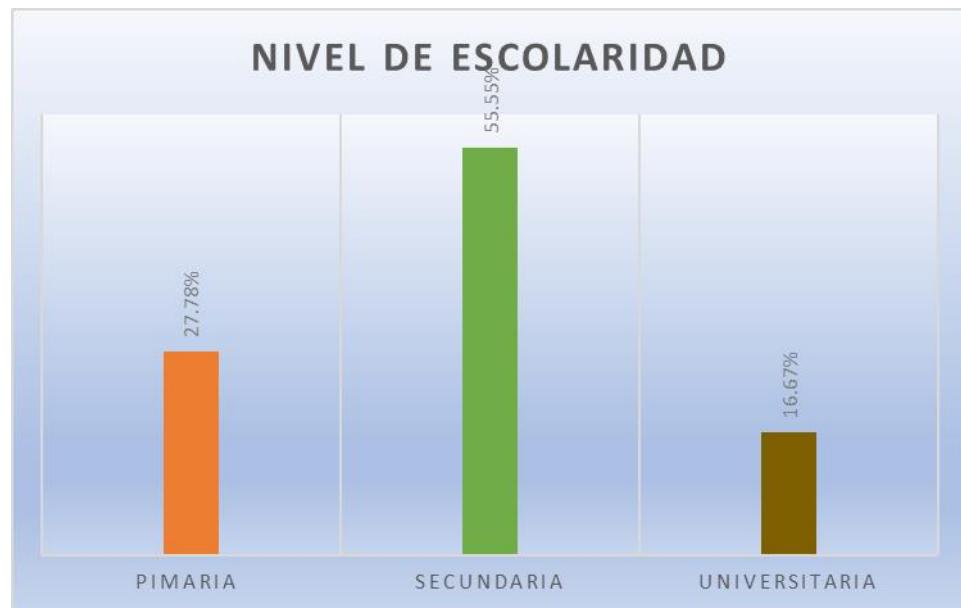
Gráfica 3. Aceptación del proyecto por parte de la población

En la gráfica 3, Aceptación del proyecto por parte de la población; se observa que 100% de la población encuestada están de acuerdo con la realización del proyecto, ninguna persona indicó estar en desacuerdo con el desarrollo del proyecto.



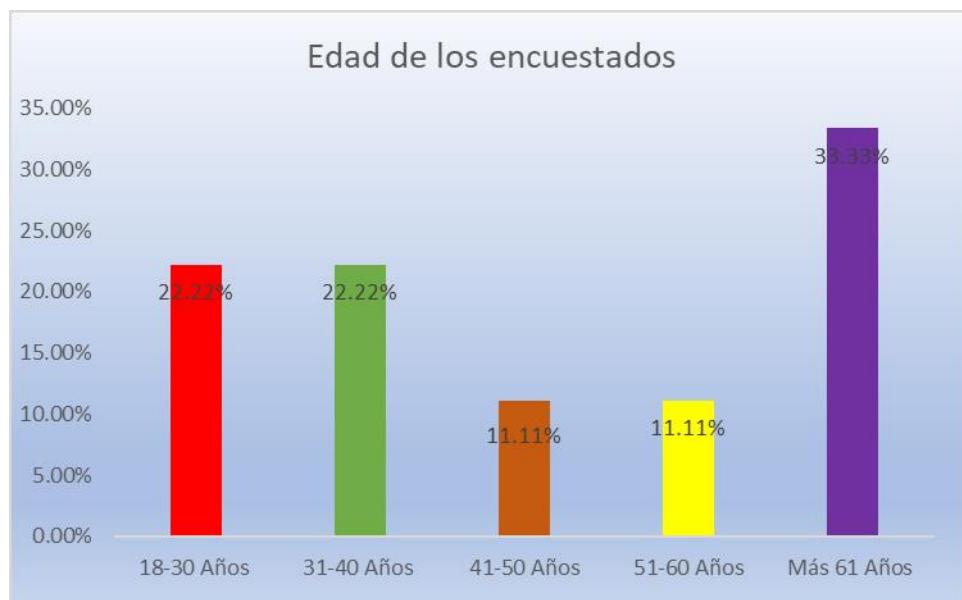
Gráfica 4. Población Encuestada por Sexo.

En el gráfico 4. Se muestra el porcentaje de personas encuestada según el sexo que fue de 61.11% son masculino y 38.89% femeninas de los encuestados.



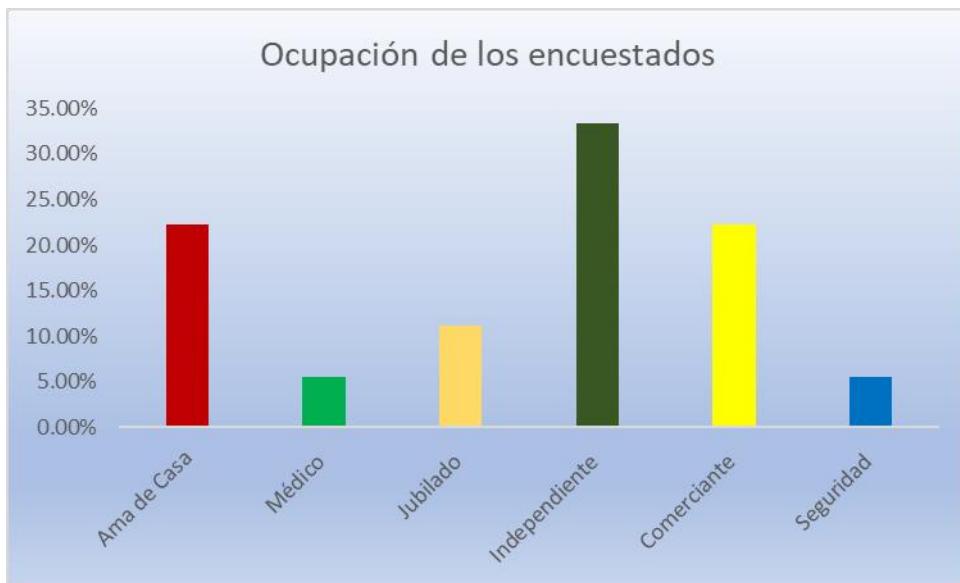
Gráfica 5. Nivel de escolaridad de los encuestados

En la gráfica 5 se observa el nivel de escolaridad de los encuestados, donde el 27.78% asistió a primaria, 55.55% asistió a secundaria y el 16.67% asistió a la universidad.



Gráfica 6. Edades de las personas encuestadas.

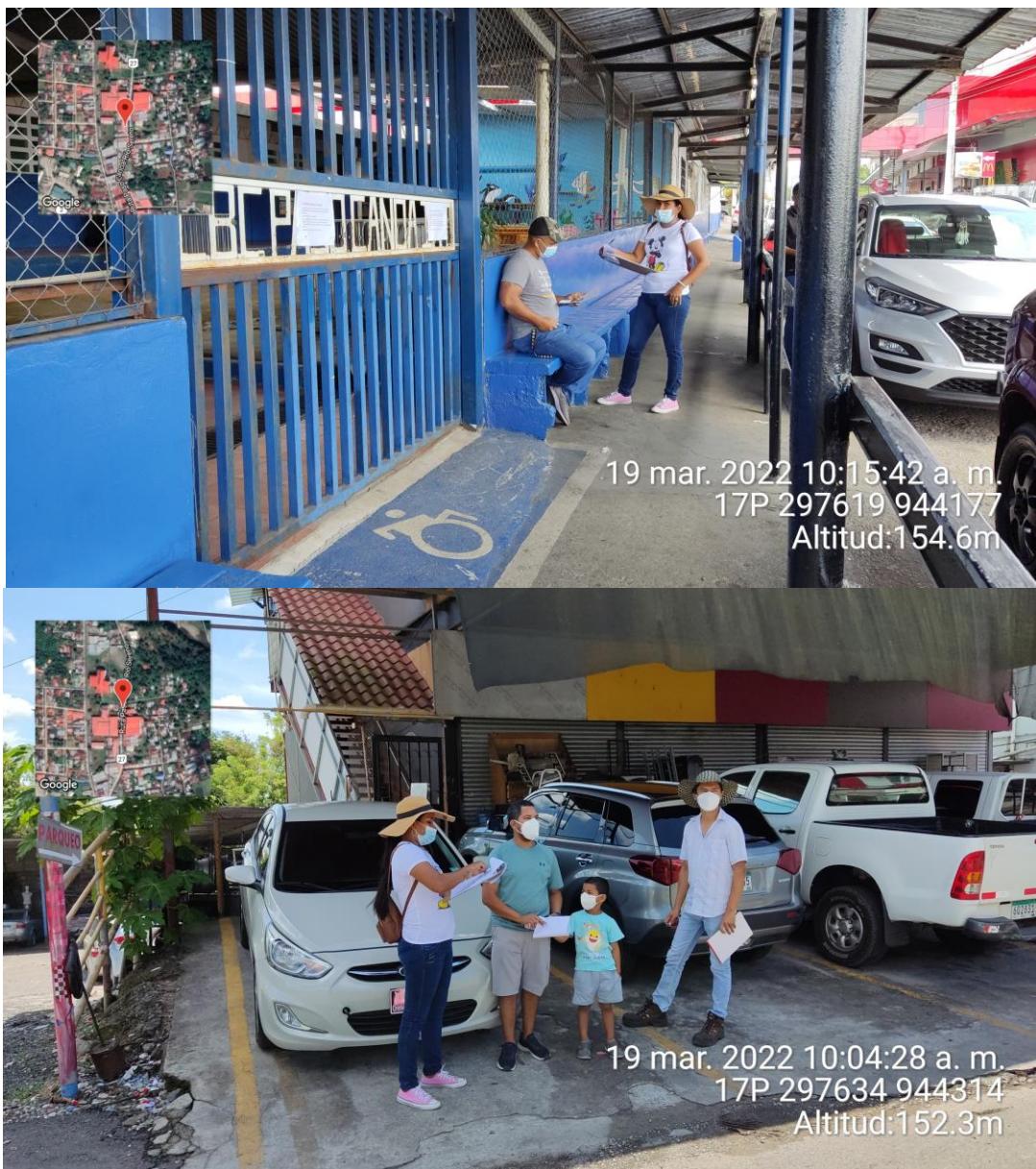
En la gráfica 6 se muestra un desglose de las edades a las personas encuestadas donde se puede observar que se divide de la siguiente manera: entre las edades aproximadas de 18 a 30 se conforma un 22.22%, de 31 a 40 años un 22.22%, la población de 41 a 50 años edad un 11.11%, la población de 51 a 60 años un 11.11% y la población de más de 61 años constituyen otro 33.33% del total.



Gráfica 7. Ocupación de los encuestados

En la gráfica 7 se presenta la ocupación de cada uno de los encuestados: 33.33% indicó laborar de forma independiente, 22.22% se desempeña como ama de casa, el 5.56% como médico, 11.11% se encuentra jubilado, 27% participa del sector construcción, 14% sigue cursando estudios, 9% está jubilado, 22.22% labora en el sector comercio y el 5.56% restante colabora como seguridad.





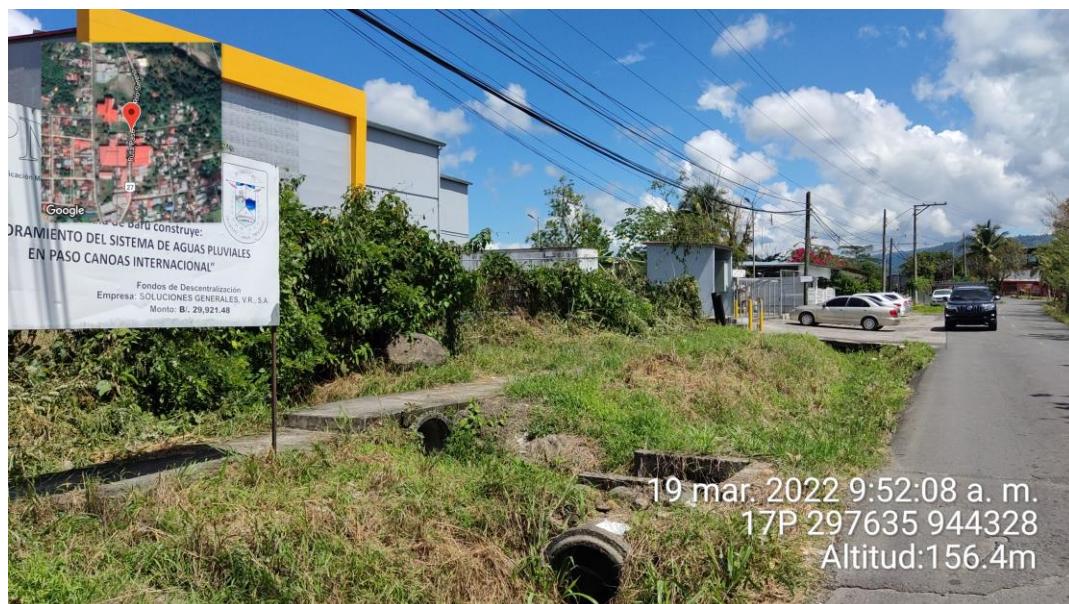
Fotografía 12-15. Participación ciudadana para el proyecto “Locales Comerciales”. **Fuente:** Equipo consultor.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá (2016), el sitio del proyecto “**Locales Comerciales**”, no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural.

8.5 Descripción del Paisaje

El paisaje en el área del proyecto se presenta como un área comercial a lo largo de la carretera principal, con un tráfico constante que disminuye después de las 8:00 de la noche.





Fotografía 16-18. Uso actual de la tierra en los sitios colindantes al proyecto.
Fuente: Equipo consultor.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección se identifica el impacto ambiental y social que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas. Se define el carácter del impacto, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia.

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 utilizó como base la Matriz de Leopold para la identificación de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto, la cual fue modificada a través de una valorización de expertos. Esta matriz se basa en una relación de **causa - efectos** entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X tenemos las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación Construcción, Operación y Abandono. En el eje de las Y tenemos los 5 criterios de protección ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

Valor del Impacto:

- +2 *Impacto Positivo*
- +1 *Impacto Ligeramente Positivo*
- 0 *Impacto Neutro o Indiferente*
- 1 *Impacto Ligeramente Perjudicial*
- 2 *Impacto Negativo (O Sea Muy Perjudicial Al Medio Ambiente)*

Cuadro 7. Matriz modificada de Leopold, con una valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales.

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO										Clasificación y Valorización de Impactos		
				Acciones del Proyecto que Causan Impacto											
Criterios de Protección			Planificación	Construcción							Operación				
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Elaboración de estudios y planos	Preparación general del sitio	Construcción del edificio (fundaciones, construcción vertical, etc.)	Instalación del sistema de agua potable	Instalación del sistema eléctrico	Instalación de la plomería	Acabado del edificio	Mantenimiento de las instalaciones y áreas verdes	Manejo de los residuos sólidos	Subtotal	Total		
Criterio # 1	Población (Sociales)	Estilo de vida	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	+1	-3	
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Sistemas fisiológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Necesidades comunitarias	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	+1		
		Generación de desechos	0	-1	-1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-5		
		Riesgo de proliferación de patógenos y vectores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Población (Económicos)	Mejora en la economía regional (ingresos)	0	+1	+1	0	0	0	0	0	+1	+3	+12		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

		Generación de empleo/ Consumo per capita	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+9	
Población (Infraestructuras)	Acceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2
	Vivienda	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	+2	
Aire	Generación de partículas	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	-2	-4	
	Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Hidrocarburos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Monóxido de carbono	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-2		
	Oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Olores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sonidos (ruidos)	Duración	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-2	-4	
	Magnitud	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-2		
	Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 2	Suelo	Estado de conservación y estabilidad (Erosión)	0	-1	-1	0	0	0	0	+1	0	-1	-3
		Pérdida de fertilidad	0	-1	0	0	0	0	0	+1	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Patrones de uso de suelo	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-2	
	Agua	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flora		Endémica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fauna		Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Población	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Criterio # 3	Paisaje natural	Composición del paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Criterio # 4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Criterio # 5	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Valorización por acciones			+1	-6	-1	+1	+1	+1	-1	+2	+1				
Valoración por Fases			+1	-5						+3					

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

- Necesidades comunitarias, con la construcción de los Locales Comerciales que concentre diferentes oficinas de prestación de servicios y compra y ventas de productos.
- Incremento de la economía regional
- Generación de empleo (ingresos per cápita)
- Cambio en los patrones de uso de suelo

Negativos

- Disminución de la calidad del aire por la generación de partículas de polvo y humo
- Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.
- Cambio en el estado de conservación y los patrones de uso del suelo
- Generación de desechos líquidos
- Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.
- Generación de desechos sólidos.

Para determinar la **Importancia Ambiental** de los impactos ambientales negativos identificados se utiliza la metodología de **Calificación Ambiental de Impactos (CAI)**, esta es una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia del proyecto.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-quantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

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

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

En donde:

Ca: Carácter

RO: Riesgo de Ocurrencia

GP: Grado de Perturbación

E: Extensión

Du: Duración

Re: Reversibilidad

IA: Importancia Ambiental

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

Cuadro 8. Parámetros de calificación de impactos

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

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

Fuente: ANAM. 2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.

Los cálculos de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices. La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

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

Cuadro 9. Jerarquización de impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversible, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversible, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversible, duración permanente e importante intensidad.

Fuente: ANAM.2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.

Cuadro 10. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados

FACTOR O MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
MEDIO SOCIAL										
Población	<input type="checkbox"/> Preparación general del sitio	Necesidades comunitarias, con la construcción de un edificio que concentre diferentes oficinas de prestación de servicios y compra y ventas de productos.	+1	0,5	1	1	3	1	1	+6,5
	<input type="checkbox"/> Construcción del edificio (fundaciones, construcción vertical, etc.)	Incremento de la economía regional	+1	0,5	1	1	2	1	1	+5,5
	<input type="checkbox"/> Instalación del sistema de agua potable	Generación de empleo, aumento en el consumo percapita	+1	0,5	1	1	2	2	2	+12,5
	<input type="checkbox"/> Instalación del sistema eléctrico	Generación de desechos sólidos y líquidos	-1	0,5	1	1	1	1	1	-3,5
	<input type="checkbox"/> Construcción de la, plomería	Ocurrencia de accidentes laborales	-1	0,2	1	1	1	1	1	-3,8
	<input type="checkbox"/> Acabado del edificio									
MEDIO FÍSICO										
Suelo	<input type="checkbox"/> Preparación general del sitio	Cambio en el estado de conservación y los patrones de uso del suelo.	-1	0,4	1	1	3	3	1	-3,2
MEDIO ATMOSFÉRICO										
Aire	<input type="checkbox"/> Preparación general del sitio	Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos) y humo	-1	1	1	1	1	1	1	-4
	<input type="checkbox"/> Construcción del edificio (fundaciones, construcción vertical, etc.)									

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

	<input type="checkbox"/> vertical, etc.) <input type="checkbox"/> Acabado del edificio	Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.	-1	0,5	2	1	1	1	2	-5
--	---	---	----	-----	---	---	---	---	---	----

Cuadro 11. Descripción de los impactos ambientales específicos, Positivos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión del área	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental
Incremento de la economía regional	Positivo	Probable	Escasa	Local	Media	Reversible	Alta
Generación de empleo (ingreso per cápita)	Positivo	Probable	Escasa	Media	Media	Reversible	Media
Cambio en los patrones de uso de suelo	Positivo	Probable	Escasa	Local	Media	Reversible	Alta
Mejoras en el estilo de vida de los arrendatarios del edificio.	Positivo	Probable	Escasa	Media	Permanente	Reversible	Media

Cuadro 12. Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión del área	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental
1. Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.	Negativo	Probable	Escasa	Local (área del proyecto)	Media	Reversible	Baja
2. Generación de desechos sólidos.	Negativo	Muy probable	Escasa	Local	Permanente	Reversible	Baja
3. Generación de desechos líquidos	Negativo	Muy probable	Escasa	Local	Permanente	Reversible	Baja
4. Pérdida del suelo por movimiento de tierra	Negativa	Muy probable	Regular	Local	Media	Reversible	Mediana
5. Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Negativo	Poco Probable	Escasa	Local (área del proyecto)	Media	Reversible	Baja
6. Disminución de la calidad del aire por humos y polvos	Negativo	Poco Probable	Escasa	Local (área del proyecto)	Media	Reversible	Baja

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

El análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto se describe a continuación. Se espera que con el proyecto se generen los siguientes impactos sociales, principalmente a las comunidades con influencia directa en el proyecto:

Impactos sociales

Se espera que los Locales Comerciales tengan un impacto positivo significativo, y contribuya a mejorar el comercio local del corregimiento de Progreso, adicional, también se espera que el proyecto tenga efectos positivos sobre la calidad de vida de la población, sobre todo, por el aumento del comercio local y la generación de fuentes de empleos.

Impactos económicos

- ✓ Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.
- ✓ Generación de una cadena de demanda agregada con la compra de insumos y adquisición de servicios en el mercado local y regional.
- ✓ Pago de impuestos Municipales.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), establece de forma ordenada y detallada las medidas y acciones requeridas para prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos asociados a la ejecución del proyecto identificados previamente. Dichas medidas consideran los aspectos ambientales del área del proyecto y el efecto que el mismo introduce en el entorno físico y socioeconómico de esa área de influencia.

A continuación, se presenta la lista de los impactos ambientales negativos cuyos efectos son considerados significativos.

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

En esta sección se proponen medidas de mitigación específicas, para cada impacto ambiental identificado, las cuales, deben ser cumplidas a cabalidad y de esa manera garantizar que el proyecto no ocasione impactos negativos significativos sobre los recursos naturales existentes en el sitio del proyecto.

Cuadro 13. Descripción de las medidas de mitigación específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
1. Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Usar equipos y maquinarias en óptimas condiciones Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso Suministrar a los trabajadores los 	El Promotor en conjunto con el Contratista de la obra.	Semanal.	Durante la fase de construcción	Esta dentro del costo del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

	equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso				
2. Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar contrato con el Municipio o empresa privada para la recolección de los residuos. • Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos por animales. • Los restos de materiales de construcción serán ubicados temporalmente en un solo sitio, los mismos serán retirados mensualmente o según necesidad. 	El Promotor en conjunto con el Contratista de la obra y los nuevos residentes	Semanal	Durante la fase de construcción	B/.600.00 en la fase de construcción. Durante la operación el promotor deberá realizar el contrato con el Municipio o empresa encargada de recolectar los desechos.
3. Generación de desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar letrinas portátiles para la utilización en la etapa de construcción y realizar mantenimiento de los mismos. 	Promotor en conjunto con el Contratista de la obra.	Semanal durante la construcción	Durante la fase de construcción	B/.600.00 Alquiler de letrinas portátiles durante la fase de construcción.
4. Perdida de suelo por actividades de	<ul style="list-style-type: none"> • Durante las actividades de 	El Promotor en conjunto con el	El promotor debe hacer un	Durante la fase de	Esta dentro del

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

movimiento de tierra	<p>movimiento de tierra utilizar barreras temporales de protección para evitar la pérdida de suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda realizar trabajos de forma programada, de ser posible en época seca, evitando mantener grandes extensiones del terreno descubierto de materia vegetal, para reducir en la mayor medida posible los procesos erosivos. • Revegetar las áreas verdes una vez termine la construcción del proyecto. • Manejar las aguas de escorrentía a través de zanjas o cunetas. 	Contratista de la obra.	monitoreo semanal.	construcción	costo del proyecto
5. Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el derrame de hidrocarburos (aceites y combustible), en caso de darse accidentalmente, mantener kit antiderrame. • El equipo pesado que se utilizará en el proyecto recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto. 	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.	Monitoreo diario de la maquinaria.	Durante la fase de construcción	Esta dentro del costo de ejecución del proyecto.
6. Disminución de la calidad del aire por humos y	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisterna para 	El Promotor en conjunto con el Contratista de la obra.	El riego es según necesidades. Diario en época	Durante la fase de construcción	Está contemplado en el costo de mantenimiento

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LOCALES COMERCIALES

polvos	disminuir el polvo.		seca.		B/.400.00
--------	---------------------	--	-------	--	-----------

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el Promotor del proyecto **F&G DEVELOPMENT CORP** en responsabilidad con el Contratista de la obra. En la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es del Promotor y de los arrendatarios de los Locales Comerciales.

10.3 Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La frecuencia del monitoreo de las medidas como se observa en el **Cuadro 14** es semanal, pero en algunos casos es necesario hacerlo diariamente como es el mantenimiento de las maquinarias y en otros casos se puede hacer quincenal.

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

El programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

- Asegurar que las medidas de mitigación sean cumplidas.
- Vigilar la ejecución del proyecto no represente una afectación negativa significativa sobre el entorno.
- Verificar la calidad de los factores ambientales en el área del Proyecto.
- Cumplir con la legislación ambiental vigente.

10.4 Cronograma de ejecución

La mayoría de las medidas de mitigación que se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado deben desarrollarse en la etapa de Construcción, la mayoría se aplica al inicio de la construcción del proyecto y se mantendría hasta la Fase de Operación.

Cuadro 14. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación por fases del proyecto.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICAS	CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN	OBSERVACIÓN
	1er Semestre	2do Semestre	3er Semestre	4to Semestre		
1. Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.	X	X	X	X		
2. Usar equipos y maquinarias en óptimas condiciones	X	X	X			
3. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso	X	X	X			Esta medida ayuda a mitigar el ruido y emisiones innecesarias.
4. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso	X	X	X	X		

5. Firmar contrato con el Municipio o empresa privada para la recolección de los residuos.	X	X	X	X	X	En etapa de operación el promotor firmara contrato con empresa recolectora de los desechos.
6. Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos por animales.	X	X	X	X	X	
7. Los restos de materiales de construcción serán ubicados temporalmente en un solo sitio, los mismos serán retirados mensualmente o según necesidad.	X	X	X	X		
8. Colocar letrinas portátiles para la utilización en la etapa de construcción y realizar mantenimiento de los mismos.	X	X	X	X		
9. Durante las actividades de movimiento de tierra utilizar barreras temporales de protección para evitar la pérdida del suelo.	X	X	X			

11. Se recomienda realizar trabajos de forma programada, de ser posible en época seca, evitando mantener grandes extensiones del terreno descubierto de materia vegetal, para reducir en la mayor medida posible los procesos erosivos.				X	X	
12. Revegetar las áreas verdes una vez termine la construcción del proyecto.	X	X	X			
13. Manejar las aguas de escorrentía a través de zanjas o cunetas.	X	X				
14. Evitar el derrame de hidrocarburos (aceites y combustible), en caso de darse accidentalmente, mantener kit antiderrame.	X	X				
15. El equipo pesado que se utilizará en el proyecto recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto.	X	X	X			
16. Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de		X	X	X		

trabajo con carros cisterna para
disminuir el polvo.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No se requiere realizar rescate y reubicación de fauna, ya que la misma no será afectada significativamente. Durante los recorridos se observó que el área del proyecto no posee especies de corta movilización, por lo que las aves, mamíferos, réptiles y anfibios presentes en el área pueden alejarse del sitio sin sufrir ningún daño; en cuanto a la flora en la identificación realizada en campo no se registró especies endémicas o en peligro de extinción que amerite reubicarse.

10.11 Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental para el desarrollo del proyecto “**LOCALES COMERCIALES**”, es de Cuatro mil, B/.4,000.00 Desglosado de la siguiente manera:

Cuadro 15. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EIA y pago de la tarifa de ANAM, para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	2,400. ⁰⁰
Ejecución de las Medidas de Mitigación	1,600. ⁰⁰
Total	4,000.⁰⁰



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

12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Ing. Jesús Santamaría	<input type="checkbox"/> Coordinadora del EsIA. <input type="checkbox"/> Descripción del proyecto. <input type="checkbox"/> Identificación de Impactos Ambientales. <input type="checkbox"/> Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto <input type="checkbox"/> Descripción de las actividades. <input type="checkbox"/> Descripción de medidas ambientales para el manejo.	 Ing. Jesús Santamaría Consultor Ambiental Resolución DEIA-IRC-083-2019
Licdo. Dagoberto González	<input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Biológico. <input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Físico del Proyecto. <input type="checkbox"/> Edición final del documento <input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Socioeconómico <input type="checkbox"/> Descripción del Plan de Manejo <input type="checkbox"/> Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados).	 Licdo. Dagoberto González Consultor Ambiental Resolución DEIA-IRC-006-2019

Personal colaborador:

NOMBRE	PROFESIÓN	ACTIVIDAD
Yaiza Santos	Licenciada en Ciencias Ambientales y Recursos Naturales	Participación ciudadana

12.2 Número de registro de consultor(es)

Ing. Jesús Santamaría Resolución DEIA-IRC-083-2019	Licdo. Dagoberto González Resolución DEIA-IRC-006-2019
---	---



Yo, Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez

Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

con cédula 4-722-6

CERTIFICA

Que ante mi compareció (eron) personalmente

Jesées Miguel

Santamaría ced 1-714-1951

Dagoberto González Cerdota ced 4-714-1105

y firmó(aron) el presente documento, de lo cual doy fe,

David *06 de abril del 2022*

Acjm
Testigo

Jesées
Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda

Ramón Pérez
Testigo



NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ✓ El proyecto **Locales Comerciales**, a realizarse en Progreso, no generará impactos ambientales negativos significativos, ni riesgos ambientales significativos. Durante la construcción del proyecto, pueden darse accidentes laborales, los cuales pueden reducirse o evitarse mediante el uso de los implementos y equipo de seguridad laboral y una vigilancia permanente de las actividades en la obra.
- ✓ Durante la Fase de operación los aspectos de mayor relevancia están relacionados con el manejo de los residuos sólidos y líquidos, los primeros (desechos sólidos) serán recolectados por el municipio o por alguna empresa privada que tenga dicho contrato.

Recomendaciones:

- ✓ Considerar la contratación de mano de obra local.
- ✓ Mantener en lugar visible los números telefónicos del Cuerpo de Bomberos, Hospitales y Centros de Salud de Barú y David, así como del Sistema Nacional de Protección Civil.
- ✓ Capacitar al personal que trabajara en la obra, sobre aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, entre otros.
- ✓ Se recomienda al promotor del proyecto velar por el fiel cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- ✓ Coordinar de manera eficaz con la empresa contratada para construir la obra para evitar cualquier situación que pueda provocar afectación al ambiente y/o a terceras personas.

- ✓ Establecer mecanismos de señalización vial mientras se realiza la obra, de tal manera que se garantice la seguridad de trabajadores, peatones y conductores.
- ✓ Obtener todos los permisos correspondientes para el desarrollo del proyecto una vez se aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. 2000. "Primer informe de la Riqueza y Estado de la Biodiversidad de Panamá". PNUMA/FMMA (GEF). Panamá Rep. De Panamá.
- Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para Aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. 342 p.
- Engleman, D., Angehr, G., Engleman, L. y Allen M. 1996. Lista de las aves de Panamá. Vol. 2: Oeste de Panamá. Audubon Panamá.
- Köhler, G. 2003. Reptiles de Centro América. Herpeton Verlag Elke Köhler. 367 pp. Méndez, E. 2005. Elementos de la fauna panameña. 2° edición. Imprenta Articsa. 292p
- National Geographic. 2002. Field Guide to the Birds of North America. Fourth Edition. National Geographic Washington, D.C.
- Reid, F. A. 1997. A Field Guide to Mammals of Central America & Southeast Mexico. Oxford University Press. New York.
- República de Panamá. Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de_14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental_Panamá: 2009.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- Ridgely, R. S. & J. A. Gwynne. 1993. Guía de las Aves de Panamá. I Edicion. Princeton University Press & Ancon Rep. de Panamá.

- Rincón, R., R. Mendoza, D. Cáceres y Meike Piepenbring. 2009. Nombres comunes de plantas en el oeste de Panamá. *Puente Biológico*, 2(2009): 7-101.
- Savage, J. 2002. *Amphibians and Reptiles of Costa Rica. a Herpetofauna Between two Continents*. The University of Chicago Press. Printed in China 934 p.
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. *Neotropical Birds. Ecology and Conservation*. The University of Chicago Press.
- Young, B., G. Sedaghatkisk, E. Roca y Q. Fuenmayor. 1999. El estatus de la conservación de la herpetofauna de Panamá. Resumen del Primer Taller Internacional sobre la Herpetofauna de Panamá. The Nature Conservancy y Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON).

15.0 ANEXOS

1. Certificados de Registro Público de la Finca
2. Copia de cedula del promotor Notariada
3. Nota de Entrega y Declaración Jurada
4. Paz y salvo de ANAM y Recibo de pago de evaluación
5. Certificado de la Sociedad Promotora
6. Autorización de Uso de Finca, Certificado de Sociedad y copia de Cedula del Representante Legal
7. Recibos de pago de agua
8. Encuestas de Participación Ciudadana
9. Monitoreo de Calidad de Aire
10. Monitoreo de Ruido Ambiental
11. Plano de Ubicación Geográfica
12. Planos del Proyecto

1. Certificados de Registro Público de la Finca



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 14865/2022 (0) DE FECHA 01/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BARÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4105, FOLIO REAL N° 30311207 CORREGIMIENTO PROGRESO, DISTRITO BARÚ, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 112 m² 52 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 112 m² 52 dm² EL VALOR DEL TRASPASO ES: TREINTA MIL BALBOAS(B/.30,000.00). NÚMERO DE PLANO: 040203-85599. ADQUIRIDA EL 09 DE SEPTIEMBRE DE 2019. COLINDANCIAS: NORTE: FOLIO 30219477; SUR: FOLIO 30188495; ESTE: ONOFRE SANTAMARIA; OESTE: SERVIDUMBRE DE 10.00MTS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

F & G DEVELOPMENT CORP. (RUC 155593333-2-2015) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 26 DE JULIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 289156/2019 (0).
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA
QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 14 DE ENERO DE 2022 11:15 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403323454



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 75867C59-EA5B-4AB0-9C2D-598D7DFE3005

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

1/1



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 14851/2022 (0) DE FECHA 01/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BARÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4105, FOLIO REAL Nº 30219477
MANZANA 001, LOTE 54, CORREGIMIENTO PROGRESO, DISTRITO BARÚ, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 147 m² 91 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 147 m² 91 dm²
EL VALOR DEL TRASPASO ANTES DEL FIDEICOMISO ES: TREINTA MIL BALBOAS(B/.30,000.00).
VALOR EN FIDEICOMISO NO CONSTA
NÚMERO DE PLANO: 04-02-03-80438.
COLINDANCIAS: NORTE: FINCA NO. 18279, TOMO: 1629, FOLIO: 472, PROP. DE: MUNICIPIO DEL BARÚ OCUPADA POR: ANTONIO SALEH.
SUR: FINCA NO. 18279, TOMO: 1629, FOLIO: 472, PROP. DE: MUNICIPIO DEL BARÚ OCUPADA POR: CANDELARIO FIGUEROA.
ESTE: FINCA NO. 18279, TOMO: 1629, FOLIO: 472, PROP. DE: MUNICIPIO DEL BARÚ OCUPADA POR: ONOFRE SANTAMARÍA.
OESTE: A SAN JORGE - CARRETERA A PASO CANOAS CENTRO.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

METROTRUST, S.A. (RUC 2374284-1-801268) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD ADQUIRIDA EN FIDEICOMISO EL 09 DE JULIO DE 2018.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A RESTRICCIONES DE LEY.
FIDEICOMISO: INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 SIENDO FIDUCIARIO(S) METROTRUST, S.A. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) F & G DEVELOPMENT CORP. Y BENEFICIARIO(S) METROBANK, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR UN PRÉSTAMO EN FIDEICOMISO EN EL SIGUIENTE ASIENTO. OBSERVACIONES: GARANTIZA PRÉSTAMO EN FIDEICOMISO ESTA FINCA QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID: 30126612. INSCRITO EL DÍA LUNES, 9 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 275970/2018 (0).
PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO GARANTIA. MONTO CIENTO OCHENTA MIL BALBOAS (B/.180,000.00) PLAZO 5 AÑOS PRORROGABLES 2 PERIODOS ADICIONALES DE 5 AÑOS CADA UNO.. TASA DE INTERÉS 7.00% ANUAL TASA EFECTIVA 7.16% ANUAL A FAVOR DE METROBANK, S.A. DEUDOR F & G DEVELOPMENT CORP (FICHA: 155593333) GARANTE F & G DEVELOPMENT CORP (FICHA: 155593333) LIMITACIONES DE DOMINIO SI OBSERVACIONES: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID: 30126612. INSCRITO EL DÍA LUNES, 9 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 275970/2018 (0).
QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 14 DE ENERO DE 2022 11:04 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403323443



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 85AB49B0-04F8-4923-8069-43053E709893

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

1/1



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 14830/2022 (0) DE FECHA 01/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BARÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4105, FOLIO REAL № 30188495
MANZANA 001, LOTE 53, CORREGIMIENTO PROGRESO, DISTRITO BARÚ, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 213 m² 19 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 213 m² 19 dm²
VALOR DEL TRASPASO ANTES DEL FIDEICOMISO : TREINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00), VALOR EN FIDEICOMISO NO CONSTA, NÚMERO DE PLANO: 040203-78820.
COLINDANCIAS: NORTE: CANDELARIA FIGUEROA SANTAMARIA;
SUR: SERVIDUMBRE DE 5M DE ANCHO A OTROS LOTES;
ESTE: ONOFRE ATENCIO SANTAMARIA;
OESTE: SERVIDUMBRE DE 10M Y LINEA FRONTERIZA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

METROTRUST, S.A. (RUC 2374284-1-801268) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD ADQUIRIDA EN FIDEICOMISO EL 09 DE JULIO DE 2018.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE LA FINCA DE LA DERECHA QUEDA SUJETA A LAS SIGUIENTES RESTRICCIONES: EL MUNICIPIO HACE CONSTAR QUE LOS GLOBOS DE TERRENO BALDIOS NACIONALES QUE SE TRASPASAN POR MEDIO DE ESTE INSTRUMENTO PÚBLICO SERÁN DESTINADOS UNICAMENTE PARA ÁREAS DE FUTURO DESARROLLO URBANO DE DICHO DISTRITO. EL MUNICIPIO SE COMPROMETE A DEJAR EL DIEZ POR CIENTO DEL ÁREA TOTAL ADJUDICADO A DISPOSICIÓN DEL GOBIERNO NACIONAL.

FIDEICOMISO: INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 4 SIENDO FIDUCIARIO(S) METROTRUST, S.A. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) F & G DEVELOPMENT CORP. Y BENEFICIARIO(S) METROBANK, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR UN PRÉSTAMO EN FIDEICOMISO EN EL SIGUIENTE ASIENTO. OBSERVACIONES: GARANTIZA PRÉSTAMO EN FIDEICOMISO ESTA FINCA QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID: 30126612. INSCRITO EL DÍA LUNES, 9 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 275970/2018 (0).

PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO GARANTIA. MONTO CIENTO OCHENTA MIL BALBOAS (B/.180,000.00) PLAZO 5 AÑOS PRORROGABLES 2 PERIODOS ADICIONALES DE 5 AÑOS CADA UNO.. TASA DE INTERÉS 7.00% ANUAL TASA EFECTIVA 7.16% ANUAL A FAVOR DE METROBANK, S.A. DEUDOR F & G DEVELOPMENT CORP (FICHA: 155593333) GARANTE F & G DEVELOPMENT CORP (FICHA: 155593333) LIMITACIONES DE DOMINIO SI OBSERVACIONES: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID: 30126612. INSCRITO EL DÍA LUNES, 9 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 275970/2018 QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

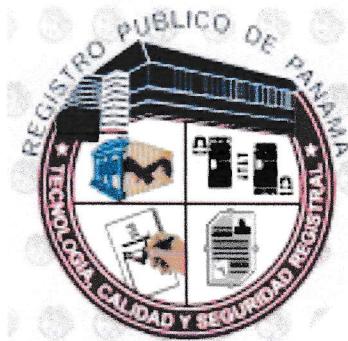
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 14 DE ENERO DE 2022 10:51 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403323432



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 13FBAAC7-AB02-4A89-B20B-430BD218EAE9

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

1/1



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 14817/2022 (0) DE FECHA 01/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BARÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4105, FOLIO REAL N° 349175 (F)
MANZANA 01, LOTE 40, CORREGIMIENTO PROGRESO, DISTRITO BARÚ, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 383 m² 9 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 383 m² 9 dm²
VALOR DEL TRASPASO: SESENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.65,000.00), ADQUIRIDA EL 09 DE MARZO DE 2021.
NÚMERO DE PLANO: 40203-52313.
COLINDANCIAS: NORTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 18279; SUR: SERVIDUMBRE; ESTE: SERVIDUMBRE; OESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 18279.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

F & G DEVELOPMENT CORP. (RUC 155593333-2-2015) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .
QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 14 DE ENERO DE 2022 10:40 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

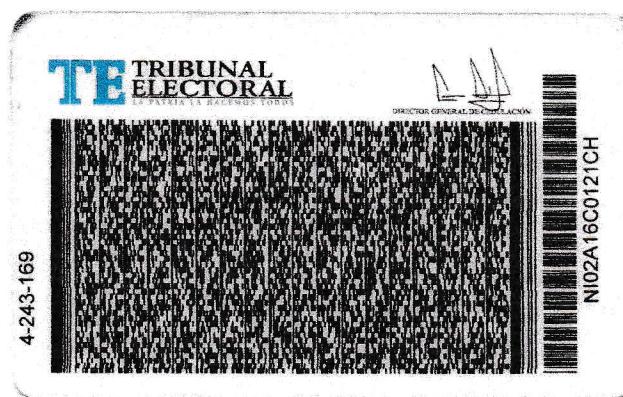
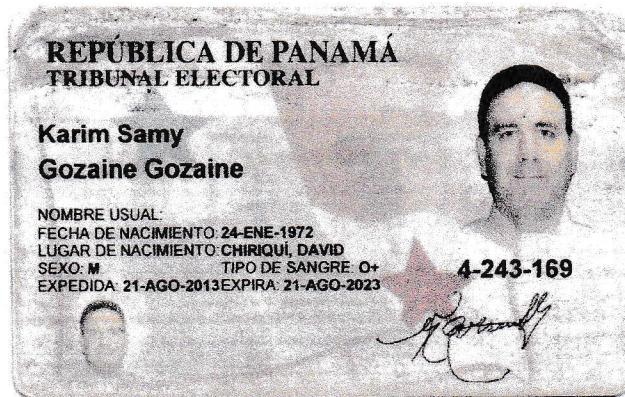
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403323411



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7633BFF8-1263-4BC3-B30E-5627183D0E77
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

2. Copia de cedula del promotor Notariada



Yo, Licda. Elibeth Yazmin Aguilar Gutierrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula de identidad personal Número 4-722-6 CERTIFICO: Que he comparado y colejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.



3. Nota de Entrega y Declaración Jurada



Ciudad de Panamá, a fecha de presentación

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.

INGENIERO CONCEPCIÓN:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado: **“LOCALES COMERCIALES”** actividad del sector de la Industria de la Construcción; promovido por **F&G DEVELOPMENT CORP** registrada en el Folio N° 155593333 y representado por Karim Samy Gozaine Gozaine con cédula de identidad 4-243-169 con oficinas ubicadas en Corregimiento David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí con número de teléfono 777-2646 o 64003860 o al correo electrónico karim@grupogozaine.com no tiene apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre las fincas identificadas con el Folio Real 30311207, la finca Folio Real 349175, la finca Folio Real 30188495 y la finca Folio Real 30219477, todas con código de ubicación 4105 Propiedad de **F&G DEVELOPMENT CORP Y METROTRUST, S.A.**, la empresa en mención que ha autorizado a **F&G DEVELOPMENT CORP.**, para el Desarrollo del Proyecto en mención.

El documento consta de 14 capítulos, (1. *Índice*, 2 *Resumen Ejecutivo*, 3 *Introducción*, 4. *Información General*, 5. *Descripción del Proyecto Obra o Actividad*, 6. *Descripción del Ambiente Físico*, 7. *Descripción del Ambiente Biológico*, 8 *Descripciones del Ambiente Socioeconómico*, 9. *Identificación De Impactos Ambientales Y Sociales Específicos*, 10. *Plan de Manejo Ambiental*, 12 *Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas y responsabilidades*, 13. *Conclusiones y Recomendaciones*. 14. *Bibliografía*, 15. *Anexos*), de acuerdo al contenido mínimo para categoría I, establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. En este caso el estudio es Categoría I, motivo por el cual no se incluye el capítulo 11. El documento está constituido por un total de _____ fojas.

Los consultores ambientales son:

Licdo. Dagoberto González Registro Ambiental: DEIA-IRC-006-2019.
Número de móvil del Consultor: 6932-4604
Correo electrónico del Consultor: rigo2109@gmail.com





Ing. Jesús Miguel Santamaría Registro Ambiental: DEIA-IRC-083-2019.

Número de móvil del Consultor: 6662-1620

Correo electrónico del Consultor: jesusmiguel.santamaria@gmail.com

Para cualquier consulta contactar a Karim Gozaine al teléfono 7772646 y al correo electrónico: karim@grupogozaine.com así como a los consultores Dagoberto González/Jesús Santamaría.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada en papel notarial
2. Certificado de Registro Público de Propiedad
3. Nota de autorización de uso de finca
4. Certificado de Sociedad
5. Copia de cédula de la representante legal Notariada
6. Encuestas originales en el EsIA.
7. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
8. Paz y salvo original y vigente.
9. Planos del proyecto.

Se adjunta Estudio de Impacto Ambiental en formato impreso y digital, tal y como lo exige el Artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 248 del 31 de octubre de 2019 que suspende el uso de la Plataforma para el Proceso de Evaluación y fiscalización Ambiental del sistema Interinstitucional del Ambiente denominado PREFASIA y dicta otras disposiciones.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123, de 2009, Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019 y el Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019.


Karim Samy Gozaine Gozaine
REPRESENTANTE LEGAL
F&G DEVELOPMENT CORP.

Yo, Elizeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Karim Samy Gozaine Gozaine
ced 4-243-169

O lo aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe,
junto con los testigos que suscriben:
Firma: 06 de abril del 2022

S. Ospina
Testigo

Licda. Elizeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda

99

Testigo



NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMÁ

18. 3.22

BA. 800

NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA

En mi despacho Notarial, en la ciudad de David, y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los seis (06) días del mes de abril del año dos mil veintidós (2022), ante mí,

LICENCIADA GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número **cuatro- setecientos veintiocho- dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (4-728-2468)**, compareció personalmente,

KARIM SAMY GOZAIN GOZAIN, Varón, panameño, con cédula de identidad personal **CUATRO- DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES- CIENTO SESENTA Y NUEVE (4-243-169)**, con domicilio

legal en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, actuando en nombre y representación de la empresa **F&G DEVELOPMENT CORP**, registrada en (mercantil) Folio Nº uno cinco cinco cinco nueve tres tres tres tres (155593333), desde el jueves cinco (5) de febrero de dos mil quince (2015); empresa Promotora del proyecto denominado

"LOCALES COMERCIALES" categoría I, que se desarrollara en las fincas identificadas con el Folio Real TRES CERO TRES UNO UNO DOS CERO SIETE (30311207), la finca Folio Real TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y CINCO (349175), la finca Folio Real TRES CERO UNO OCHO OCHO CUATRO NUEVE CINCO (30188495 y la finca Folio Real TRES CERO DOS UNO NUEVE CUATRO SIETE SIETE (30219477), todas con código de ubicación cuatro mil ciento uno (4105), ubicadas en el Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Propiedad de **F&G DEVELOPMENT CORP Y METROTRUST, S.A.**, empresa que ha autorizado a **F&G DEVELOPMENT CORP.**, para el Desarrollo del Proyecto en mención; me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE, y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:--

PRIMERO: Declaro Bajo La Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera: por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el



1 artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo N° ciento veintitrés (123) de catorce (14) de
2 agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley
3 N° cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

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

6 Para constancia se firma la presente Declaración Jurada, en la ciudad de David, a los
7 veintitrés (23) días del mes de abril de dos mil veintidós (2022).-----

8 **EL COMPARCIENTE**



9 **KARIM SAMY GOZAIN GOZAIN**

10 *4-243-169*

11 **REPRESENTANTE LEGAL**

12 **F&G DEVELOPMENT CORP.**

13 La Suscrita, **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito

14 de Chiriquí, cedulada 4-728-2468, *** CERTIFICA**:- Que ante mí, compareció personalmente

15 **KARIM SAMY GOZAIN GOZAIN**, con cédula de identidad personal número **CUATRO-**

16 **DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES- CIENTO SESENTA Y NUEVE (4-243-169)**, quien rindió, y firmó la

17 presente Declaración Jurada, en presencia de los testigos que suscriben, Ana Marlenis

18 González Miranda (y) Mayra Esther Caballero Aguilar, mujeres, panameñas, mayores de

19 edad, soltera y casada, hábiles de este circuito, ceduladas número cuatro- doscientos cinco-

20 trescientos cuarenta y cuatro (4-205-344) (y) uno- veintiocho- doscientos ochenta y ocho (1-

21 28-288), de lo cual doy fe. David, 06 de abril de 2022.-----

22 **Testigo**

23 **Notaria Pública Tercera**

24 **Testigo**



4. Paz y salvo de ANAM y Recibo de pago de evaluación

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

No.

4040183**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	F&G DEVELOPMETN CORP / FOLIO 155593333	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-3-24
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	714157544	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 LOCALES COMERCIALES, R/L KARIM S. GOZAINA G., MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
24	03	2022	08:26:36 AM

Firma


Nombre del Cajero Emily Jaramillo


IMP 1



República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo**Nº 199301**

Fecha de Emisión:

24	03	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

23	04	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

F & G DEVELOPMETN CORP

Representante Legal:

KARIM S. GOZAIN G.**Inscrita**

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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

Firmado



5. Certificado de la Sociedad Promotora



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

14803/2022 (0) DE FECHA 01/13/2022

QUE LA SOCIEDAD

F & G DEVELOPMENT CORP.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155593333 DESDE EL JUEVES, 5 DE FEBRERO DE 2015

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: ALEJANDOR BOSCO FLORES DE LA LASTRA

SUSCRIPtor: KARIM SAMY GOZAINe GOZAINe

DIRECTOR: KARIM SAMY GOZAINe GOZAINe

DIRECTOR: EYDI DE PUY DE GOZINE

DIRECTOR: ALEJANDO BOSCO FLORES DE LA LASTRA

DIRECTOR: ANA ELISA ARAUZ DE FLORES

PRESIDENTE: KARIM SAMY GOZAINe GOZAINe

VICEPRESIDENTE: EYDI DE PUY DE GOZINE

TESORERO: ANA ELISA ARAUZ DE FLORES

SECRETARIO: ALEJANDO BOSCO FLORES DE LA LASTRA

AGENTE RESIDENTE: EYDI DE PUY DE GOZAINe

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

KARIM SAMY GOZAINe GOZAINe DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

DIVIDIDO EN 100 ACCIONES DE UN VALOR DE US\$100.00 CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN EXPEDIDAS EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 392338/2021 (0) DE FECHA 10/15/2021 9:40:18 A. M. NOTARIA NO. 6 PANAMÁ. REGISTRO RENUNCIA DE AGENTE RESIDENTE

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 13 DE ENERO DE 2022A LAS 4:00 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403323390



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E64C8BB1-6A2D-410E-BAC6-B85C36039974

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

1/1

**6. Autorización de Uso de Finca, Certificado de Sociedad y copia de
Cedula del Representante Legal**

A su fecha de presentación



Señores
Ministerio de Ambiente de Panamá
 Ciudad.-

Estimados señores:

Quien suscribe, Ernesto Antonio Boyd García De Paredes, varón, panameño, mayor de edad, casado, banquero, portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta y nueve-doscientos sesenta y cinco (8-259-265), vecino de esta ciudad, actuando en nombre y representación de **METROTRUST, S.A.**, sociedad anónima organizada de acuerdo a las leyes de la República de Panamá e inscrita a la Ficha ochocientos un mil doscientos sesenta y ocho (801268), Documento dos millones trescientos setenta y cuatro mil doscientos ochenta y cuatro (2374284), de la Sección Mercantil, del Registro Público, debidamente facultada para ejercer el negocio del fideicomiso según Licencia Fiduciaria SBP-FID No. 007-2013 del 16 de mayo de 2013 y Resolución SBP-FID-A-0009-2017 de 19 de diciembre de 2017 otorgada por la Superintendencia de Bancos de la República de Panamá, debidamente autorizado mediante Poder General inscrito al Documento número dos millones cuatrocientos cuarenta y seis mil treinta y seis (2446036), actuando únicamente en calidad de fiduciario y no en su calidad individual, en virtud del Contrato de Fideicomiso identificado como FID-1446, comparezco ante su digno Despacho, con la finalidad de autorizar a **F&G DEVELOPMENT CORP.**, sociedad anónima organizada y vigente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, la cual se encuentra debidamente inscrita al Folio uno cinco cinco cinco nueve tres tres tres tres (155593333), de la Sección Mercantil, del Registro Público, al uso de las propiedades que se encuentran sobre la Finca identificada como Folio Real Número treinta millones ciento ochenta y ocho mil cuatrocientos noventa y cinco (30188495), Código de Ubicación número cuatro mil ciento cinco (4105), de la Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí del Registro Público, y Finca identificada como Folio Real Número treinta millones doscientos diecinueve mil cuatrocientos setenta y siete (30219477), Código de Ubicación número cuatro mil ciento cinco (4105), de la Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí del Registro Público, para el desarrollo del proyecto de Locales Comerciales que se desarrollan sobre estas fincas, siendo la Sociedad **F&G DEVELOPMENT CORP.**, la única responsable de cualesquiera obligaciones que se deriven del cumplimiento de las facultades por este medio otorgadas.

Sin otro particular, nos despedimos,

Atentamente,
METROTRUST, S.A.



Ernesto Antonio Boyd García De Paredes
 Ced. 8-259-265
 Apoderado



Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez

Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Ernesto Antonio Boyd García De Paredes ced 8-259-265

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben.

David Ole de abril del 2022

www.metrobanksa.com



Fundado en 1991

Soy mi Testigo
 108

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
 Notaria Pública Segunda

Testigo

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
 Esta autorización no implica
 responsabilidad alguna
 contenida en el documento

Casa Matriz, 204.9000
 El Dorado, 204.9094
 Zona Libre de Colón, 447.3939
 David, 777.8600



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.03.17 13:37:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

104682/2022 (0) DE FECHA 17/03/2022

QUE LA SOCIEDAD

METROTRUST, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 801268 (S) DESDE EL JUEVES, 25 DE ABRIL DE 2013

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: RICARDO ALEJANDRO DURLING

SUSCRIPtor: ORLANDO LOPEZ AROSEMANA

DIRECTOR: JUAN PABLO FABREGA POLLERI

DIRECTOR: ERNESTO BOYD GARCIA DE PAREDES

DIRECTOR: VICTOR VIGGIANO GUARDIA

VICEPRESIDENTE: ERNESTO BOYD GARCIA DE PAREDES

TESORERO: VICTOR VIGGIANO GUARDIA

SECRETARIO: JUAN PABLO FABREGA POLLERI

DIRECTOR / PRESIDENTE: ERIC COHEN SOLIS

DIRECTOR / SUBSECRETARIO : OSCAR LOPEZ AROSEMANA

DIRECTOR: JUAN GABRIEL ENDARA MARTINEZ

AGENTE RESIDENTE: LOPEZ DURLING

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA SU PRESIDENTE, EN AUSENCIA DE ESTE EL VICEPRESIDENTE, EN AUSENCIA DE ESTOS, EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 500,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE 500,000.00 DOLARES

AMERICANOS, DIVIDIDO EN 500 ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE 1,000.00

DOLARES CADA UNA. TODAS LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 17 DE MARZO DE 2022A LAS 1:36
P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403413911



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 6DBC2ECC-E37E-4670-9819-CF1DAFE9F178

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

1/1

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ernesto Antonio
Boyd García De Paredes

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 20-ABR-1965
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 28-SEP-2017 EXPIRA: 28-SEP-2027



8-259-265



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

David, 30 de

marzo

de 2022

Licda. Elíbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda



7. Recibos de pago de agua

COMPROBANTE DE PAGO POR CONCEPTOS

No. Documento: 16201274
Rol Responsable: VMORALES

Nombre: ONOFRE A. SANTAMARIA ARAUZ *Finca # 349175*
Dirección: LA FRONTERA PASO CANOAS BARÚ PROGRESO
Cliente: 89450
Fecha: 18/03/2022 10:34:27
Regional Emisora: SUB GERENCIA COMERCIAL CHIRIQUI
Área Comercial: CH AGENCIA CONCEPCION
Documento: CÉDULA-04 00065000541
Valor: CINCUENTA Y UN BALBOAS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS (B 51.87)
Observación:

IDAAN
INSTITUTO DE AGUA Y
ALcantarillados Municipales

ORIGEN: 4000 - CONCEPCION
SALIDA : 0140 - DIAUA SANTAMARIA
SALIDA : 0026 - 00182-CONCEPCION
SALIDA : 3544 - Lote: 0100
FECHA : 18/03/2022 - Hora : 10:34:27

No Pago: 00000 - DEP: 000
SALIDA: 0000000000

Dato. : 16201274

Concepto : \$1.87
Concepto : \$1.87
Efectivo: \$1.87

GRACIAS POR SU PAGO
EL AGUA ES VIDA. GUÍRNALO

COMPROBANTE DE PAGO POR CONCEPTOS

No. Documento: 16201473
Rol Responsable: VMORALES

Nombre: CANDELARIA FIGUEROA SANTAMARIA *Finca # 303 11207*
Dirección: PÁSO CANOAS CALLE S/N NRO. NO TIENE DPTO. 0 BARÚ PROGRESO
Cliente: 89857
Fecha: 18/03/2022 10:45:07
Regional Emisora: SUB GERENCIA COMERCIAL CHIRIQUI
Área Comercial: CH AGENCIA CONCEPCION
Documento: CÉDULA-04 00116002335
Valor: CUARENTA Y TRES BALBOAS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS (B 43.89)
Observación:

I.D.A.A.N.
INSTITUTO DE ADJUDICATORES Y
ALQUILERES NACIONALES

Oficina: 4002 - CONCEPCION
Cajero : 0146 - DIAÑA SANTAMARIA
Caja : 0026 - 06362-CONCEPCION
Sesion : 3044 - Lote: 0700
Fecha : 18/03/2022 - Hora : 10:41:32

No Pago: 00000 Ofc: 001
CLIENTE: 000007837

DET. : 16201473

Concepto : 43.89
EFECTIVO: 43.89

GRACIAS POR SU PAGO
EL AGUA ES VIDA. GUARALÁ !

8. Encuestas de Participación Ciudadana

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 1

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Aragely Santamaría, Edad: 71, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Amada de casa

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 2

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Ricardo, Edad: 35, Sexo: M

Nivel Escolar: preuniversitario, Ocupación: médico

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 3

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Albino Barria, Edad: 68, Sexo: M

Nivel Escolar: Universitario, Ocupación: Retirado

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 4

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí No X

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí No X,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No ,

Nombre: Vicel Alonso Jiménez, Edad: 30, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Indepediente

Lugar de Residencia: Base Canas.

Otros comentarios:

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 5

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí X No _____

Explique:

El flego de agua.

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No _____,

Nombre: Nelson Flores, Edad: 78, Sexo: M

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Retirado

Lugar de Residencia: Casa Cenovas

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19-03-22

Encuesta # 6

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No _____,

Nombre: Hannix Medina, Edad: 25, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Mujer de Casa,

Lugar de Residencia: Progreso.

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 7

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique: _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Rolando Salinas Morales, Edad: 40, Sexo: M

Nivel Escolar: _____, Ocupación: Seguridad,

Lugar de Residencia: Bariché

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 8

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Isabel Gómez, Edad: 62, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Independiente

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 9

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Maikol García, Edad: 30, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Independiente

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 10

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí No X

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí X No ,

¿Cómo?

Ror la basura que se genera.

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No ,

Nombre: Alejandro Reyes, Edad: 52, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Comerciante

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 11

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No _____

Nombre: Yonathan Cerdas, Edad: 47, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Independiente

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 12

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Jennifer Teaga, Edad: 28, Sexo: F

Nivel Escolar: Acandia, Ocupación: Independiente

Lugar de Residencia: Progreso

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 13

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____

Nombre: Brayan de León, Edad: 28, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Independiente

Lugar de Residencia: Pase Canoas

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 14

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Calixta de Lezcano, Edad: 67, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: ama de casa,

Lugar de Residencia: Base Canovas

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 15

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí No X

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí No X,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No ,

Nombre: Alfredo Cedra, Edad: 61, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Comerciante

Lugar de Residencia: Bosa Canoas

Otros comentarios:

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 16

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X _____

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X _____

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X _____ No _____,

Nombre: Yensith Rodríguez, Edad: 31, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: ama de casa

Lugar de Residencia: Piso Canoas

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 17

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No _____,

Nombre: Manuel Adán, Edad: 56, Sexo: FM

Nivel Escolar: Primerio, Ocupación: Comerciante,

Lugar de Residencia: Basa Canas.

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

Proyecto:	“LOCALES COMERCIALES”
Ubicación:	Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.
Promotor:	F&G Development Corp.
Resumen:	El proyecto consiste en la construcción de tres (3) Locales comerciales el proyecto consiste en adecuar cuatro (4) globo de terreno identificados como el Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Fecha: 19/03/22

Encuesta # 18

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No X

Explique:

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí _____ No X,

¿Cómo?

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí X No _____,

Nombre: Levis Guenther, Edad: 49, Sexo: F

Nivel Escolar: Decimotercero, Ocupación: Comerciante

Lugar de Residencia: Pase Canaas.

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

LISTA DE ENCUESTADOS

Nº	Nombre del encuestado	Firma
1	Roberto salina	Roberto salina
2	Isabel Tepic	Isabel Tepic
3	Malcol García Aroca	Malcol García
4	Jennifer Vega	Jennifer Vega
5	Alejandro Pérez	Alejandro Pérez
6	Quelly Estrella Amí	Q.E.
7	Luis Lozano	Luis Lozano
8	Alvino Barrios	278-2347
9	Vel Almaya Lomay	8-756-1052
10	Argan León	4-780-1079
11	Celita de Lozano	C.L.
12	Ayleno Cordero	4-191-116
13	Margareth Rodríguez C.	M.R.C.
14	Sonalba Cordero	S.C.
15	Nelson Chávez	
16	Raúl Piñero de Mato	
17		
18		
19		
20		

FICHA INFORMATIVA

Nombre del Proyecto: “LOCALES COMERCIALES”

Promotor: F&G Development Corp.

Ubicación: Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, Republica de Panamá.

La empresa **F&G Development Corp**, ha visto la necesidad de desarrollar un proyecto comercial denominado Locales Comerciales, este un proyecto comercial, que busca mejorar la calidad de vida del área. EL mismo cuenta con área de venta, depósito para almacenaje de mercancía, estacionamientos techados etc.

También se contarán con estacionamientos para los clientes y para el área de descarga de la mercancía, contara con su sistema de agua potable, sistema de aguas residuales, el proyecto contara también con un área de construcción de aproximadamente 850 m².

Folios Reales N° 30311207, 30219477, 30188495 y 349175, todos ubicado en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.



“MUCHAS GRACIAS”

9. Monitoreo de Calidad de Aire



INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

PROYECTO: LOCALES COMERCIALES

FECHA: 18 DE MARZO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-44-JS-04-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. Información General

Datos Generales de la Empresa

Descripción del trabajo de Inspección

2. Método

3. Norma Aplicable

4. Identificación del equipo

5. Datos de la Medición

6. Resultados de la Inspección

6.1 Tabla de resultados

6.2 Gráfico Obtenido

7- Anexos

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 22-44-JS-04-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	LOCALES COMERCIALES
Promotor del proyecto:	F&G DEVELOPMENT CORP.
Fecha de la Inspección	18 DE MARZO DE 2022
Localización del proyecto:	PASO CANOAS, CHIRIQUÍ
Coordinadas:	PUNTO 1: 944336 N / 297600 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en Paso Canoas, Chiriquí, el día 18 de marzo del año 2022.

Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:

Temperatura: 36.0°C

Velocidad del Viento: 3.1 Km/h

Humedad Relativa: 46.5%Rh

2. MÉTODO

De acuerdo con la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

El LMA realiza todas sus inspecciones cumpliendo con los protocolos del MINSA, para la prevención de la propagación y contagio del SARS COVID 2.

3. NORMA APLICABLE

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS		
CONTAMINANTE	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
MP _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ANUAL	5 (Guía)
	24 HORAS	15 (Guía)
MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ANUAL	15 (Guía)
	24 HORAS	45 (Guía)

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10 Y PM 2.5	
Instrumento utilizado	AEROQUAL
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	19 DE OCTUBRE 2021

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora en un punto, grafica de resultados.

6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

6.1 TABLA DE RESULTADOS

PUNTO 1

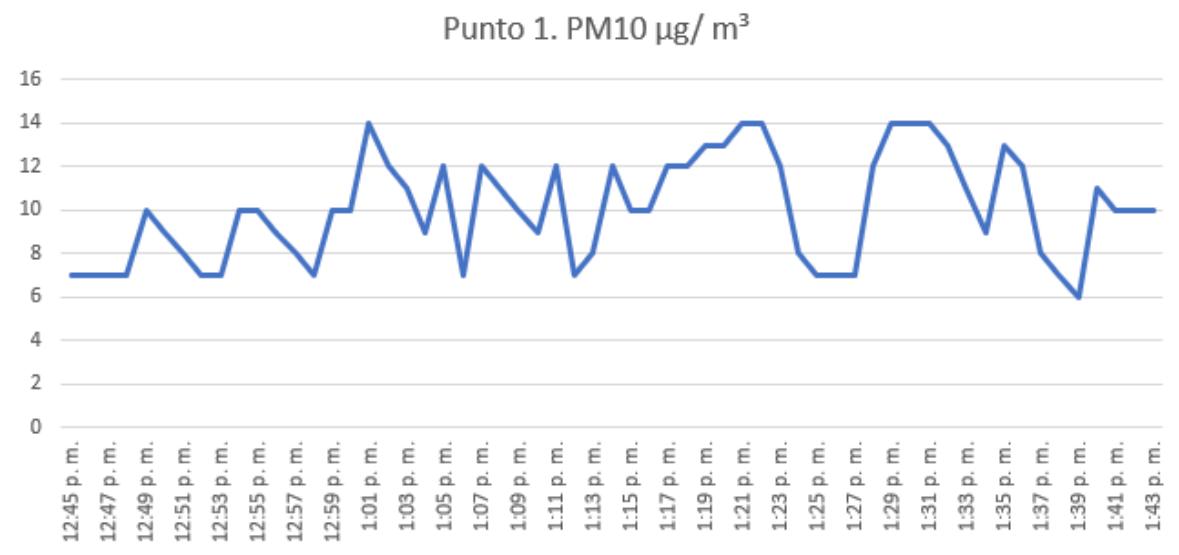
HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
12:45 p. m.	7
12:46 p. m.	7
12:47 p. m.	7
12:48 p. m.	7

12:49 p. m.	10
12:50 p. m.	9
12:51 p. m.	8
12:52 p. m.	7
12:53 p. m.	7
12:54 p. m.	10
12:55 p. m.	10
12:56 p. m.	9
12:57 p. m.	8
12:58 p. m.	7
12:59 p. m.	10
1:00 p. m.	10
1:01 p. m.	14
1:02 p. m.	12
1:03 p. m.	11
1:04 p. m.	9
1:05 p. m.	12
1:06 p. m.	7
1:07 p. m.	12
1:08 p. m.	11
1:09 p. m.	10
1:10 p. m.	9
1:11 p. m.	12
1:12 p. m.	7
1:13 p. m.	8
1:14 p. m.	12
1:15 p. m.	10
1:16 p. m.	10
1:17 p. m.	12
1:18 p. m.	12
1:19 p. m.	13
1:20 p. m.	13
1:21 p. m.	14
1:22 p. m.	14
1:23 p. m.	12
1:24 p. m.	8
1:25 p. m.	7
1:26 p. m.	7
1:27 p. m.	7
1:28 p. m.	12

1:29 p. m.	14
1:30 p. m.	14
1:31 p. m.	14
1:32 p. m.	13
1:33 p. m.	11
1:34 p. m.	9
1:35 p. m.	13
1:36 p. m.	12
1:37 p. m.	8
1:38 p. m.	7
1:39 p. m.	6
1:40 p. m.	11
1:41 p. m.	10
1:42 p. m.	10
1:43 p. m.	10
promedio	10.0

6.2 GRÁFICO OBTENIDO

PUNTO 1



6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PM10 1 hour Average = 10.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor Guía (45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**, de acuerdo con la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO
6-710-920



7- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

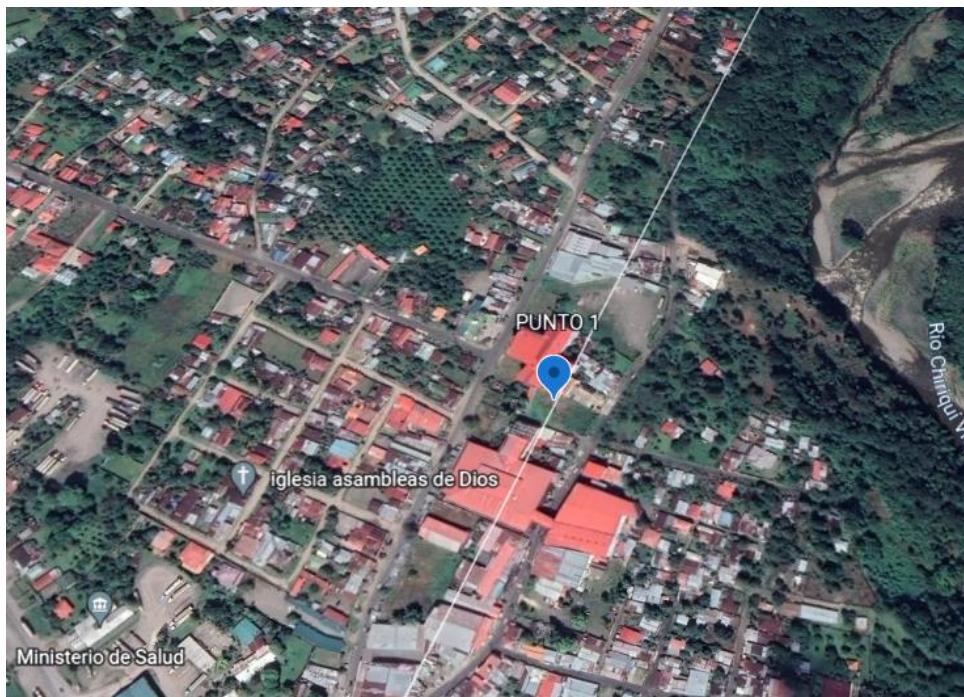
REGISTRO FOTOGRÁFICO

PUNTO 1



UBICACIÓN DEL PROYECTO

PUNTO 1



PASO CANOAS, PROGRESO, BARÚ, CHIRIQUÍ

PUNTO 1: 944336 N / 297600 E

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 133-21-143 v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor Ambiental de Material Particulado V.0

Cliente: Laboratorio de Mediciones Ambientales.
Dirección: Chiriquí, David.
Modelo: Aeroqual Serie500L
Serie: S500L 2411201-7022.

Fecha de Recibido: 11-oct-21
Fecha de Calibración: 19-oct-21

Condiciones de Prueba al inicio

Temperatura: 22,2 °C
 Humedad: 48%
 Presión Barométrica: 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Temperatura: 22,2 °C
 Humedad: 48%
 Presión Barométrica: 1012 mbar

Componente

Sensor PM2.5 / PM10.

No. De serie.

5003-5D68-001-001

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Mediciones de Pruebas	PM2,5 mg/m3	PM10 mg/m3
Referencia en Zero	0,000	0,000
Resultado del Sensor en Zero	0,000	0,000
CALIBRACION		
Referencia en Calibración	0,245	0,278
Resultado del Sensor de Particulado	0,238	0,269

Calibrado por: Ezequiel Cedeño
 Nombre



Fecha: 19-oct-21

Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos. R.
 Nombre



Fecha: 20-oct-21

Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding
 Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
 Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

10. Monitoreo de Ruido Ambiental



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: LOCALES COMERCIALES

FECHA: 18 DE MARZO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-44-JS-04-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. MÉTODO	4
3. NORMA APLICABLE	4
4. EQUIPO	5
5. DATOS DE LA INSPECCIÓN	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE	7
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	8
8. INTERPRETACIÓN	8
9. DATOS DEL INSPECTOR	9
10. ANEXOS	9

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-44-JS-04-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	LOCALES COMERCIALES
Promotor del proyecto	F&G DEVELOPMENT CORP.
Fecha de la inspección	18 DE MARZO DE 2022
Localización del proyecto	PASO CANOAS, PROGRESO, BARÚ, CHIRIQUÍ
Coordinadas	PUNTO 1: 944353N / 297591 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 18 de marzo de 2022, en horario diurno, a partir de las 12:45 p.m. en Paso Canoas, Progreso, Barú, Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

L_{eq} → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

L_{90} → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*

- ❖ *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.*
- ❖ *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.*

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 407732 CEL-120 Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	5130456
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	4 de agosto de 2021
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 2 Especificación ANSI S1.4 Tipo 2 para sonómetros
Se ajustó antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:
PUNTO 1.

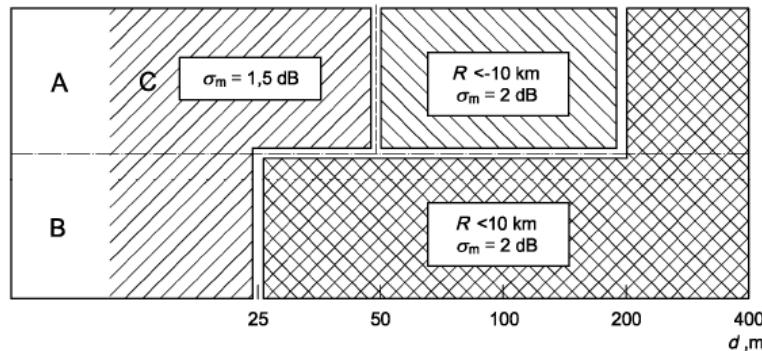
DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	12:45PM		HORA FINAL	1:45PM	
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA SERIE CEL- 200				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +-0.5 dB		CUMPLE	SI <input type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	46.5% Rh				
VELOCIDAD DEL VIENTO	3.1Km/h		NORTE	944353	
TEMPERATURA	36.0°C		ESTE	297591	
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1011hPa		Nº PUNTO	1	
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA			CLIMA		
LOTE BALDIO, VEGETACIÓN NO REPRESENTATIVA, ZONA URBANA POBLADA.			NUBLADO <input type="checkbox"/>	SOLEADO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> LLUVIOSO <input type="checkbox"/>
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	CANT 0	LIGEROS <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> CANT 0
TIPO DE SUELO			GRAMA, CAMINO DE PIEDRAS		
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:			1.50 METROS		
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:			5 METROS		
TIPO DE RUIDO					
CONTINUO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>			IMPULSIVO <input type="checkbox"/>
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	BOSQUE <input type="checkbox"/>	PASTIZAL <input type="checkbox"/>	MATORRAL <input type="checkbox"/>	
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN					
Leq	56.4		Lmin	56.4	
Lmax	68.1		L90	50.1	
DURACIÓN	1 HORA		OBSERVACIONES	NINGUNA	
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE					
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones
56.6	56.8	56.6	56.5	56.4	NINGUNA

6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para L_{Aeq}

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1,0 dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sigma_t = \sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$ dB	$\pm 2,0 \sigma_t$ dB

^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.
^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejerzan una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.
^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.
^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda

- A alto
- B bajo
- C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor

a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right) \text{ dB}$

6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la “Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)”, la “Incertidumbre de la variable debido al Instrumento”, la “Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)” y el aporte de la “Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)”.

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	1.00	0.00	0.50	0.15	1.13	+-2.26

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	56.4	5 METROS	50.1	+-2.26

8. INTERPRETACIÓN

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1 en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1, se encuentra dentro de los límites permisibles.

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



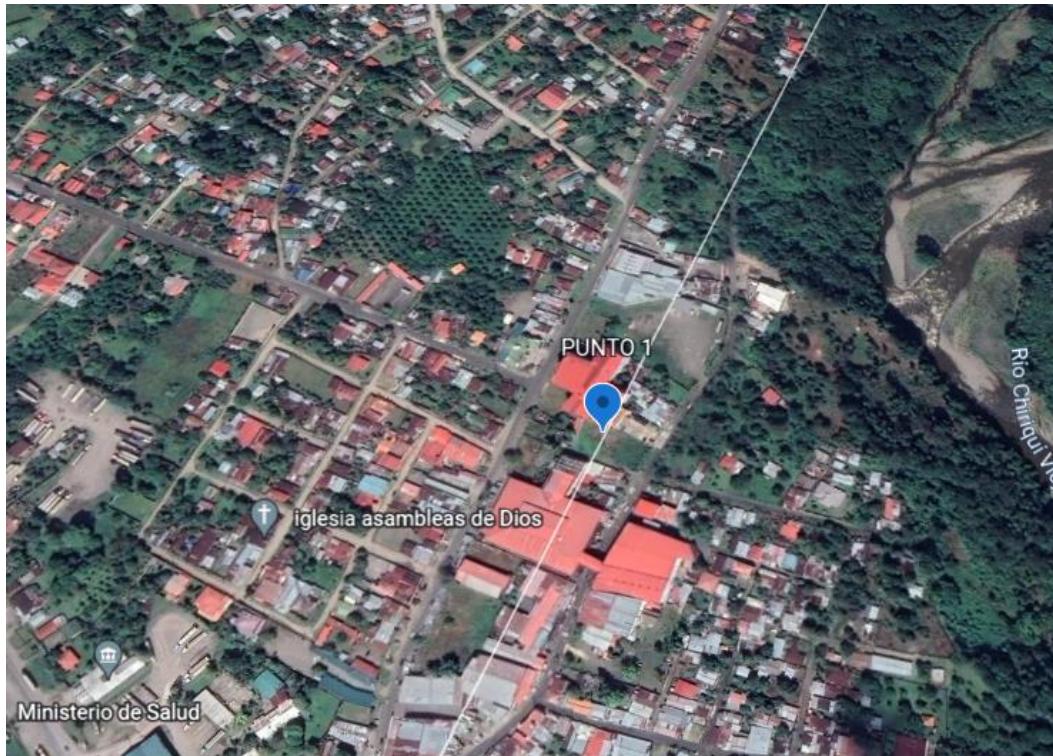
10. ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL
PUNTO 1**



**UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN
PUNTO 1**



PASO CANOAS, PROGRESO, BARÚ, CHIRIQUÍ

PUNTO 1: 944353 N / 297591 E

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Grupo
ITS

PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 133-21-114 v.0

Datos de referencia

Cliente:	Lab. Mediciones Ambientales.	Fecha de Recibido:	4-ago-21
Dirección:	David Chiriquí.	Fecha de Calibración:	13-ago-21
Equipo:	Sonómetro Casella; CEL-24X.		
Fabricante:	Casella.		
Número de Serie:	5130456		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	20.7 °C a 20.8 °C	Antes de calibración:	No Cumple
Humedad:	53 % a 52 %	Después de calibración:	Si Cumple
Presión Barométrica:	1013 mbar a 1013 mbar		

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLO-PT02

Condiciones del Equipo

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
BDI060002	Sonómetro 0	04-feb-21	4-feb-22
KZF070002	Quest-Cal	5-feb-21	5-feb-22

Estándar(es) de Referencia

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. 
Nombre Firma del Técnico de Calibración
Fecha: 13-ago-21

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. 
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio
Fecha: 16-ago-21

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis. Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

22-16-44-JS-04-LMA-V0

Formulario: FP-16-02-LMA

Revisión: 2

Inicio de vigencia: 26-7-2021

PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 133-21-114-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	89,5	90,3	0,3	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,4	100,2	0,2	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,3	110,1	0,1	dB
1 kHz	114,0	133,8	114,2	113,3	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,2	120,0	0,0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,2	98,1	0,2	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,7	105,4	0,0	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,6	111,3	0,5	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	113,3	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	113,8	114,5	-0,7	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

11. Plano de Ubicación Geográfica

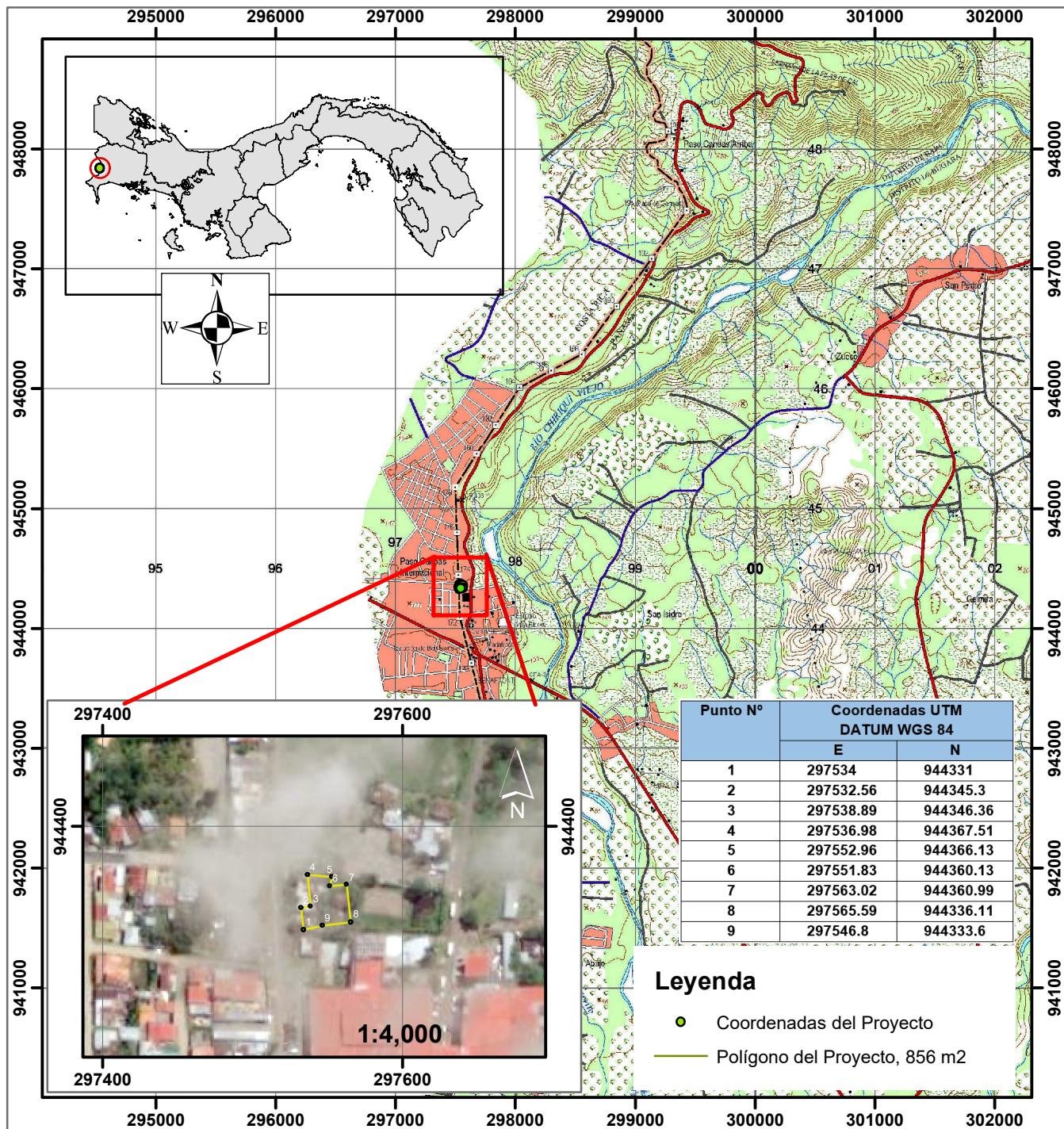
MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

NOMBRE DEL PROYECTO: **LOCALES COMERCIALES**
PROMOTOR: **F&G DEVELOPMENT CORP.**

Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

Nota: Sistema de Coordenadas Planas, DATUM utilizado WGS84, Zona 17



Leyenda

● Coordenadas

● Lugar Poblado

— Vías de Acceso

□ Polígono del Proyecto

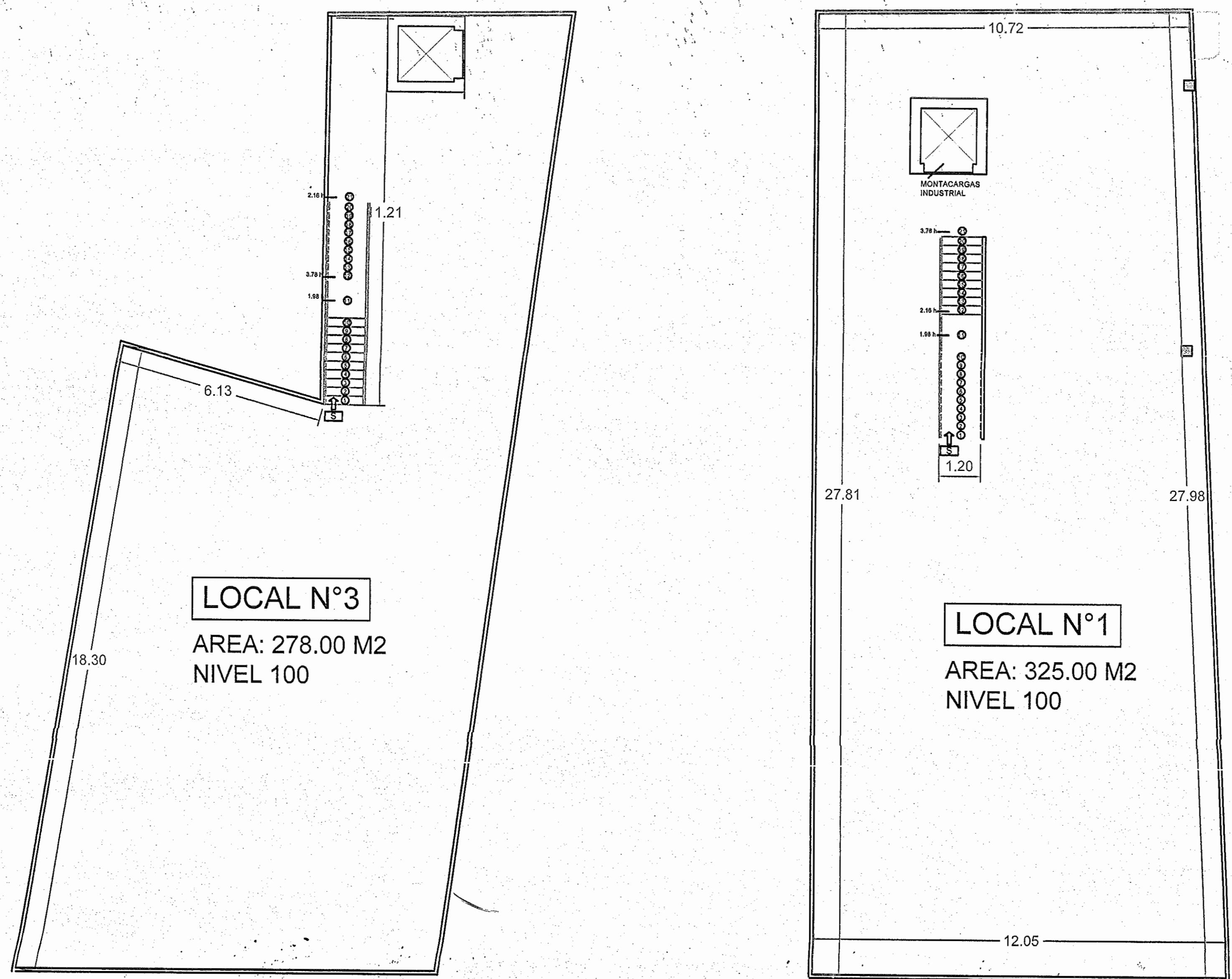
Escala Gráfica: 1: 50,000

0 1,000 Metros 2,000 Metros



Fuente: Base: Hoja Topográfica 1:50,000, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Contraloría General de la República e imagen de satélite, HOJA 3641_IV_SE.

12. Planos del Proyecto



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 100

ESCALA 1:125

