

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **CATEGORIA I**

**PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**

**PROMOTOR: COQUITOS DEVELOPERS S.A.**



**Ubicación: Corregimiento de David, Distrito de David,  
Provincia de Chiriquí.**

**Elaborado por:**

**Gilberto Samaniego IRC-073-2008 /ARC-003-2021  
Cintya Sánchez M. IAR-074-98 /ARC-063-2020**

**AGOSTO 2022**

## 1. INDICE

<b><u>1. INDICE</u></b> .....	<b>II</b>
<b><u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u></b> .....	<b>6</b>
<b>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.....</b>	<b>6</b>
<b><u>3.0 INTRODUCCIÓN</u></b> .....	<b>8</b>
<b>3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>9</b>
<b><u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u></b> .....	<b>16</b>
<b>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.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b><u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u></b> .....	<b>18</b>
<b>5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....</b>	<b>20</b>
<b>5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APPLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>21</b>
<b>5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>24</b>

5.4.1 PLANIFICACIÓN.....	24
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN .....	24
5.4.3 OPERACIÓN.....	25
5.4.4 ABANDONO .....	25
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	25
5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	26
5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS) .....	27
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.....	27
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES .....	28
5.7.1 SÓLIDOS .....	28
5.7.2 LÍQUIDOS .....	28
5.7.3 GASEOSOS .....	29
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	29
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	29
 <b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>30</b>
 6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO .....	30
6.3.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO .....	30
6.3.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD.....	31
6.4 TOPOGRAFÍA .....	32
6.6 HIDROLOGÍA.....	32
6.6.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES .....	32
6.7 CALIDAD DE AIRE.....	32
6.7.1 RUIDO.....	33
6.7.2 OLORES.....	33
 <b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>34</b>
 7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA .....	35

7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM) .....	35
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA .....	38
<b><u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....</u></b>	<b>39</b>
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....	39
8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....	40
8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.....	49
8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE .....	49
<b><u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....</u></b>	<b>52</b>
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 .....	52
9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO .....	70
<b><u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</u></b>	<b>71</b>
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL .....	71
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS .....	78
10.3. MONITOREO .....	78
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	80
10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA .....	83
10.11 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL .....	83

**12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES 84**

**12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS..... 84**

**12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES..... 84**

**13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 85**

**14.0 BIBLIOGRAFÍA ..... 86**

**15. ANEXOS ..... 87**

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto tiene como objetivo la construcción del proyecto denominado “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**”, en un terreno conformado por dos fincas que suman una superficie total de 2,473.6 m<sup>2</sup>; la finca identificada con folio real 9894 con Código de Ubicación 4501 con una superficie de 1232.4 m<sup>2</sup> y la finca con folio real 63614 con código de ubicación 4501 con una superficie de 1241.20 m<sup>2</sup>, ambas ubicadas en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá y cuyo propietario es la empresa **ICAFRAN, S.A.**; dicha empresa ha autorizado a la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, para el desarrollo del proyecto en mención en estas fincas por medio de un contrato de administración. El proyecto consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>. La inversión proyectada es 1.5 millones de balboas con 00/100 (B/.1.500,000.00).

Las encuestas de opinión son favorables al proyecto, un 90% está de acuerdo con el desarrollo del proyecto. Después de la revisión de los Criterios de Protección que serían afectados por el proyecto “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**”, se concluye que generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

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

El promotor del proyecto es la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, empresa registrada con folio mercantil N°155718230 desde el miércoles 2 de febrero de 2022, representada legalmente por Aida Monica Icaza Franceschi, con cédula de identidad personal N° 4-134-2487, con domicilio en el corregimiento de Antón, barrio Albrook, calle Los Almendros, casa 07, Panamá Ciudad de Panamá, localizable al teléfono 6615-1136 o al correo electrónico [micaza@corporacionrovila.com](mailto:micaza@corporacionrovila.com)

**Personas a contactar:** Aida Monica Icaza Franceschi

- a. Números de teléfonos: 6615-1136
- b. Correo Electrónico: [micaza@corporacionrovila.com](mailto:micaza@corporacionrovila.com)
- c. Página Web: no tiene.

**d. Consultores Ambientales:**

Nombre y registro del Consultor: Ing. Gilberto Samaniego  
Registro Ambiental: IRC -073 -2008 / ARC 003-2021  
Números de teléfonos del Consultor: 6455- 9752  
Correo electrónico del Consultor: [gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com)

Nombre y registro de la Consultora: Ing. Cintya Sánchez M.  
Registro Ambiental: IAR 074-98 / ARC-063-2020  
Números de teléfonos de la Consultora: 6632-3036  
Correo electrónico del Consultor: [cgsmiranda@yahoo.com](mailto:cgsmiranda@yahoo.com)

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

El Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009, en su artículo 16 estipula la lista de proyectos que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, los cuales, deberán presentar antes de iniciar su ejecución un Estudio de Impacto Ambiental, el cual debe ser aprobado por el Ministerio de Ambiente.

La infraestructura a desarrollar se encuentra incluida en el Sector Industria de la Construcción (edificaciones exceptuando viviendas unifamiliares). En dicha normativa, se establece que cualquier proyecto que pueda representar impactos negativos y riesgo al medio ambiente debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental, para ser sometido a evaluación ante el Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente), así como informar a la comunidad vecina del proyecto y obtener los permisos ambientales necesarios para su desarrollo.

En cumplimiento de esta legislación y demás normas que aplican al desarrollo de este tipo de obra, la empresa promotora del proyecto **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.** presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”**.

Se puede describir que el medio circundante al proyecto se caracteriza por ser área dedicada a actividades similares a las que el promotor pretende desarrollar. La realización del proyecto no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los Criterios de Protección Ambiental definidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

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

A continuación, se describe el alcance, objetivo y metodología del estudio

**Alcance:** El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) **“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”**, comprende la descripción del entorno ambiental donde se desarrollará el proyecto, la identificación de los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el mismo durante cada una de las fases de Planificación,

Construcción, Operación y Abandono; se proponen medidas para mitigar los impactos identificados, en cumplimiento con la normativa legal ambiental vigente.

**Objetivo:** Identificar los posibles impactos ambientales negativos y riesgos ambientales que el desarrollo de la obra pueda provocar en el entorno, identificar las medidas para cada impacto negativo con el fin de mitigarlos, cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales aplicables al proyecto (EsIA Categoría I).

**Metodología:** Para la elaboración del presente estudio, fue recopilada la información secundaria existente de los factores físicos y socioeconómicos del, Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí.

Los factores biológicos y la percepción social del proyecto es el resultado del esfuerzo en campo del equipo consultor, con las visitas al sitio del proyecto y áreas colindantes. Con el diseño propuesto para el desarrollo del proyecto, así como las actividades requeridas para su construcción, fueron analizadas las variables ambientales con el fin de establecer el impacto que causarían en el medio, a la vez describir las medidas de mitigación para tales impactos.

El equipo consultor concluyó que el proyecto es viable en el sitio propuesto ya que no hay mayor afectación a la vida silvestre, al suelo, al agua, al aire y a las condiciones socioeconómicas, puesto que el sitio está ubicado en un área previamente alterada y en sus alrededores hay proyectos similares.

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

Para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, fue preparado una matriz basada en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, Artículos 22 y 23 los cuales describen los Cinco Criterios de Protección Ambiental. Ver Cuadro 1.

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

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Si	No
<b>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:</b>			
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.			✓
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.	Proyecto “BODEGA LOCAL Y PARA SUPERMERCADO”		✓
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			✓
<b>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:</b>			
a. La alteración del estado de conservación de suelos			✓
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.	Proyecto “BODEGA LOCAL Y PARA SUPERMERCADO”		✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			✓

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

v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			✓
<b>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:</b>			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓
g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓

**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:

a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	<b>Proyecto “BODEGA LOCAL Y PARA SUPERMERCADO”</b>		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓

**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>Proyecto</b> <b>“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”</b>		✓
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.			✓

El proyecto “BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”, no afecta significativamente ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I. Los estudios de impacto ambiental para que sean clasificados dentro de las Categoría II y III, deben afectar al menos uno de los factores contenidos dentro de los 5 Criterios Ambientales enunciados en el 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, recae en la Categoría III.

#### **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

Se refiere a la información general del promotor, a la vez se detalla el pago de evaluación del estudio de impacto ambiental para categoría I y el certificado de paz y salvo con el Ministerio de Ambiente.

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

El promotor del proyecto es la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, empresa registrada con folio mercantil N° 155718230 desde el 2 de febrero de 2022, representada legalmente por el Aida Monica Icaza Franceschi, con cédula de identidad personal N°4-134-2487, con domicilio en el corregimiento de Antón, barrio Albrook, calle Los Almendros, casa 07, Panamá Ciudad de Panamá, localizable al teléfono 6615-1136 o al correo electrónico [micaza@corporacionrovila.com](mailto:micaza@corporacionrovila.com). **Ver en anexo fotocopia notariada de la cédula y copia del certificado de Registro público de la sociedad.**

El lote donde se desarrollará el proyecto está identificado con folio real 9894 con Código de Ubicación 4501 con una superficie de 1232.4 m<sup>2</sup> y la finca con folio real 63614 con código de ubicación 4501 con una superficie de 1241.20 m<sup>2</sup>, ambas ubicadas en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá y cuyo propietario es la empresa ICAFTRAN, S.A.; dicha empresa ha autorizado a la empresa COQUITOS DEVELOPERS, S.A., para el desarrollo del proyecto en mención en estas fincas por medio de un contrato de administración. **En anexo se adjunta copia de certificado de Registro Público de la propiedad, contrato de administración de uso de finca, certificado de sociedad y copia de cedula del representante legal.**

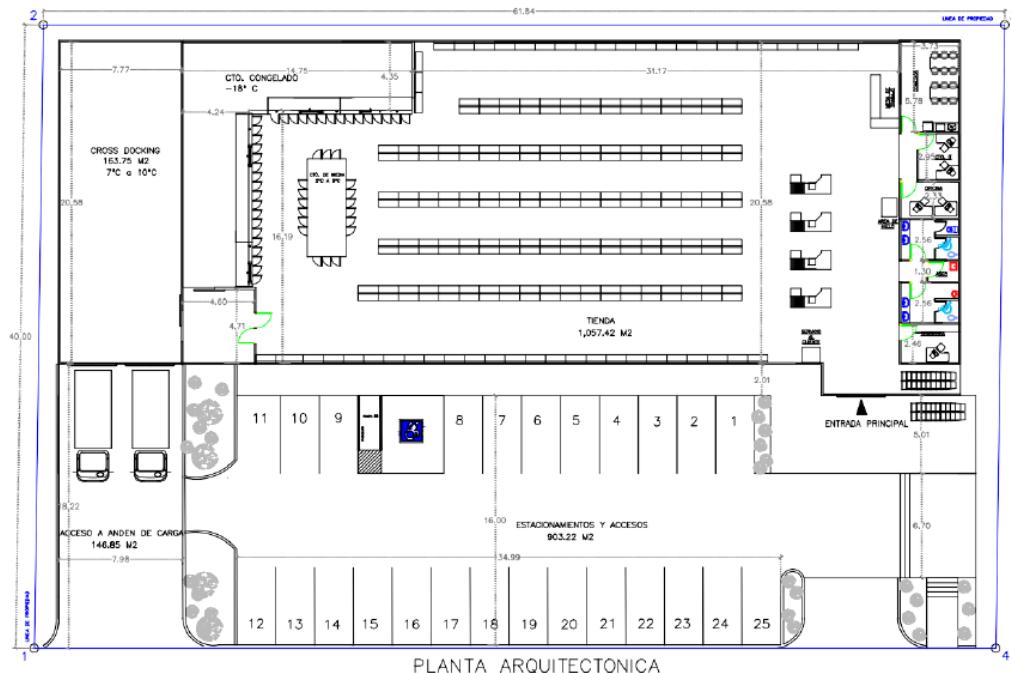
##### **4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

Se presenta el Certificado de Paz y Salvo otorgado al promotor del proyecto, así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA

Categoría I y paz y salvo, ambos documentos expedidos por MIAMBIENTE. Ver en anexo Recibo de pago de Evaluación y paz y salvo.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto tiene como objetivo la construcción del proyecto denominado “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**”, en un terreno conformado por dos fincas que suman una superficie total de 2,473.6 m<sup>2</sup>; la finca identificada con folio real 9894 con Código de Ubicación 4501 con una superficie de 1232.4 m<sup>2</sup> y la finca con folio real 63614 con código de ubicación 4501 con una superficie de 1241.20 m<sup>2</sup>, ambas ubicadas en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá y cuyo propietario es la empresa **ICAFRAN, S.A.**; dicha empresa ha autorizado a la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, para el desarrollo del proyecto en mención en estas fincas por medio de un contrato de administración. El proyecto consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>. La inversión proyectada es 1.5 millones de balboas con 00/100 (B/.1.500,000.00).



**Figura 1.** Planta arquitectónica de la infraestructura a construir. Fuente: Planos del Proyecto.



**Fotografías 1.** Terreno donde se desarrollará el proyecto. Fuente: Equipo Consultor.

Las aguas residuales del proyecto se manejarán a través de tanque séptico tipo biodigestor. **Ver en anexo prueba de percolación.** La luz será suministrada por la empresa NATURGY, previo contrato El sistema eléctrico contará con su propio transformador y planta de energía como respaldo. El sistema potable será privado, con pozo, bomba y tanque de reserva privado; se tramitará el permiso de concesión de agua correspondiente una vez se tenga la resolución de aprobación del proyecto.

### **5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación**

- a. **Objetivos del proyecto:** Realizar la construcción de un edificio que se utilizará como Bodega y Local para Supermercado, para la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, identificando los posibles impactos a generarse durante su ejecución a fin de mitigarlos y cumplir con las normativas del sector de la Construcción, Ambiental, de Salud y de Seguridad vigente en la República de Panamá.
- b. **Justificación del proyecto:** El proyecto está ubicado dentro de una zona con todos los servicios básicos necesarios (accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte,

telefonía, centros de salud, escuelas, colegios, etc.); se encuentra previamente alterada, por lo cual no afectara de manera significativa el ambiente; ya que en los alrededores de la propiedad existen proyectos similares.

El proyecto generará beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la creación de plazas temporales de trabajo, sobre todo, en la fase de construcción del proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental contenido 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 a la orilla de la Carretera Interamericana cerca de la estación de Combustible Terpel, en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Panamá.

Localización Geográfica del proyecto: Las coordenadas del polígono son:

**Cuadro N° 2. Coordenadas UTM - WGS84 del proyecto.** Fuente. Empresa Promotora, plano del lote.

COORDENADAS UTM WGS84		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	344130.456	933388.684
2	344158.315	933359.990
3	344114.567	933316.289
4	344084.712	933345.712



**Figura 2.** Imagen del entorno del proyecto. Fuente: Google Earth.com, año 2022

**Ver en Anexos Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000. Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia Hoja Cartográfica David 3741 III.**

**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 Nacional, en su Artículo 118 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- Ley N° 41 de 1º de julio de 1998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Modificada por la Ley N°8 de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente.
- Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015 “Que crea el Ministerio de Ambiente”
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1º de julio de 1998. General del

Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 del 2006. Este Decreto exige la presentación de estudios de impacto ambiental a todo proyecto de desarrollo que se encuentre dentro de la lista taxativa que para ello tiene definida; la construcción de la bodega y local para supermercado, se encuentra en el Sector de la Construcción, por tanto, debe presentar un estudio de impacto ambiental.

- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal. No afecta el patrimonio forestal del Estado.
- Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre. El proyecto no afecta la vida silvestre.
- Ley N° 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG-0235-2003 ANAM, Indemnización ecológica. El proyecto no afecta formaciones vegetales (bosques secundario joven, bosque secundario tardío, manglar o bosque primario).
- Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de julio de 2019. Crea la plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada PREFASIA, modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N° 248 de 31 de octubre de 2019. Suspende el uso de la plataforma PREFASIA y dicta otras disposiciones.

### **Normas de uso de suelos del MIVIOT**

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

#### **Legislaciones que aplican a la Salud e Higiene Laboral**

- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- Decreto N° 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 2008. Por El Cual Se Reglamenta La Seguridad, Salud E Higiene En La Industria De La Construcción.

#### **Legislación que aplica al sistema contra incendios**

- RESOLUCION N° 72 de 21 de noviembre de 2003, “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3<sup>ro</sup> de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De febrero De 1975”.
- RESOLUCION N° 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3<sup>ro</sup> de la Resolución 46: “Normas para

la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la Resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.

- RESOLUCION N° 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3<sup>ro</sup>. De La Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De febrero De 1975”.
- RESOLUCIÓN N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial Los CAPITULOS I, II Y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”).

#### **5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad**

Para el proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono.

##### **5.4.1 Planificación**

La Etapa de Planificación incluye la contratación de estudios de factibilidad económica del proyecto, presupuesto, diseño y elaboración de planos, financiamiento bancario, contratación del Estudio de Impacto Ambiental. Gestión para la obtención de permisos con las diferentes autoridades administrativas y municipales.

##### **5.4.2 Construcción/ejecución**

La Etapa de Construcción involucra las siguientes actividades: Inicia con la limpieza del terreno, marcado del terreno, excavación y nivelación para fundación de la bodega e instalación de vigas sísmicas, levantamiento de columnas, paredes, techo, pisos, instalación del sistema eléctrico. Las principales actividades a desarrollarse en esta etapa son las siguientes.

- a) Cercado: la obra será aislada, de tal manera que no afecte la seguridad de los trabajadores y vehículos.
- b) Cimientos: Se construyen las fundaciones de la infraestructura a construir, instalación de vigas sísmicas, siguiendo las normas técnicas aplicables.

- c) Construcción vertical y techo: Levantamiento de paredes de bloques, columnas que sostendrán las vigas del techo
- d) Trabajos de albañilería y electricidad: Levantamiento de paredes, divisiones, techos, pisos, acabados (puertas, pintura, etc.). Colocación del sistema eléctrico de los rociadores y alarmas contra incendios.
- e) Acabado general: Acabados de pisos, puertas, inspección de la instalación del sistema eléctrico, de incendio, etc.
- f) Terminación de la obra, incluye la limpieza del área de trabajo y entrega de la obra al promotor.

#### **5.4.3 Operación**

En la etapa de operación, las actividades consistirán en la operación de la bodega y el local para supermercado.

#### **5.4.4 Abandono**

La empresa promotora no contempla el abandono del proyecto, por lo cual se espera que el proyecto finalice de forma exitosa la construcción de la infraestructura para la bodega y local para supermercado. De darse abandono del proyecto por razones ajenas a la empresa promotora, el área deberá quedar libre de escombros, deberá sellarse cualquier estructura que pueda contener agua o generar la proliferación de vectores. Los desechos propios de la construcción, serían debidamente depositados en el relleno sanitario municipal correspondiente.

### **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

#### **a. Infraestructura a desarrollar**

El proyecto “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**” consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado; el área a desarrollar para este proyecto solo incluye 2473.6 m<sup>2</sup>, en el cual se realizará la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos

903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>. **Ver en anexos planos del proyecto.**

b. Equipo a utilizar

En la fase de Planificación se utilizará el equipo necesario para el desarrollo de planos y trabajos de oficina. También se utilizará equipos topográficos y GPS.

En la Fase Construcción se utilizarán los equipos relacionados con toda construcción: Equipos de soldaduras, concreteras, camiones para transportar materiales, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, etc.), grúas para izar carriolas de techo.

Durante la fase de Operación se utilizarán los siguientes equipos: montacargas, cajas registradoras, entre otras.

## **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

a. Fase de Construcción:

Los insumos básicos que se requieren para desarrollar el proyecto son los siguientes y serán adquiridos en el mercado local:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Energía eléctrica para los equipos
- Equipo de protección personal (EPP) e insumos para primeros auxilios
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, madera para formaletas, carriolas, soldaduras, pinturas, baldosas, zinc para techos, puertas, cielo raso
- Materiales eléctricos
- Materiales de plomería
- Baterías de sanitarios, lavamanos
- Piedra, cascajo
- Tubería eléctrica
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo

- Sanitario portátil para uso de los trabajadores

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

**Agua potable:** el sistema potable será privado, con pozo, bomba y tanque de reserva privado.

**Energía eléctrica:** Es suministrada por la empresa Naturgy, previo contrato. El sistema eléctrico contara con su propio transformador y planta de energía como respaldo.

**Aguas servidas:** La empresa encargada de la ejecución del proyecto alquilara sanitarios portátiles para el manejo de las aguas residuales en etapa de construcción. Se construirá un tanque séptico tipo biodigestor, para el manejo de las aguas residuales en la etapa de operación. **Ver en anexo prueba de percolación.**

**Vías de acceso:** El sitio del proyecto tiene como acceso principal la Carretera Interamericana.

**Transporte público:** el proyecto está localizado frente a la Carretera Interamericana en el Corregimiento de David, distrito de David, por el área pasa el transporte selectivo y privado.

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

La construcción de la bodega y local para supermercado, demanda personal eventual para realizar las diversas obras. Profesionales, mano de obra especializada, mano de obra general.

**Planificación:** Durante esta etapa se requiere la contratación de arquitecto para diseño y elaboración de planos, ingenieros civiles, consultor ambiental para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, personal de oficina que se encargue de administración y papeleo.

**Construcción:** Se requiere ingeniero civil, oficial de seguridad, salud e higiene ocupacional, capataz para dirigir los trabajos, albañiles, ayudantes generales, operadores de equipos, electricista y celador.

**Operación:** Se requiere la contratación de personal para almacenes y administración.

## **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son descritos a continuación.

### **5.7.1 Sólidos**

**Fase de Planificación:** No se generará desechos en esta fase, salvo la papelería propia de labores de oficina.

**Fase de Construcción:** Durante la construcción, los desechos sólidos domésticos generados por los trabajadores, serán debidamente dispuestos en tanques con sus respectivas tapas y retirados por camiones para su disposición final en el Relleno Sanitario. Los desechos sólidos a generar por la construcción (bolsas de cemento, restos de madera y de bloques, cantos de carriolas, etc.) serán recolectados por el contratista para reutilizar o llevarlos al relleno sanitario correspondiente.

**Fase de Operación:** Los desechos sólidos que se originarán en operación están calificados como domiciliarios o comunes y no representan directamente un riesgo a la salud pública, siempre y cuando sean recolectados semanalmente por el servicio de aseo.

### **5.7.2 Líquidos**

**Fase de Planificación:** No serán generados desechos de este tipo.

**Fase de Construcción:** Los desechos líquidos serán en función de las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, se manejará a través de un sanitario portátil que se alquilará, con su respectivo mantenimiento.

Fase de Operación: los desechos líquidos generados en esta etapa por las necesidades fisiológicas de los trabajadores se manejarán a través de tanque séptico.

**Ver en anexo prueba de percolación.**

### **5.7.3 Gaseosos**

Fase de Planificación: No se generan emisiones de este tipo.

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 periodo de tiempo.

Fase de Operación: No se generan emisiones de este tipo.

## **5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo**

El sitio donde se desarrollará el proyecto, frente a la Carretera Interamericana es Comercial C3. **Ver en anexo mapa de Propuesta De Uso De Suelo Para El Centro Urbano Del Distrito De David**

## **5.9 Monto global de la inversión**

La inversión proyectada es de un millón quinientos mil balboas con 00/100 (B/.1.500,000.00). para la construcción del Proyecto “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**”

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El proyecto se desarrollará en un área que ha sido intervenida antropológicamente a través de los años, actualmente la vegetación que se presenta es poca, en el terreno se encuentran algunos árboles dispersos y una residencia.

### **6.3 Caracterización del suelo**

Según el Atlas Nacional de la República de Panamá, el área a desarrollar recae sobre la clase II, la cual corresponde a suelos arables con algunas limitaciones en las selecciones de plantas, presenta suelos Limo arenoso gris.

#### **6.3.1 La descripción del uso del suelo**

En la actualidad el terreno donde se desarrollará el proyecto está cubierto de gramínea y algunos árboles dispersos y una residencia la cual será demolida.





**Fotografía 2-3.** Uso actual del suelo en el proyecto. Fuente: Equipo Consultor

### 6.3.2 Deslinde de la propiedad

La Finca 9894 y 63614, donde se desarrollará el proyecto, pertenece a la empresa **ICAFRAN, S.A.**; La cual ha otorgado mediante contrato la administración de ambas fincas, a favor de la empresa promotora **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.** A continuación, se describe el deslinde de la propiedad, de cada una de las fincas.

#### Cuadro N°3. Límites del proyecto

LÍNDEROS	DESCRIPCIÓN FINCA 9894
NORTE	Colinda con calle en proyecto y propiedad de Adelina viuda de Álvarez y mide 40 metros
SUR	Carretera Interamericana y Yira Franceschi y mide 100 metros
ESTE	Adelina viuda de Álvarez y mide 40 metros
OESTE	Carretera Interamericana y Yira Franceschi y mide 100 metros
LÍNDEROS	DESCRIPCIÓN FINCA 63614

SUROESTE	Carretera Panamericana
NORESTE	Resto libre de la finca
NOROESTE	Resto libre de la finca 9894
SUROESTE	Colinda con calle sin nombre

Fuente: página de Registro Público.

#### **6.4 Topografía**

El terreno donde se desarrollará el proyecto, tiene una topografía moderada con pendientes no mayor del 15%.

#### **6.6 Hidrología**

El área del proyecto, ubicado en el corregimiento de David, recae dentro de la Cuenca 108, cuyo río principal es el Río Chiriquí. La cuenca tiene 1,925.11 km<sup>2</sup> y la longitud del río Chiriquí es de 130 km. Dentro del área del proyecto no hay ninguna fuente de agua natural superficial (río, quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto.

##### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**

En el terreno donde se desarrollará el proyecto no hay fuente de agua superficial (Quebrada o río).

#### **6.7 Calidad de aire**

La Carretera Interamericana, a la altura del terreno donde se desarrollará el proyecto, es una vía de mucho movimiento vehicular, donde la calidad del aire se ve afectada por las emisiones vehiculares. El desarrollo del proyecto no afectará la calidad del aire de manera significativa, puesto que la maquinaria a usar será por un periodo corto y de manera puntual. **Ver en anexo informe de inspección de calidad de aire.**

### **6.7.1 Ruido**

Por tratarse de un área de alto tráfico vehicular, predomina la generación de ruido producto del paso continuo de vehículos. Durante la etapa de construcción, el uso de los equipos puede incrementar el ruido, pero no será significativo. Los ruidos generados en los alrededores del proyecto, corresponden al tráfico vehicular, principalmente. **Ver en anexo informe de inspección de ruido ambiental.**

### **6.7.2 Olores**

No hay fuentes de olores molestos en el sitio del proyecto y sus alrededores; la ejecución de la obra no afectará esta variable, el promotor realizará el almacenaje de sus productos de acuerdo a las normas que le apliquen.

## 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La sección que se presenta a continuación ofrece información necesaria para conocer el estado actual en el que se encuentra el Área Influencia Directa del Proyecto **“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”**, específicamente lo relacionado con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del consecuente plan de manejo. Se identifica la flora y la fauna existente en el sitio del proyecto, algunos árboles tendrán que talarse necesariamente, para el acondicionamiento del terreno, antes de realizar cualquier tala o desarraigue se tratará la “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 4: Área del proyecto donde se desarrolla el **“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”**

## 7.1 Características de la Flora

La flora del lugar se caracteriza por ser ornamental proveniente del cultivo de jardines en área urbana.

Encontramos el terreno cubierto por césped (*Stenotaphrum secundatum*), árboles en línea de Reina Isabel (*Mesua ferrea*), palma roja (*Cyrtostachys renda*), arbusto de cerecita (*Eugenia uniflora*), dracenas (*Dracaena massangeana*), palma ornamental (*Ptychosperma macarthurii*), sigua (*Nectandra* sp), ficus (Ficus sp), quira (*Platymiscium pochota*).

Las familias botánicas de las especies encontradas en el sitio del proyecto son las siguientes:

- Calophyllaceae: Reina Isabel (*Mesua ferrea*),
- Arecaceae: palma roja (*Cyrtostachys renda*), (*Ptychosperma macarthurii*),
- Myrtaceae: cerecita (*Eugenia uniflora*),
- Asparagaceae: dracenas (*Dracaena massangeana*),
- Lauraceae: sigua (*Nectandra* sp),
- Moraceae: ficus (Ficus sp),
- Fabaceae: quira (*Platymiscium pochota*).
- Poaceae: césped (*Stenotaphrum secundatum*)

La especie con grado de protección está en la Familia Fabaceae que corresponde a *Platymiscium pochota*, sin embargo, este árbol fue plantado y no proviene del bosque natural.

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

Para la realización del inventario forestal aplicando técnicas reconocidas por MIAMBIENTE se recorrió toda la propiedad para determinar qué árboles estarían incluidos dentro del inventario. El diámetro promedio para el inventario fue a partir de 0.18 m, luego, se procedió a medir los árboles con una cinta diamétrica a la altura del pecho, se hizo la estimación sobre la altura total y el tipo de fuste.

Posteriormente, se procedió a su tabulación para determinar el volumen total y comercial de los árboles que encontraron en la finca.

**Cuadro Nº4.** Inventario Forestal del área de Proyecto

Frecuencia	Nombre común	Dap prom (m)	H total (m)	H comercial (m)	Volumen total (m <sup>3</sup> )	Volumen Com (m <sup>3</sup> )
1	Sigua	0.70	14	3	2.4245	0.5195
1	Ficus	0.78	14	0	3.0104	0
8	Reina Isabel	0.29	8	0	1.9023	0
1 (bifurcado)	Quira	0.52	10	4	0.9556	0.3822
10	Palmas	0.18	10	0	1.1451	0
Total: 21					12.0302	1.5538
<u>Nota:</u> los árboles de esta propiedad fueron plantados por sus antiguos dueños, por lo cual No provienen de regeneración natural.						

Fórmula usada para el cálculo de volumen:  $V= 0.7854 \times D^2 \times H_t \times F$

*D= Diámetro a la altura del pecho (DAP= 1.30 m); H<sub>t</sub>= Altura total; F= Clase de Fuste (fuste A, B o C / 0.65, 0.50 y 0.45)*





Fotografía 5-7: Árboles presentes en el área del proyecto “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**”

## 7.2 Características de la Fauna

Para describir la fauna del sitio del proyecto se realizó un recorrido a pie para observarla en horario de 11:00 am – 12:00 md.

Las especies de aves observadas son generalistas, es decir se pueden encontrar en más de un hábitat, ninguna de las especies observadas presenta una alta prioridad de conservación. No se observaron serpientes ni otros reptiles, tampoco mamíferos. A continuación, el listado de las aves observadas en el lugar:

- Semillerito, *Tiaris olivaceus*, Thraupidae
- Pechiamarillo, *Pitangus sulphuratus*, Tyrannidae
- Talingo, *Quiscalus mexicanus*, Icteridae
- Carpintero, *Melanerpes sp*, Picidae
- Tortolita común, *Columbina talpacoti*, Columbidae. **Fuente:** Datos recopilados en campo. Julio, 202

## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El Distrito de David posee una superficie de 868.4 Km<sup>2</sup>, entorno ambiental fuertemente intervenido, con una población censada en el año 2010 de 144,858 habitantes y una densidad de población de 166.8 Hab/Km<sup>2</sup> ([www.censos2010.gob.pa](http://www.censos2010.gob.pa)). El Distrito de David tiene todos los servicios básicos necesarios como es agua potable, electricidad, escuelas, colegios, universidades, áreas comerciales, hospitales y centro de salud, área bancaria, entre otros. El distrito de David está definido por 10 corregimientos, a saber:

**Cuadro Nº5.** Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censos de 1990 a 2010.

Provincia, distrito y corregimiento	Superf. (km <sup>2</sup> )	Población			Densidad de Habitantes por km <sup>2</sup>		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
David	868.4	102,678	124,280	144,858	118.20	143.1	166.8
David Cabecera	66.9	65,763	77,734	82,907	982.9	1,161.9	1,239.2

Fuente: Contraloría General de la República.

En el Distrito de David, hay servicio continuo de transporte público colectivo y selectivo, facilitando el desplazamiento de los ciudadanos en corto tiempo. En el sitio del proyecto, hay acceso a electricidad, recolección de desechos, telefonía, calles asfaltada. Cerca del sitio se encuentra una Estación de Combustible Terpel, taller el llanterito, residencias, entre otros locales.

### 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En los sitios colindantes con el proyecto se encuentra una Estación de Combustible Terpel, taller el llanterito, residencias, entre otros locales.

### **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, es 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 11 de agosto de 2022. Se entrevistaron a los ciudadanos residentes en los alrededores del proyecto en la Urbanización Villa Dora #1, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Metodología:** La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana con respecto al proyecto, fueron las encuestas directas, entrega de fichas informativas, a las personas residentes del área de influencia directa al desarrollo del proyecto.

#### **Objetivos**

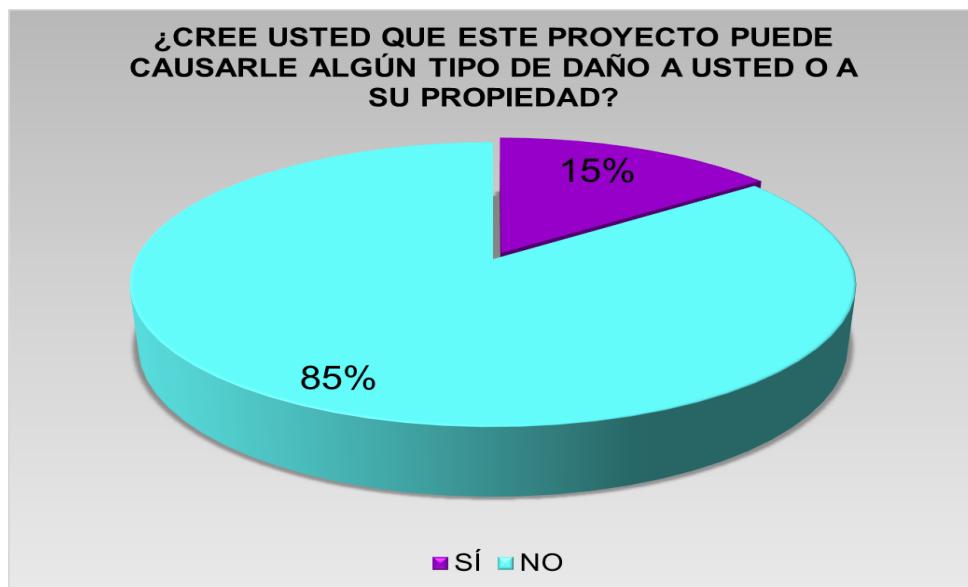
- Dar a conocer las generales del proyecto a la comunidad
- Estar al tanto de la percepción de la comunidad con respecto al proyecto.
- Aclarar cualquiera duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad

#### **Resultado de las encuestas realizadas**

Como parte del mecanismo de participación ciudadana para el EsIA categoría I del proyecto **“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”** se presentarán los datos tabulados de las encuestas realizadas el día 11 de agosto 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 20 personas encuestadas; a través de gráficos.

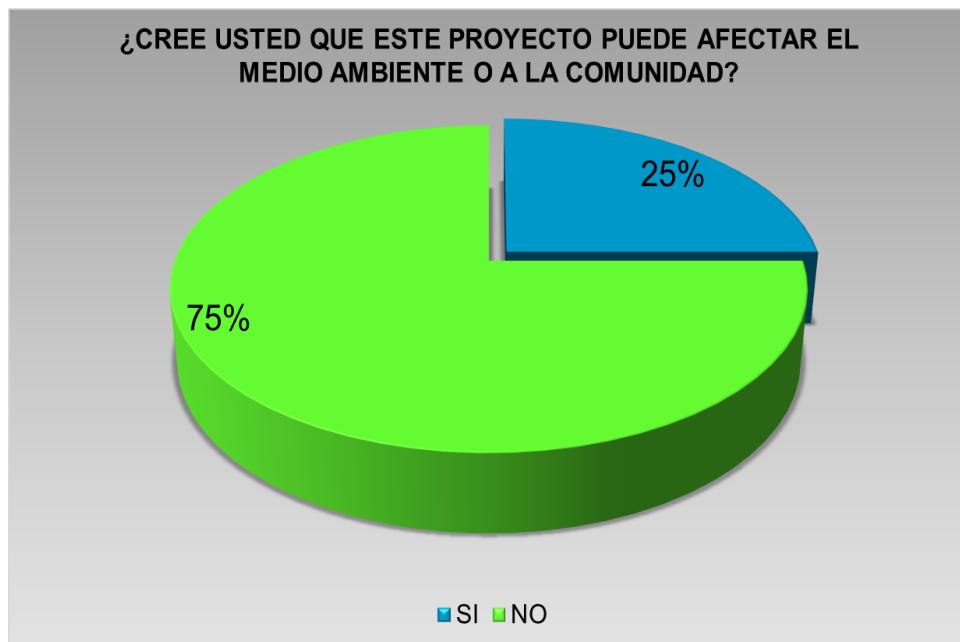
**Pregunta 1: ¿Cree usted que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?**



**Ilustración 1.** Daño al individuo o a su propiedad

En la ilustración 1, Daño al individuo o a su propiedad se observa que el 85% de las personas encuestadas indican que el proyecto **NO** le afectará a sí o a su propiedad, el 15% opina que sí.

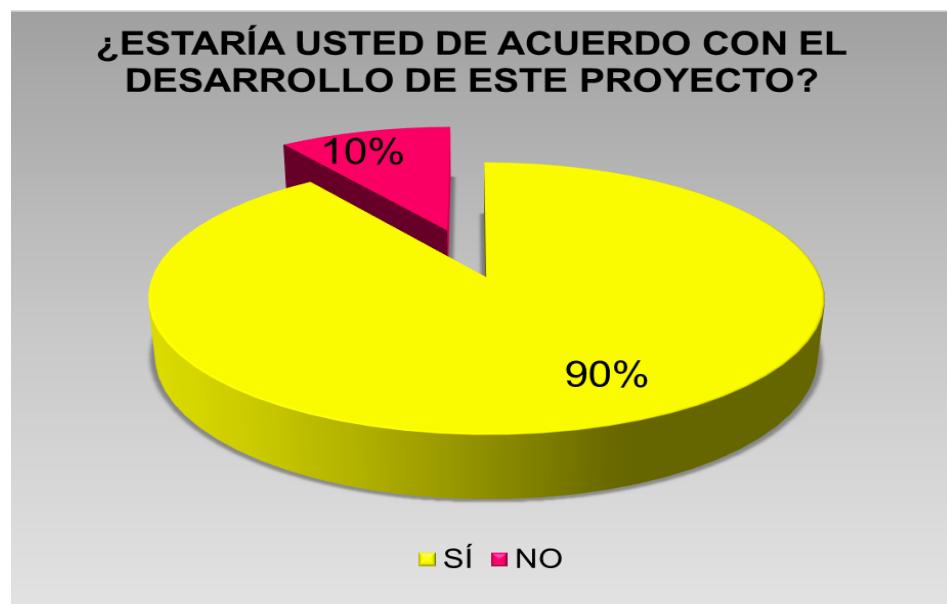
**Pregunta 2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?**



**Ilustración 2.** Afectación al medio ambiente o a la comunidad

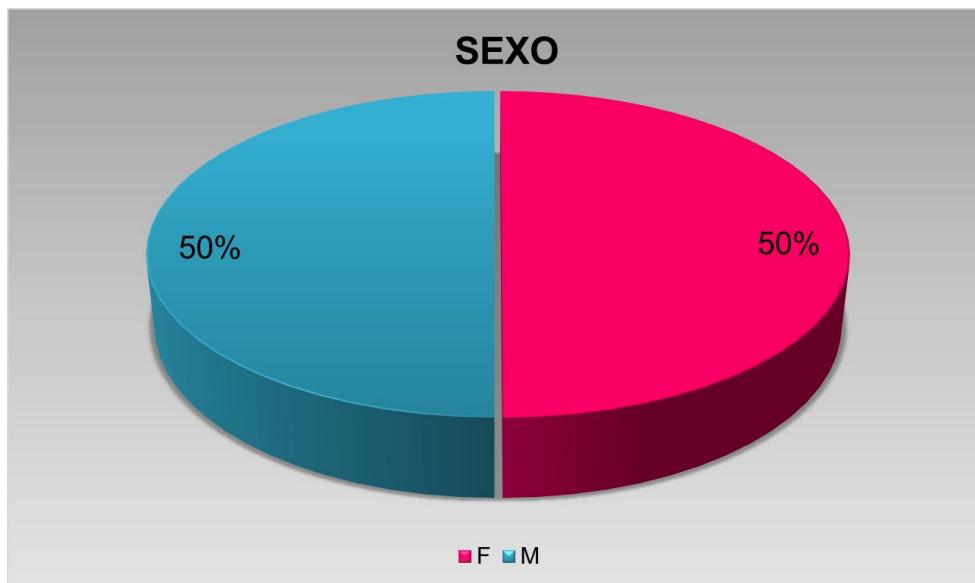
En la ilustración 2 Afectación al medio ambiente o la comunidad se contempla que el 75% de la población considera que el proyecto NO afectará al ambiente ni a la comunidad, el 25% opinó que sí.

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



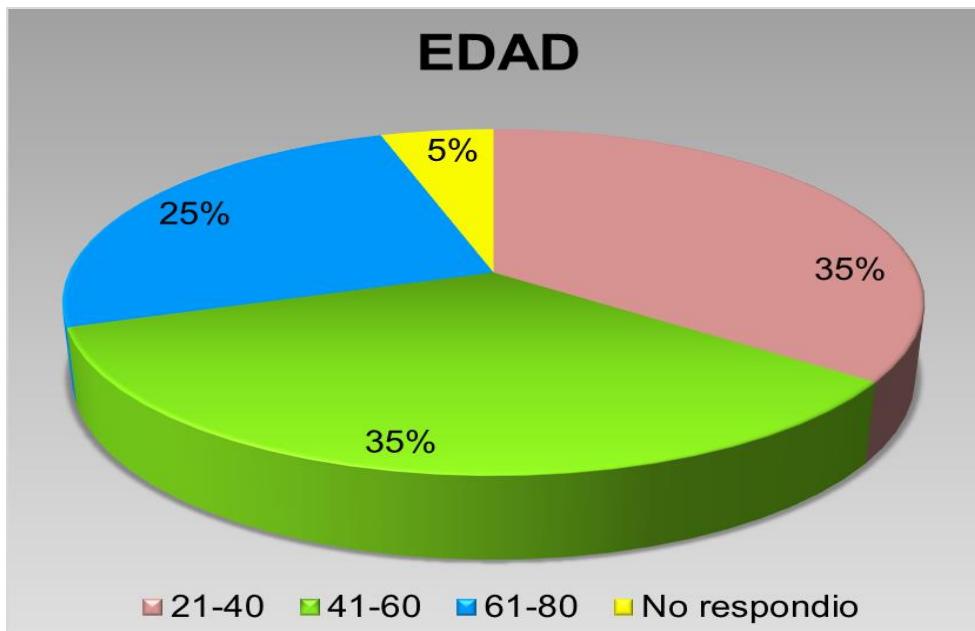
**Ilustración 3.** Aceptación del proyecto

En la ilustración 3, Aceptación del proyecto; se observa que 90% de la población encuestada **SÍ** está de acuerdo con el desarrollo del proyecto, el 10% dijo no estarlo.



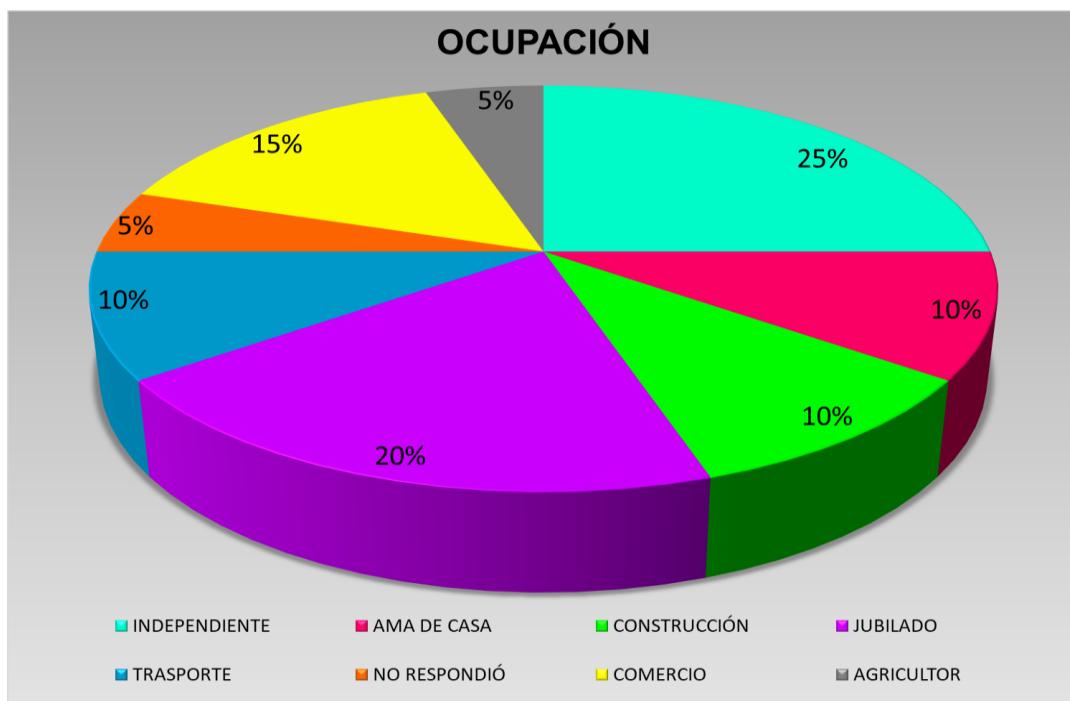
**Ilustración 4.** Población Encuestada por Sexo.

En la ilustración 4. Se muestra el porcentaje de personas encuestada según el sexo 50% de la muestra pertenece al sexo masculino y 50% al femenino.



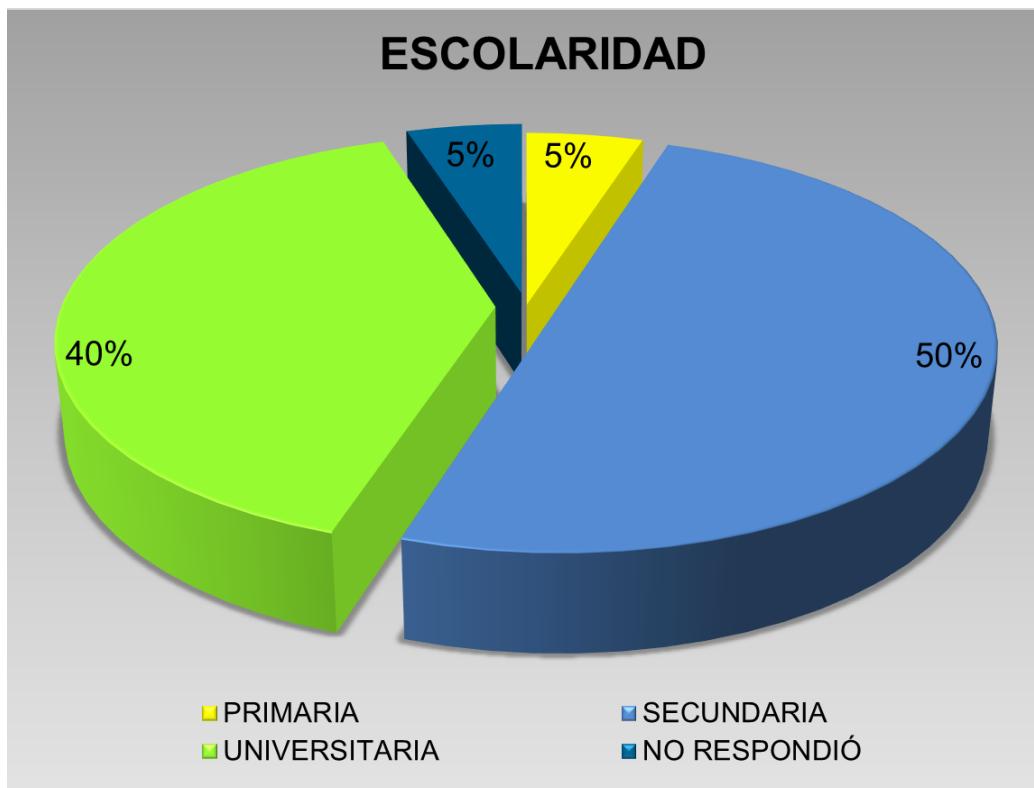
**Ilustración 5.** Edades de las personas encuestadas.

En la ilustración 5 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 21 a 40 años un 35%, otro 35% de 41 a 60 años, un 25% entre 61 a 80 años y el restante 5% no quiso compartir su edad.



**Ilustración 6. Ocupación de los encuestados**

En la ilustración 6 se presenta la ocupación de cada uno de los encuestados: 25% indicó trabajar de forma independiente, 10% se desempeña como ama de casa, 10% trabaja en el sector construcción, 20% se encuentra jubilado, 10% labora en el sector transporte, 5% no respondió, un 15% se desempeña en el sector comercio y el restante 5% trabaja en el sector agrícola.



**Ilustración 7. Escolaridad**

En la ilustración 7 se observa que un 5% completó la educación primaria, el 50% la secundaria, un 40% asistió a la universidad y el 5% restante eligió no contestar.

#### **Comentarios de las Personas Encuestadas:**

Respecto a la pregunta **¿Cree usted que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad? Explique**

Algunos encuestados respondieron:

- No, siempre y cuando no obstruya la entrada de mi casa porque vivo al frente del futuro proyecto
- No afectaría si se toma en cuenta las cunetas para que las aguas no nos molesten
- No, si llegan a hacer un buen manejo de sus aguas que no nos afecte
- Sí, por el transito que va a dar porque estamos en un área residencial
- Sí, porque habrá más tráfico ya que la calle es muy angosta
- No, sino se obstruye la vía

Respecto a la pregunta **¿Cree usted que este proyecto puede afectar el medio ambiente o comunidad? ¿Cómo?**

Algunos encuestados indicaron:

1. Que se maneje de la mejor manera el proyecto
2. Tener un buen manejo de sus aguas para que no afecten a los que vivimos después del proyecto
3. Sí, si es un local donde vaya a ver personas extrañas
4. No, si ubican bien sus estacionamientos que nos obstruya la entrada y salida de la barriada porque es el único caso
5. Sí, existe un mal drenaje en el área y también hay fluctuación con la luz
6. Sí, porque estamos en un área residencial y afectará con sus basuras y demás daños.
7. Sí, puede afectar por el tamaño de la vía ya que no es muy ancha
8. Sí, se perdería la privacidad que tenemos

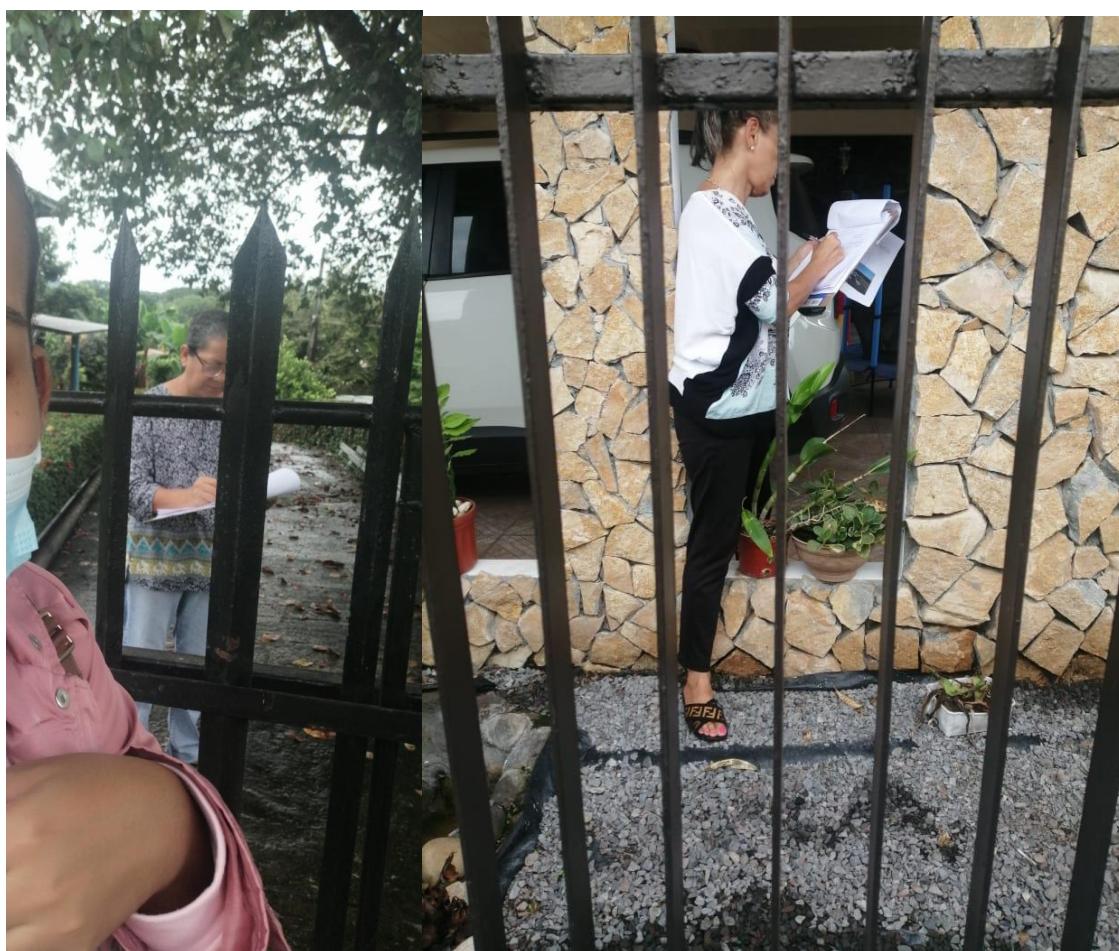
Otros comentarios

1. Ofrece plaza laboral
2. Opino que es bueno porque brindará plaza laboral

Puntos que los residentes de Villa Dora #1 piensan son de importancia y merecen ser tomados en cuenta para el proyecto:

1. Que los autos no obstruyan la entrada o salida de la casa que se encuentra justo al frente
2. El vecino que colinda con el proyecto sugiere que se construya una cerca con bloques alta puesto que su habitación se ubica de ese lado, y también por su privacidad
3. Tomar en cuenta a donde pararán las aguas lluvias, porque ya hay problemas con una bodega cercanas, las casas que están más abajo del futuro proyecto ya se ven afectados por ese motivo
4. Considerar la vía de entrada a la barriada, ya que es la única para entrar y salir a la misma

5. De ser posible reparar la vía porque actualmente ya está deteriorada, y por el proyecto se verá más afectada
6. Un temor que comparten los residentes es que haya tráfico de personas desconocidas en el área no saben si puede tratarse de delincuentes excusándose que van para el proyecto o en busca del mismo
7. Utilizar un nuevo transformador eléctrico, se ha visto problemas por el exceso de carga eléctrica, consideramos que hay muchas casas y hasta apartamentos.





Fotografía 8-13. Realización de encuestas correspondientes al proyecto: "BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO". Fuente: Equipo Consultor, agosto 2022.

También se entregó ficha informativa del proyecto en el Municipio del Distrito de David y se realizó una entrevista a la técnica de campo Lorena Flores. **Ver en anexo ficha informativa con firma de recibido y entrevista.**

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá (2016), el sitio donde se desarrollará el proyecto en el corregimiento de David, no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. De encontrarse alguna evidencia de restos arqueológicos, el Promotor deberá suspender las actividades y proceder a comunicarle el hecho a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, para que procedan a su rescate y fines pertinentes.

#### **8.5 Descripción del Paisaje**

El paisaje se presenta como un área comercial - industrial, con un tráfico constante de vehículos las 24 horas del día. Es un entorno construido, con el establecimiento de infraestructuras a los alrededores.







**Fotografía 14-17.** Paisaje del lugar donde se desarrolla el proyecto. **Fuente:**  
Equipo Consultor, agosto 2022.

## 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

La Matriz de Leopold fue usada para la identificación de los impactos ambientales; ella se basa en una relación de **causa - efectos** entre las principales actividades físicas del proyecto contrastadas con los factores ambientales; así resaltan aquellos efectos negativos, los cuales son caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Dentro de la Matriz, en el eje de las X son dispuestas las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas (Planificación, Construcción y Operación); el eje de las Y es alimentado con los 5 Criterios de Protección Ambiental (Decreto Ejecutivo 123 de 2009), dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruido, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se desagregan en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son calificación en un rango que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

<b>Valor Del Impacto:</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
	<b>+2= Impacto Positivo</b>	
	<b>+1= Impacto Ligeramente Positivo</b>	
	<b>0 = Impacto Neutro o Indiferente</b>	
		<b>-1= Impacto Ligeramente Perjudicial</b>
		<b>-2= Impacto Negativo (O Sea, Muy Perjudicial al Medio Ambiente)</b>

Cuadro Nº 6. Matriz modificada de Leopold, con una valorización para la evaluación de impactos ambientales.

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valoración de Impactos	
			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto							
Criterios de Protección		Atributos ambientales		CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN			
Criterios	Factores	Levantamiento topográfico, elaboración de planos	Preparación general del sitio	Fundaciones y levantamiento vertical de la Bodega y Local para Supermercado	Instalaciones eléctricas	Acabado de la Bodega y Local para Supermercado	Operación de la Bodega y Local para Supermercado	Subtotal	Total		
Criterio # 1	Población	Generación de empleos	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+7	+3	
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0		
		Sistemas fisiológicos	0	0	0	0	0	0	0		
		Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	+1	+1		
		Generación de desechos sólidos	0	-1	-2	-1	-1	-1	-6		

		Generación de desechos líquidos	0	-1	-2	-1	-1	-1	-6	
		Riego de accidentes laborales	0	-1	-2	-1	-1	0	-5	
		Estabilidad de la economía regional	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+6	
		Consumo per cápita	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+6	
		Acceso	0	0	0	0	0	0	0	
		Vivienda	0	0	0	0	0	0	0	
	Aire	Partículas	0	-1	-1	0	-1	0	-3	-5
		Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	
		Hidrocarburos	0	-1	0	0	0	0	-1	
		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	-1	0	0	0	0	-1	
		Oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	

	Sonidos (ruidos)	Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	-4
		Olores	0	0	0	0	0	0	0	
		Duración	0	-1	-1	0	0	0	-2	
		Magnitud	0	-1	-1	0	0	0	-2	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desarrollos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	-1	0	0	0	0	-1	-1
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	0	0	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	
		Patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	

		Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	
	Agua	Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	-2

		Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	0
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	-2	0	0	0	0	-2	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	
	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0
		Población	0	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0	0	0	0	0	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0	
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 3	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Criterio # 5</b>	<b>NO APLICA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Valorización por acciones</b>		+3	-8	-5	0	-1	+2	-9	-9
<b>Valoración por Fases</b>		+3			-14		+2	-9	-9

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

1. Incremento de la economía regional /local.
2. Generación de empleo (ingresos per cápita).

Negativos

1. Disminución de la calidad del aire por partículas en el ambiente.
2. Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.
3. Generación de desechos líquidos
4. Generación de desechos sólidos
5. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, por el uso de maquinaria pesada.
6. Riesgo de accidentes laborales
7. Perdida de vegetación terrestre natural
8. Incremento de movimiento de equipo pesado y afectación de predios vecinos por el uso de la servidumbre vial.

Para identificar la **Importancia Ambiental**, se utiliza la metodología sobre Calificación Ambiental de Impactos (CAI), 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.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, 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 son 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.

A continuación, se presenta la definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros:

**Cuadro N°7. 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 (AII) Media (AID) Local (Área del Proyecto)	3 2 1
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

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

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

CAI- Sistema de jerarquización: 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 Nº 8. 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.

Rango de CAI		Jerarquía	
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, reversibles, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.

<b>Rango de CAI</b>		<b>Jerarquía</b>	
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

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

Cuadro N° 9. 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	➤ Levantamiento topográfico, elaboración de planos	Incremento de la economía regional	+1	0,5	1	1	2	1	2	+5
	➤ Preparación general del sitio	Generación de empleos, aumento en el consumo per cápita	+1	0,5	1	1	1	1	2	+4
	➤ Fundaciones y levantamiento vertical de la Bodega y Local para Supermercado	Generación de desechos líquidos.	-1	0,5	1	1	1	1	2	-4
	➤ Instalaciones eléctricas	Generación de desechos sólidos.	-1	0,5	1	1	1	1	2	-4
	➤ Acabado de la Bodega y Local para Supermercado									
	➤ Operación de la Bodega y Local para Supermercado	Riesgo de accidentes laborales	-1	0,4	1	1	2	1	1	-2

<b>MEDIO FÍSICO</b>  Suelo, Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Levantamiento topográfico, elaboración de planos</b></li> <li>➤ <b>Preparación general del sitio</b></li> <li>➤ <b>Fundaciones y levantamiento vertical de la Bodega y Local para Supermercado</b></li> <li>➤ <b>Instalaciones eléctricas</b></li> </ul>	Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos)	-1	1	1	1	1	1	1	-4
		Riesgo de contaminación del suelo y por derrame de hidrocarburos, por el uso de maquinaria pesada.	-1	0,4	2	1	1	2	1	-2.4
		Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.	-1	0,5	1	1	2	1	1	-2.5
		Incremento de movimiento de equipo pesado y afectación de predios vecinos por el uso de la servidumbre vial.	-1	1	1	1	2	1	1	-5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Acabado de la Bodega y Local para Supermercado</b></li> <li>➤ <b>Operación de la Bodega y Local para Supermercado</b></li> </ul>									

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Levantamiento topográfico, elaboración de planos</li> <li>➤ Preparación general del sitio</li> <li>➤ Fundaciones y levantamiento vertical de la Bodega y Local para Supermercado</li> <li>➤ Instalaciones eléctricas</li> <li>➤ Acabado de la Bodega y Local para Supermercado</li> <li><input type="checkbox"/> Operación de la Bodega y Local para Supermercado</li> </ul>	Perdida de vegetación terrestre natural	-1	1	1	1	1	1	1	-4
MEDIO BIOLÓGICO Flora										

**Cuadro N° 10. Descripción de los impactos ambientales específicos, Positivos.**

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
<b>Incremento de la economía regional</b>	Positivo	Probable	Escasa	Local	Indefinida	Reversible	Positiva
<b>Generación de empleos, aumento en el consumo per cápita</b>	Positivo	Probable	Escasa	Local	Indefinida	Reversible	Positiva

**Cuadro N° 11. Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos.**

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia
<b>Generación de desechos sólidos</b>	Negativo	Probable	Baja	Local	Corta	Reversible	Baja
<b>Generación de desechos líquidos</b>	Negativo	Probable	Baja	Local	Corta	Reversible	Baja

<b>Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos) y humo</b>	Negativo	Probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja
<b>Afectación a trabajadores por la intensidad y duración del ruido.</b>	Negativo	Probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja
<b>Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, por el uso de maquinaria pesada.</b>	Negativo	Poco probable	Regular	Local	Corta	Parcialmente reversible	Baja
<b>Riesgo de accidentes laborales</b>	Negativo	Poco Probable	Escasa	Local	Media	Reversible	Baja
<b>Perdida de vegetación terrestre natural</b>	Negativo	Muy probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja

<b>Incremento de movimiento de equipo pesado y afectación de predios vecinos por el uso de la servidumbre vial.</b>	Negativo	Muy probable	Escasa	Local	Media	Reversible	Baja
---	----------	--------------	--------	-------	-------	------------	------

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

En la etapa de construcción del proyecto, la economía local se activaría temporalmente por la compra de materiales e insumos para ejecutar la obra y por la contratación de personal profesional, calificado y no calificado, así como ayudantes generales. La protección del obrero de la construcción, a través de la implementación de las medidas de seguridad, salud e higiene laboral, garantizan a la sociedad un trabajo responsable.

En la etapa de operación, el proyecto contribuirá a mantener activa la economía local, al proveer bienes y servicios, así como la entrada de nuevas plazas de trabajo.

## **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

---

Luego de analizar las acciones del proyecto y el impacto ambiental que ocasionará, se concluye que el proyecto “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**”, no ocasionará impactos ambientales negativos significativos, sin embargo, se propone el siguiente Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contiene algunas recomendaciones para garantizar que el proyecto se construya y funcione sin afectar el ambiente y a la población aledaña al mismo.

Este plan contempla todas las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos, ejercidos sobre el ambiente, durante las diferentes etapas del proyecto.

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

En el siguiente cuadro, se muestran los impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable de su ejecución, monitoreo, cronograma de ejecución y los costos de su implementación.

**Cuadro N° 12. Descripción de las medidas de mitigación específicas**

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS</b>	<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS</b>	<b>MONITOREO</b>	<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDA</b>
<b>Generación de desechos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la frecuencia semanal para la recolección de los residuos de la construcción.</li> <li>Colectar los desechos en bolsas plásticas y tanques con tapa.</li> </ul>	El Promotor	Semanal	Durante la fase de construcción y operación	B/. 800.00 En fase de construcción. Durante la operación se pagará la tasa de aseo.
<b>Generación de desechos líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la construcción las aguas residuales se manejarán a través de sanitarios portátiles alquilados, a los cuales se les realizará limpieza con frecuencia.</li> <li>En la etapa de operación las aguas residuales se</li> </ul>	EL Promotor	Mensual	Durante la fase de construcción y operación	B/.1,500.00 En fase de construcción.

	manejarán a través de tanque séptico tipo biodigestor. <b>Ver en anexo prueba de percolación</b>				
<b>Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas polvos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído).</li> <li>• Realizar mantenimiento de los equipos utilizados en el proyecto.</li> <li>• Asperjar el sitio con agua para minimizar el polvo en días secos.</li> </ul>	El Promotor	Diario/Semanal	Durante la fase de construcción	Está dentro del costo de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.
<b>Afectación de la población, por la</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.</li> </ul>	El Promotor	Diario/Semanal	Durante la fase de construcción	Está dentro del costo del proyecto, no es

<b>intensidad y duración del ruido.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>• Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> <li>• Se construirá un muro de bloque de 4" @ 2.00 metros de altura del lado norte con el fin de mantener la privacidad de la residencia vecina. <b>Ver en anexo plano con le detalle.</b></li> </ul>				un costo ambiental
<b>Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, por el uso de</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar el equipo en óptimas condiciones mecánicas, durante la preparación del terreno</li> <li>• Realizar mantenimiento de los equipos utilizados en el proyecto.</li> </ul>	El Promotor	Diario/Semanal	Durante la fase de construcción	Está dentro del costo del proyecto, no es un costo ambiental

<b>maquinaria pesada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoger cualquier tipo de derrame o liqueo en el área del Proyecto, con materiales absorbentes, depositarlo en tanques de 55 gls, mantenerlos bajo techo y luego llevarlo al sitio de disposición final, previa autorización de los Administradores del sitio.</li> </ul>				
<b>Riesgo de accidentes laborales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar de equipo de protección personal a los empleados, principalmente para el cuerpo, cabeza, oídos y ojos, y velar por su uso.</li> <li>• Mantener a la vista los números de teléfonos del centro de atención médica más próximo al proyecto como: Centro de Salud,</li> </ul>	El Promotor	Diario/Semanal	Durante la fase de construcción	Está dentro del costo del proyecto, no es un costo ambiental

	MINSACAPSI y con el Hospital de David.				
<b>Perdida de vegetación terrestre natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La promotora deberá tramitar el permiso de limpieza por indemnización ecológica y realizar el pago de indemnización ecológica correspondiente según lo indicado por el Ministerio de Ambiente.</li> </ul>	El Promotor	Una sola vez. Cuando se obtenga la resolución de aprobación del proyecto	Antes de iniciar la construcción	Está dentro del costo de inversión del proyecto.
<b>Incremento de movimiento de equipo pesado y afectación de predios vecinos por el uso de la</b>	<p>Se deben considerar las siguientes medidas para este impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar señalización vertical informativa y restrictiva en donde se anuncie el movimiento de equipo pesado.</li> <li>Mantener la vía de acceso al proyecto libre de escombros, lodo y todo tipo</li> </ul>	El Promotor	Monitoreo semanal	Durante la fase de construcción	Está dentro del costo de inversión del proyecto.

<b>servidumbre vial.</b>	<p>de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar la circulación vial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones de transporte de materia prima solo podrán estacionarse dentro del área del proyecto o en la servidumbre del terreno y no obstruir el tráfico de la avenida segunda oeste.</li> </ul>				
--------------------------	--	--	--	--	--

## 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 la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.** empresa promotora del proyecto **BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**, donde implica principalmente acciones de higiene y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto.

## 10.3. Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad del Promotor. La mayoría de las medidas de mitigación debe monitorearse semanalmente.

**Cuadro 13. Monitoreo de las medidas de mitigación.**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<ul style="list-style-type: none"><li>Mantener la frecuencia semanal para la recolección de los residuos de la construcción. Colectar los desechos en bolsas plásticas y tanques con tapa.</li></ul>	Semanal
<ul style="list-style-type: none"><li>Durante la construcción las aguas residuales se manejarán a través de sanitarios portátiles alquilados, a los cuales se les realizará limpieza con frecuencia. En la etapa de operación las aguas residuales se manejarán a través de tanque séptico tipo biodigestor. <b>Ver en anexo prueba de percolación</b></li></ul>	Mensual
<ul style="list-style-type: none"><li>Usar equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído).</li><li>Realizar mantenimiento de los equipos utilizados en el proyecto.</li></ul>	Diario/Semanal

Asperjar el sitio con agua para minimizar el polvo en días secos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.</li> <li>• Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>• Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ul> <p>Se construirá un muro de bloque de 4" @ 2.00 metros de altura del lado norte con el fin de mantener la privacidad de la residencia vecina. <b>Ver en anexo plano con le detalle.</b></p>	Diario/Semanal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar el equipo en óptimas condiciones mecánicas, durante la preparación del terreno</li> <li>• Realizar mantenimiento de los equipos utilizados en el proyecto.</li> </ul> <p>Recoger cualquier tipo de derrame o liqueo en el área del Proyecto, con materiales absorbentes, depositarlo en tanques de 55 gls, mantenerlos bajo techo y luego llevarlo al sitio de disposición final, previa autorización de los Administradores del sitio.</p>	Diario/Semanal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar de equipo de protección personal a los empleados, principalmente para el cuerpo, cabeza, oídos y ojos, y velar por su uso.</li> <li>• Mantener a la vista los números de teléfonos del centro de atención médica más próximo al proyecto como: Centro de Salud, MINSACAPSI y con el Hospital de David.</li> </ul>	Diario/Semanal
<p>La promotora deberá tramitar el permiso de limpieza por indemnización ecológica y realizar el pago de indemnización ecológica correspondiente según lo indicado por el Ministerio de Ambiente.</p>	<p>Una sola vez.</p> <p>Cuando se obtenga la resolución de</p>

	aprobación del proyecto
<p>Se deben considerar las siguientes medidas para este impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar señalización vertical informativa y restrictiva en donde se anuncie el movimiento de equipo pesado.</li> <li>• Mantener la vía de acceso al proyecto libre de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar la circulación vial.</li> </ul> <p>Los camiones de transporte de materia prima solo podrán estacionarse dentro del área del proyecto o en la servidumbre del terreno y no obstruir el tráfico de la avenida segunda oeste.</p>	Monitoreo semanal

#### 10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, deberá realizarse en la fase constructiva del proyecto, con el fin de minimizar los impactos identificados. Para la fase de operación, pasan a ejecutarse el manejo de los desechos sólidos y líquidos.

**Cuadro 14. Cronograma de Ejecución de las medidas de mitigación.**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	
	Construcción	Operación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la frecuencia semanal para la recolección de los residuos de la construcción.</li> </ul> <p>Colectar los desechos en bolsas plásticas y tanques con tapa.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la construcción las aguas residuales se manejarán a través de sanitarios portátiles</li> </ul>		

<p>alquilados, a los cuales se les realizará limpieza con frecuencia.</p> <p>En la etapa de operación las aguas residuales se manejarán a través de tanque séptico tipo biodigestor. <b>Ver en anexo prueba de percolación</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído).</li> <li>• Realizar mantenimiento de los equipos utilizados en el proyecto.</li> </ul> <p>Asperjar el sitio con agua para minimizar el polvo en días secos.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.</li> <li>• Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>• Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ul> <p>Se construirá un muro de bloque de 4" @ 2.00 metros de altura del lado norte con el fin de mantener la privacidad de la residencia vecina. <b>Ver en anexo plano con le detalle.</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar el equipo en óptimas condiciones mecánicas, durante la preparación del terreno</li> <li>• Realizar mantenimiento de los equipos utilizados en el proyecto.</li> </ul>		

<p>Recoger cualquier tipo de derrame o liquido en el área del Proyecto, con materiales absorbentes, depositarlo en tanques de 55 gls, mantenerlos bajo techo y luego llevarlo al sitio de disposición final, previa autorización de los Administradores del sitio.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar de equipo de protección personal a los empleados, principalmente para el cuerpo, cabeza, oídos y ojos, y velar por su uso.</li> <li>• Mantener a la vista los números de teléfonos del centro de atención médica más próximo al proyecto como: Centro de Salud, MINSACAPSI y con el Hospital de David.</li> </ul>		
<p>La promotora deberá tramitar el permiso de limpieza por indemnización ecológica y realizar el pago de indemnización ecológica correspondiente según lo indicado por el Ministerio de Ambiente.</p>		
<p>Se deben considerar las siguientes medidas para este impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar señalización vertical informativa y restrictiva en donde se anuncie el movimiento de equipo pesado.</li> <li>• Mantener la vía de acceso al proyecto libre de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar la circulación vial.</li> </ul> <p>Los camiones de transporte de materia prima solo podrán estacionarse dentro del área del</p>		

proyecto o en la servidumbre del terreno y no obstruir el tráfico de la avenida segunda oeste.		
--	--	--

### 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica, porque no hay Fauna ni Flora silvestre en el área del proyecto que se afecte significativamente.

### 10.11 Costo de la gestión ambiental

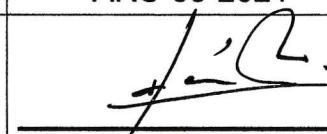
**Cuadro N° 15. Costos de la Gestión Ambiental**

Descripción	Costo Total (B/ )
Elaboración de EsIA Categoría I, pago de la tarifa del Ministerio de Ambiente para la Evaluación Ambiental y Paz y Salvo.	2,853.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	2,300.00
<b>Total</b>	<b>5,153.00</b>



## 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. Gilberto Samaniego	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinación del EsIA.</li> <li>➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico.</li> <li>➤ Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos.</li> <li>➤ Descripción del Ambiente Biológico</li> <li>➤ Plan de Manejo Ambiental.</li> <li>➤ Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados).</li> </ul>	 Ing. Gilberto Samaniego Consultor Ambiental IRC-073-2008/ Actualizado Resolución DEIA ARC-03-2021
Ing. Cintya Sánchez	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Descripción del proyecto.</li> <li>➤ Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos.</li> <li>➤ Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto.</li> <li>➤ Revisión Bibliográfica.</li> <li>➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico.</li> <li>➤ Redacción del documento.</li> </ul>	 Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-1998/ Actualizada Resolución DEIA ARC-063-2020

### Personal colaborador:

NOMBRE	PROFESIÓN	ACTIVIDAD
Dagoberto González	Licdo. En Ciencias Ambientales Resolución DEIA-IRC-006-2019	Descripción componente biológico.
Julissa G. Muñoz G	Ingeniera Ambiental Resolución DEIA-IRC-084-2019	Edición documento
Yasira Montes	Ingeniera en Manejo de Cuenca y Ambiente DEIA-IRC-027-2019	Participación Ciudadana

### 12.2 Número de registro de consultor(es)

Ing. Gilberto Samaniego IRC-073-2008.

Ing. Cintya Sánchez IAR-074-1998

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 Gilberto Ayael Samaniego Gómez ced. 4-56-1221 —  
Cintya Sánchez Mieranda ced. 4-142-1655

y firmó(aron) el presente documento, de lo cual doy fe,  
 David 23 de agosto del 2022

S. J. M. Testigo Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda



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

## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

- El proyecto **BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO** a desarrollarse en el Corregimiento de David 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. También se mantendrá en la etapa de construcción un seguimiento a las medidas de mitigación que se deben emplear para la fase de construcción del proyecto.

### Recomendaciones:

- El promotor al momento de realizar la contratación de mano de obra deberá considerar contratar personal del área local.
- Brindar capacitaciones a los obreros antes de empezar las jornadas de trabajo tanto en el área de Seguridad Ocupacional, así como en Medio Ambiente.
- Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el PMA y en la resolución de aprobación.
- El promotor deberá colocar las señalizaciones necesarias dentro del área del proyecto.
- Tramitar todos los permisos necesarios para la construcción del proyecto en las instituciones correspondientes.

## 14.0 BIBLIOGRAFÍA

- INEC. Contraloría General de la Nación. Censo Nacional de Población y Vivienda 2010
- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Ley N°8 de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente
- 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. Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Decreto Ejecutivo 917 de 2012.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 2 de 16 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la industria de la construcción.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2016.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Decreto N° 36 de 31 de agosto de 1998. Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. 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.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo 1 de 2004 sobre Límites de Exposición de ruidos Ambiental. Panamá 2004.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 44- 2000. Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.
- República de Panamá. Decreto Ley 68 de 1970. Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social. Panamá 1970.

## **15. ANEXOS**

1. Nota de entrega notariada Y Declaración Jurada
2. Copia de Cédula del Representante Legal
3. Certificado de Registro Público de la Propiedad
4. Contrato de Administración de uso de fincas, certificado de sociedad y copia de cedula notariada.
5. Certificado de Registro Público de la Sociedad
6. Mapa de Localización regional, escala 1:50,000
7. Planos del proyecto
8. Prueba de percolación de campo
9. Informe de monitoreo de ruido ambiental
10. Informe de calidad de aire
11. Mapa de Propuesta De Uso De Suelo Para El Centro Urbano Del Distrito  
De David
12. Encuestas y listado de firmas
13. Recibo de Pago de Evaluación, Certificado de Paz y Salvo y recibo de pago

## **1. NOTA DE ENTREGA NOTARIADA Y DECLARACIÓN JURADA**

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: **“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”** actividad del sector de la Industria de la Construcción; promovido por **COQUITOS DEVELOPERS S.A.**, registrada en el Folio N°155718230 y representada por Aida Monica Icaza Franceschi, con cédula de identidad personal N° 4-134-2487 localizable en el corregimiento de Ancón, barrio Albrook calle Los Almendros, casa 07, panamá, con número de teléfono 6615-1136 o al correo electrónico [micaza@corporacionrovila.com](mailto:micaza@corporacionrovila.com) no tiene apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre la finca identificada con el Folio Real 63614 código de ubicación 4501 y la finca 9894, código de ubicación 4501, ambas propiedades de la empresa **ICAFRAN, S.A** dicha empresa ha autorizado a la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, para el desarrollo del proyecto en mención en estas fincas por medio de un contrato de administración.

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.

Las consultoras ambientales son:

**Ing. Cintya Sánchez** Registro Ambiental: IRC-074-98, Número de móvil del Consultor: 6632-3036 Correo electrónico del Consultor: [cgsmiranda@yahoo.com](mailto:cgsmiranda@yahoo.com)

**Ing. Gilberto Samaniego** Registro Ambiental: IRC-073-2008, Número de móvil del Consultor: 6455-9752, Correo electrónico del Consultor: [gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a name, is located in the bottom left corner of the page.



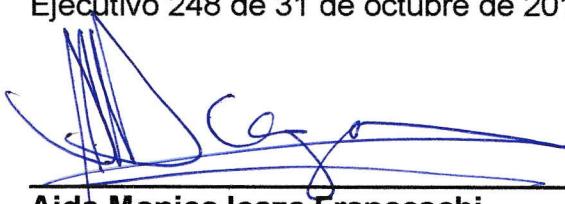
Para cualquier consulta contactar a Aida Monica Icaza Franceschi al celular 6615-1136, o al correo electrónico [micaza@corporacionrovila.com](mailto:micaza@corporacionrovila.com) así como a los consultores Gilberto Samaniego/Cintya Sánchez

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada en papel notarial
2. Certificado de Registro Público de Propiedad
3. Contrato de Administración
4. Certificado de Sociedad
5. Copia de cédula de la representante legal Notariada
6. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
7. Paz y salvo original y vigente.
8. 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.



Aida Monica Icaza Franceschi

**PRESIDENTE-REPRESENTANTE LEGAL  
COQUITOS DEVELOPERS S.A.**



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

24 AGO 2022

Panamá,



Testigos



Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto











































































































































































































































































<img alt="Red ink signature of the Notary" data-bbox="685 810



卷之三

卷之三



---DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA---

1. *What is the most important thing about the book?*

(2022), ante mí, Licenciado **RAUL IVAN CASTILLO SANJUR**, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número cuatro – ciento cincuenta y siete- setecientos veinticinco (4-157-725), varón, panameño, mayor de edad, casado, compareció personalmente **AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI**, mujer, panameña, mayor de edad, casado, con cedula de identidad personal número cuatro-ciento treinta y cuatro-dos mil cuatrocientos ochenta y siete (4-134-2487) con domicilio en el corregimiento de Antón, barrio Albrook, calle Los Almendros, casa 07, Panamá Ciudad de Panamá, actuando en nombre y representación de la empresa **COQUITOS DEVELOPERS S.A.**, registrada en (mercantil) folio número uno cinco cinco siete uno ocho dos tres cero (155718230) desde desde el miércoles dos (2) de febrero de 2022; empresa Promotora del proyecto denominado “**BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO**” categoría I, que se desarrollara en la finca identificada con el Folio Real número sesenta y tres mil seiscientos catorce (63614) y nueve mil ochocientos noventa y cuatro (9894), ambas con código de ubicación cuatro mil quinientos uno (4501), ubicadas en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí; ambas propiedades de la empresa **ICAFRAN, S.A** dicha empresa ha autorizado a la empresa **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.**, para el desarrollo del proyecto en mención en estas fincas por medio de un contrato de administración; 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 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:-----

expresada es verdadera: por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas

1 ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no  
2 conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de  
3 protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14  
4 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley  
5 N°41 de 1 de julio de 1998.

6 Para constancia se firma por ante mí, el notario que doy fe, junto con los testigos  
7 instrumentales, CLIFFORD BERNARD, con cédula de identidad personal número  
8 uno- diecinueve- mil trescientos diecisiete (1-19-1317) y CARLOS CALERO, con  
9 cédula de identidad personal número ocho- novecientos cincuenta y ocho – mil  
10 quinientos ochenta y uno (8-958-1581) ambos mayores de edad, vecinos de ésta  
11 ciudad, a quienes conozco, son hábiles para el cargo, la encontraron conforme,  
12 impartieron su aprobación y para constancia la firman todos por ante mí el Notario  
13 que doy fe.

14 **LA DECLARANTE:**



AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI

15 **Testigos,**

16   
17 CLIFFORD BERNARD

  
CARLOS CALERO  
LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto  


**2. COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Aida Monica  
Icaza Franceschi



P  
AN  
AM  
A

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 10-MAR-1968

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID

SEXO: F

TIPO DE SANGRE: O+

EXPEDIDA: 16-JUL-2019

EXPIRA: 16-JUL-2029

4-134-2487



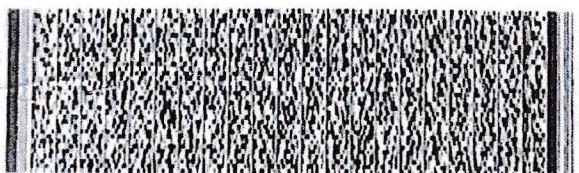
**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL

EL PUEBLO ES EL ELECTOR LIBRE

DIRECTOR NACIONAL DE CIRCULACIÓN



4-134-2487



09590190152

Le 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 cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 18 de julio de 2022

*Appr.* *Julieta* *Ronald Morea.*  
Licda. Elibeth Yazmin Aguilar Gutierrez  
Notaria Pública Segunda



### **3. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.07.20 18:07:14 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 284182/2022 (0) DE FECHA 07/18/2022.D.D.G

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 9894 (F)  
CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4,000m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
1,232.4m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE TREINTA Y TRES MIL BALBOAS (B/.33,000.00)  
VALOR DE VENTA:B/.350,367.00

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ICAFRAN, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICION: 19 DE MAYO DE 2009.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE GLOBAL BANK CORPORATION POR LA SUMA DE TRESCIENTOS CINCUENTA MIL DÓLARES AMERICANOS (350,000.00 ) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 7072% UN INTERÉS ANUAL DE 7.50% . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 3 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 9894 (F), EL DÍA VIERNES, 20 DE ENERO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 563607/2016 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE JULIO DE 2022  
3:21 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR  
UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403595579**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 8CC35227-2F44-45A4-B987-7A34B14ED573  
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

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.07.20 18:12:11 -05:00  
MOTIVO: INFORME  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA 284194/2022/D.D.G.

QUE ICAFTRAN S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 63614, INSCRITA AL DOCUMENTO REG 875476, CON CODIGO DE UBICACIÓN 4501, SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE CHIRIQUI

QUE ESTA FINCA CONSISTE EN UN LOTE DE TERRENO MARCADO CON EL # B, SEGUN PLANO: 40601-43726, SITUADO EN EL CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

FECHA DE ADQUISICION: 29 DE NOVIEMBRE DE 2005.

SUPERFICIE: 1241.20MTS

VALOR DE TRASPASO: B/. 4,014.23

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE JULIO DE 2022  
4:29 P. M. , POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA  
LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: AC7D3404-1C73-42AD-907E-88BFE02126D7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**4. CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE USO DE FINCAS, CERTIFICADO  
DE SOCIEDAD Y COPIA DE CEDULA NOTARIADA.**



## CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN

Entre los suscritos a saber: **ICAFRAN, SOCIEDAD ANÓNIMA**, sociedad debidamente constituida de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita al Folio Real 332834, de la Sección Mercantil del Registro Público, representada en este acto por **RICARDO ALBERTO ICAZA FRANCESCHI**, varón panameño, mayor de edad, casado, Ingeniero Químico, vecino de la Ciudad de Panamá, con domicilio en calle 50, Edificio Vista Obarrio, de la Ciudad de Panamá, portador de la cédula de identidad personal N.º 4-155-1658, actuando en su condición de Presidente y Representante Legal de esta sociedad y quien en lo sucesivo se le denominará **EL PROPIETARIO**, por una parte y por la otra, **COQUITOS DEVELOPERS, S.A.** sociedad anónima constituida de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita al Folio Real 155718230, de la Sección Mercantil del Registro Público, representada en este acto por **AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal 4-134-2487, con domicilio permanente e la Ciudad de Panamá, República de Panamá y quien en lo sucesivo se denominará **LA ADMINISTRADORA**, y quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, convienen en celebrar y suscribir el presente **CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN** de conformidad con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** Declara **EL PROPIETARIO**, ser el dueño legítimo de las Fincas No. 9894, código de ubicación 4501 y 63614, código de ubicación 4501, ambas inscritas en la Sección de Propiedad, del Registro Público de Panamá, con dirección en la Vía Interamericana, contiguo a la Estación Terpel, Corregimiento de David, Distrito de David.

**SEGUNDA:** **EL PROPIETARIO**, otorga en administración a **LA ADMINISTRADORA**, quien acepta administrar las Fincas No. 9894, código de ubicación 4501 y 63614, código de ubicación 4501, inscritas en la Sección de Propiedad, del Registro Público, con dirección en la Vía Interamericana, contiguo a la Estación Terpel, Corregimiento de David, Distrito de David.

**TERCERA:** Declaran y aceptan las partes que el presente contrato entrará a regir a partir del día uno (1) de junio de dos mil veintidós (2022) y tendrá un periodo de vigencia de veinte (20) años prorrogables, previa aprobación entre ambas partes.



**CUARTA:** Declaran y aceptan **LAS PARTES** que **LA ADMINISTRADORA** desarrollará por cuenta propia en las fincas otorgadas en administración una construcción destinada a un local comercial el cual se dará en arrendamiento real y efectivo a la empresa **SYSCO AUTOSERVICIO, S.A.**, y que estará constituido por **un área de Mil Doscientos Veintitrés Metros Cuadrados con Veinticinco Centímetros (1,223.25 m<sup>2</sup>) aproximadamente**. El Local estará ubicado en la Vía Interamericana a lado de la estación Terpel, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**QUINTA: EL PROPIETARIO** autoriza a **LA ADMINISTRADORA**, a desarrollar cualquier otro proyecto dentro del área Administrada a parte del contemplado en la **CLAUSULA CUARTA**, sin requerir previa autorización por parte de **EL PROPIETARIO**.

**SEXTA: DECLARAN** y aceptan las partes que **EL PROPIETARIO**, ni los bienes inmuebles objetos del presente contrato, no serán responsables directa o indirectamente de cualquier proceso, judicial o extrajudicial, por negligencia o incumplimiento por parte de **LA ADMINISTRADORA**, con algunos de sus empleados, proveedores, clientes y demás obligaciones que contraiga.

**SEPTIMA:** Declaran y aceptan las partes que **EL PROPIETARIO**, en cualquier momento podrá realizar el traspaso de los bienes objetos del presente contrato, sin previa autorización de **LA ADMINISTRADORA**, siempre y cuando no se afecten los derechos y responsabilidades que tenga **LA ADMINISTRADORA** con los terceros.

**OCTAVA: LA ADMINISTRADORA**, se compromete a cubrir todos los gastos de impuestos nacionales y municipales, tasas, servicios públicos y cualquier otra que sea generado, desde el momento de la entrada en vigencia del presente contrato, al igual que cualquier incremento u obligación que se de producto de los desarrollos que realice **LA ADMINISTRADORA**, en dichos bienes inmuebles.

**NOVENA:** Que el presente contrato de administración se rige por las leyes de la República de Panamá por lo que **LAS PARTES**, convienen que cualquier litigio, reclamo, controversia o diferencias provenientes, derivadas o relacionadas con el objeto, la aplicación, interpretación, cumplimiento o incumplimiento del presente **CONTRATO** así como la validez,





aplicación, ejecución y terminación del mismo, serán resueltas por medio de Juicio Arbitral en Derecho, previo intento de Conciliación por el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio, Industrias y Agriculturas de la Provincia de Panamá, República de Panamá, El Tribunal Arbitral estará compuesto por tres (3) árbitros, cada parte nombrara un árbitro y estos a su vez nombrarán el árbitro dirimente, el idioma del arbitraje será el español, conforme a las reglas de procedimiento que lo regulan.

**DÉCIMA:** Que es entendido que en el evento que cualquiera de las partes incumpla una o varias veces las obligaciones que contrae en virtud del presente contrato de arrendamiento, o las incumpla parcialmente en forma distinta a lo pactado, sin que se exija el cumplimiento de tales obligaciones, ello no implicará modificación de los términos del contrato suscrito por las partes, ni aceptación de cumplimiento imperfecto, tardío o distinto al pactado, ni renuncia o novación a los derechos actuales o legales no especificados en el presente Contrato de Administración, que le corresponda a cada una de las partes y que no esté expresamente especificado en este acuerdo.

**DÉCIMA PRIMERA:** Que las partes convienen que en el evento de que alguna de las estipulaciones del presente Contrato de Administración sea declarada nula, según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidará el contrato en su totalidad. En consecuencia, se entenderá que del contrato se excluyen las estipulaciones declaradas nulas y que los derechos y obligaciones de las partes contratantes serán interpretados y observados en la forma que en derecho proceda.

**DÉCIMA SEGUNDA:** Queda entendido que, si cualquiera de las partes no ejerciere algún derecho contemplado en el presente contrato o en las leyes aplicables al mismo, tal omisión no se entenderá en modo alguno como renuncia de tales derechos.

**DÉCIMA TERCERA:** Que **EL PROPIETARIO** y **LA ADMINISTRADORA** reconocen y aceptan el Contrato de Arrendamiento que se suscribe, el cual no podrá ser traspasado, cedido, renovado o modificado sin el previo consentimiento de **EL PROPIETARIO**.





EN FE DE LO CUAL las partes suscriben el presente **CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN** en dos ejemplares de un mismo tenor y efecto, en la ciudad de David, el día **UNO (1) de junio de Dos Mil veintidós (2022).**

EL PROPIETARIO

LA ADMINISTRADORA

RICARDO ALBERTO ICAZA FRANCESCHI

ICAFRAN, SOCIEDAD ANONIMA

AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI

COQUITOS DEVELOPERS, S.A.

	<b>Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez</b>
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6	
CERTIFICO	
Que la(s) firma(s) estampada(s) de: <u>Aida Monica Icaza</u>	
<u>Franceschi ced 4-134-2487</u>	
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 <u>12 de agosto del 2022</u>	
<u>S. Chm.</u> Testigo	<u>Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez</u> Notaria Pública Segunda
<u>Juan</u> Testigo	<u>A. Monica Icaza Franceschi</u> Testigo



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2022.08.05 15:23:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

312847/2022 (0) DE FECHA 05/08/2022

QUE LA SOCIEDAD

ICAFRAN, SOCIEDAD ANONIMA

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 332834 (S) DESDE EL VIERNES, 11 DE JULIO DE 1997

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: MIRNA FRANCESCHI

SUSCRIPtor: LUIS FELIPE ICAZA ARAUZ

DIRECTOR / TESORERO: IVAN ENRIQUE ICAZA FRANCESCHI

DIRECTOR / PRESIDENTE: RICARDO ALBERTO ICAZA FRANCESCHI

DIRECTOR / SECRETARIO: AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI

AGENTE RESIDENTE: AGUILERA FRANCESCHI

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO EL SECRETARIO O CUALQUIER OTRA PERSONA QUE LA JUNTA DE ACCIONISTAS DESIGNE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 24,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE VEINTICUATRO MIL DOLARES (US\$24,000.00) DIVIDIDO EN DOSCIENTAS CUARENTA ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS TODAS CON IGUALES DERECHOS Y PRIVILEGIOS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD SERAN EMITIDAS SOLAMENTE EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA CHIRIQUÍ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 5 DE AGOSTO DE 2022A LAS 3:02  
P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403623818**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: C7009E29-3832-43E7-BD69-0A12A84BFB04

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**

**Ricardo Alberto  
Icaza Franceschi**



NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 25-ENE-1967

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID

SEXO: M

EXPEDIDA: 25-SEP-2017

TIPO DE SANGRE: O+

EXPIRA: 25-SEP-2027

**4-155-1658**

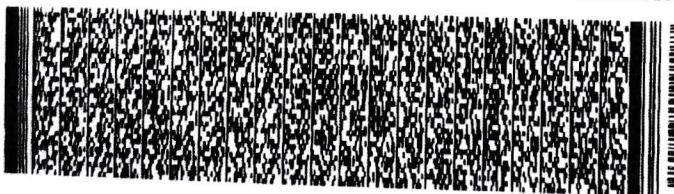


**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL  
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



4-155-1658



C 0587016785

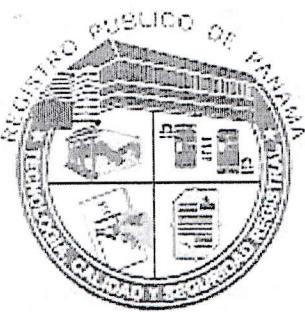
Yo, Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula de identidad personal Número 4-722-66 CERTIFICO: Que he comparado y establecido esta copia fotostática con su original que mere ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 15 de Agosto de 2022  
Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

104



## **5. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUFINO MORALES  
RIVERA  
FECHA: 2022.07.05 10:12:47 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRQUI, PANAMA

*Rufino Morales Rivera*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA CON VISTA A LA SOLICITUD 258473/2022 (0) DE FECHA 29/jun./2022 QUE LA SOCIEDAD

COQUITOS DEVELOPERS, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155718230 DESDE EL MIÉRCOLES, 2 DE FEBRERO DE 2022

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR / PRESIDENTE: AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI

DIRECTOR / TESORERO: IVAN ENRIQUE ICAZA FRANCESCHI

DIRECTOR / SECRETARIO: RICARDO ALBERTO ICAZA FRANCESCHI

SUSCRITOR: RICARDO ALBERTO ICAZA FRANCESCHI

SUSCRITOR: AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI

APODERADO: PALOMA LOPEZ COSTA

AGENTE RESIDENTE: HCK LEGAL

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR CIEN (100) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER: LA SEÑORA PALOMA LOPEZ COSTA, MUJER MAYOR DE EDAD, CASADA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, PORTADORA DEL CARNE DE RESIDENTE PERMANENTE NUMERO E-8-98210, INGENIERIA EN SISTEMAS, CON DOMICILIO EN EL EDIFICIO COSTA DE MAR APARTAMENTO 35-A ALQUILINO DE LA GUARDIA, MARBELLA , CIUDAD DE PANAMA, TENDRA PODER GENERAL PARA REPRESENTAR A LA SOCIEDAD COQUITOS DEVELOPERS, SA INDIVIDUALMENTE ANTE LAS AUTORIDADES JUDICIALES, POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS, INCLUYENDO A LAS AUTORIDADES DE LA JURSDICCION DE TRABAJO DE LA REPUBLICA DE PANAMA DE CULQUIERA DE SUS SUBDIVISIONES POLITICAS Y JUDICIALES, CON FACULTADES PARA EJECUTAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES ACTOS 1: REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN LOS ACTOS DE LICITACION PUBLICA P PRIVADA INCLUYENDO ACTOS O CONVOCATORIAS PARA LA EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS, SUMINISTROS DE BIENES O PRESTACION DE SERVICIOS MEDIANTE CUALQUIER SISTEMA DE CONCESION ADMINISTRATIVA , PARA PRESENTAR PROPUESTAS A NOMBRE DE LA SOCIEDAD Y MODIFICAR LAS MISMAS. 2: FIRMAR Y TRAMITAR LOS FORMULARIOS O DOCUMENTOS REQUERIDOS POR LA ENTIDADES GOBERNAMENTALES TALES COMO DIRECCION GENERAL DE INGRESOS, MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS, AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS, MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, CAJA DE SEGURO SOCIAL , IDAAN, MUNICIPIOS, ALCALDIAS, REGISTRO PUBLICO, NOTARIAS PUBLICAS O CUALQUIERA INSTITUCION GOBERNAMENTAL Y CUALQUIERA OTRA ENTIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS. 3: SELECCIONAR , CONTRATAR, DIRIGIR SUSTITUIR Y DESPEDIR A COLABORADORES DE LA EMPRESA POR LOS MECANISMOS DE LA LEYES LABORALES, CODIGO DE TRABAJO, REGLAMENTO INTERNO DE LA EMPRESA O PRACTICA COMERCIAL. 4: CELEBRAR CONTRATOS DE TRABAJO INDIVIDUAL O COLECTIVOS Y ESTABLECER SALARIOS Y GASTOS DE REPRESENTACION DE LOS GRUPOS DE COLABORADORES. 5: ENTABLAR Y PROSEGUIR ACCIONES Y PROCEDIMIENTOS JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS INTERPONER RECURSOS Y APELACIONES DE CULQUIER NATURALEZA CONTESTAR Y HACER INTERROGATORIOS, INICIAR Y POSEGUIR DEMANDAS EMBARGOS RTENCIENAS, SECUESTROS Y CULQUIERA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1FFFACCD-3EC2-4FEC-88B6-7914BB00E58D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



## Registro Público de Panamá

ACCION O RECURSO DISPONIBLE DE LOS ACREDITADORES CONTRA CULQUIER PERSONA NATURAL O JURIDICA, FIRMA CORPORACION, GRUPO EMPRESARIAL Y DE OTROS DEUDORES. 6: ARBITRAR O SOMETER A ARBITRAJE CULQUIER CUENTA O RECLAMACION DEMANDA Y CONTROVERSIAS ASI COMO RETIRAR, DESCONTINUAR O LLEGAR ACUERDO EN DICHOS ARBITRAJES, DEFENDER A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCEDIMIENTOS ACCIONES, DEMANDAS Y JUCIO QUE PUEDA PRESENTARSE EN CONTRA DE ELLA Y OPONERSE A DICHAS PRETENSIONES, SEGÚN SEA NECESARIO Y CONVENIENTE PARA EL MANEJO DE LOS INTERESES DE LA SOCIEDAD. 7: CONTRATAR LOS SERVICIOS DE ABOGADOS, PERITOS TECNICOS, INGENIEROS ARQUITECTOS, CONTRATISTAS DE OBRES Y PROYECTOS. 8: COMPARCER ANTE CULQUIER NOTARIO, FUNCIONARIO DEL GOBIERNO, GUZGADO O TRIBUNAL ENTABLADO Y PROSIGUIENDO CULQUIER PROCEDIMIENTO CIVIL COMERCIAL, CRIMINAL FISCAL, LABOR, PENAL Y ADMINISTRATIVO. 9: ADOPTAR CULQUIER MEDIDA Y EJECUATAR CULQUIER ACTO SEGÚN SEA NECESARIO Y CONVENIENTE PARA EL DEBIDO EJERCICIO DE TODOS O CULQUIERA DE LAS FACULTADES ENUNCIADAS EN ESTE PODER. 10: FIRMAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTOS PRIVADOS O PUBLICOS POR UN PERIOD NO MAYOR DE CINCO (5), ASI COMO SUS ADENDAS Y PRORROGAS E INSCRIBIR DICHOS DOCUMENTOS EN EL REGISTRO PUBLICO O MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL. 11: FIRMAR ACUERDOS COLABORACION QUE POR PROYECTOS PUEDAN PRESENTARSE A LICITACIONES PUBLICAS O PRIVADAS. 12: FIRMAR CONTRATOS DE COLABORACION CON COMPAÑIAS DE BIENES RAICES O DE OTRO SECTOR. 13: FIRMAR CONTRATOS CON EMPRESAS CONTRATISTAS Y DE CONTRUCCION O EMPRESAS RELACIONADAS CON EL SECTOR PARA LA EJECUCION DE SERVICOS O TRABAJOS EN GENERAL ASI COMO PROYECTOS SUMINISTROS DE MATERIALES, INSPECCIONES AUDITORIAS Y AVALUOS. 14: FIRMAR Y TRAMITAR SOLICITUDES DE CREDITO DE PROEEDORES EN GENERAL.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

### GRAVAMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 30 DE JUNIO DE 2022 A LAS 9:36 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403569302



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1FFFACCD-3EC2-4FEC-88B6-7914BB00E58D  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

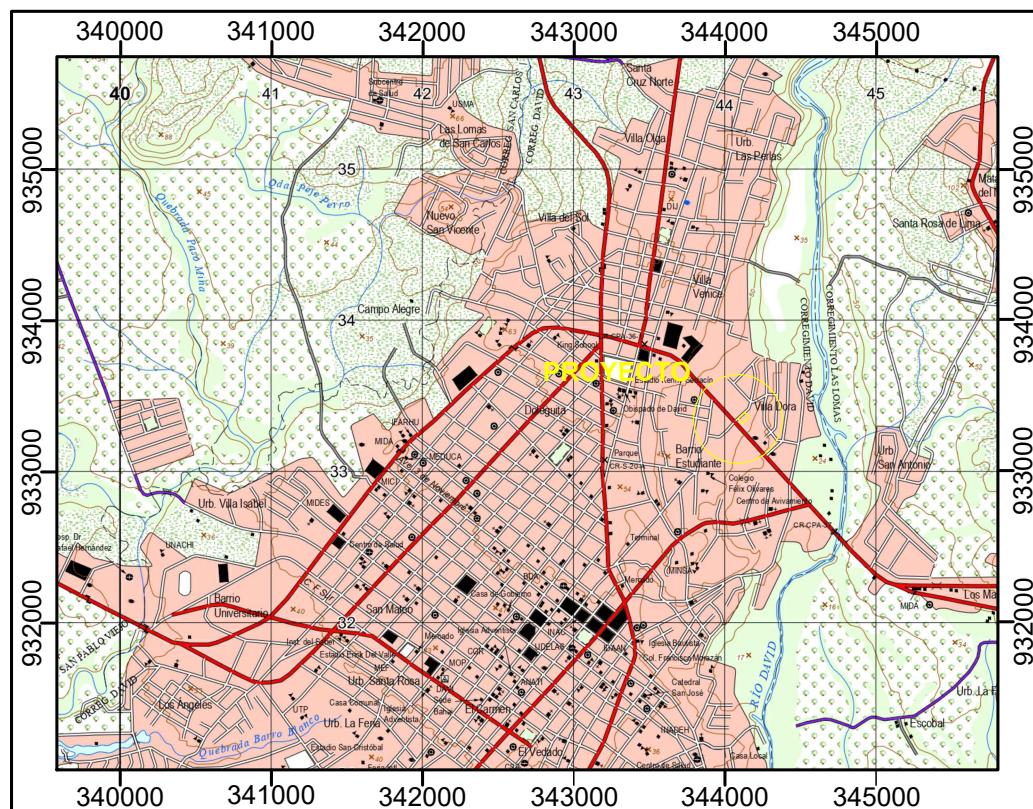
**6. MAPA DE LOCALIZACIÓN REGIONAL, ESCALA 1:50,000**

**MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA**  
**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
**“BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO”**

**UBICACIÓN DEL PROYECTO:**  
**Corregimiento de David, Distrito de David,**  
**Provincia de Chiriquí, República de Panamá.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROMOTOR DEL PROYECTO:**  
**COQUITOS DEVELOPERS**



LOCALIZACIÓN REGIONAL



COORDENADAS DEL PROYECTO

PUNTO	ESTE	NORTE
1	344130.456	933388.684
2	344158.315	933359.990
3	344114.567	933316.289
4	344084.712	933345.712

  UBICACIÓN DEL PROYECTO

  RÍOS, QUEBRADAS

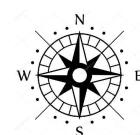
  Carretera pavimentada transitable todo el año

  Carretera de superficie ligera transitable todo el año

  Calle

  Camino de tierra

  Autopista, corredor

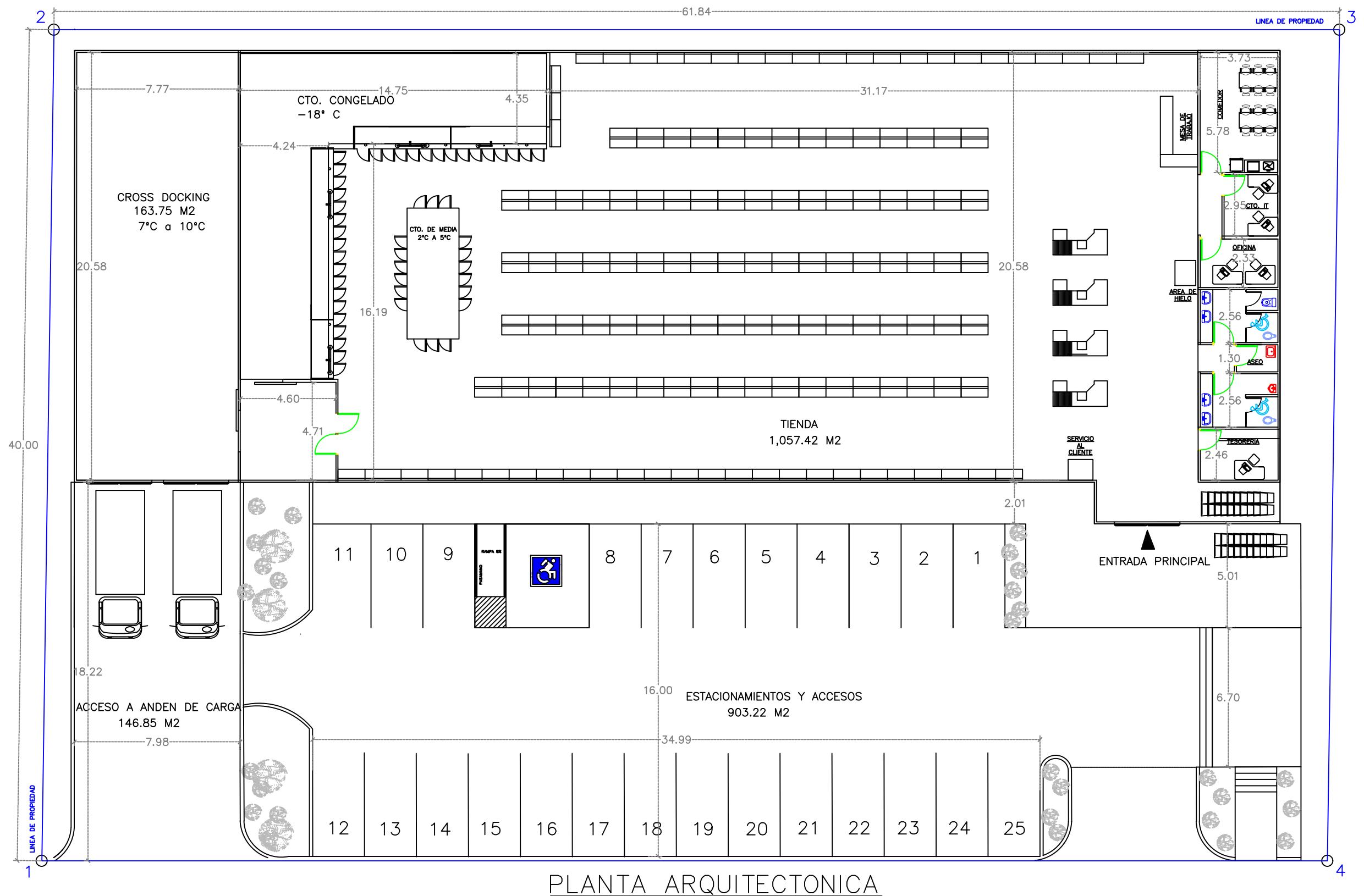


Escala Gráfica: 1: 50,000

0 500 1,000 2,000 Metros

**PROYECCIÓN UTM**  
**DATUM WGS 84**  
**ZONA NORTE 17**

## **7. PLANOS DEL PROYECTO**



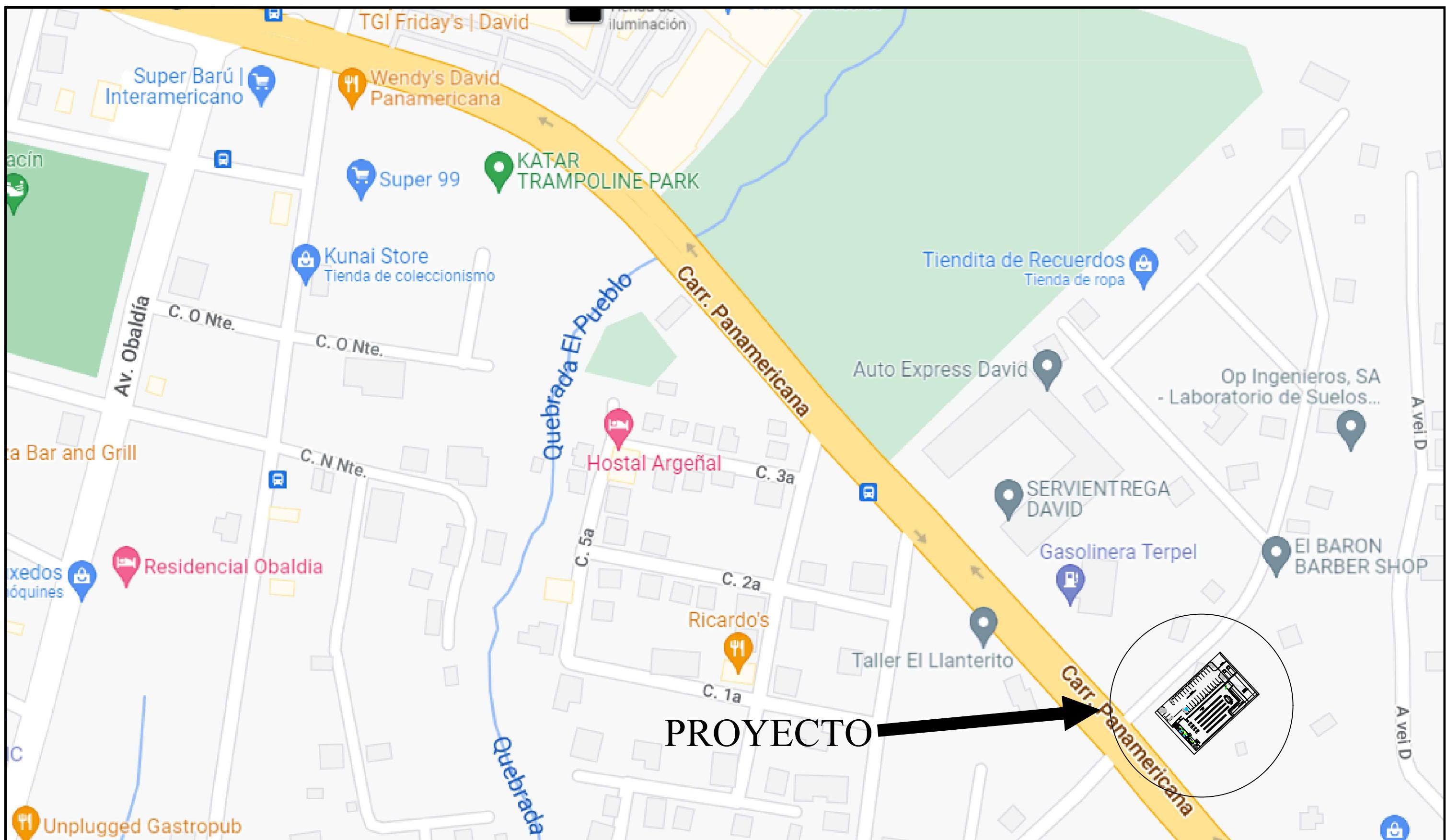
# PROMOTOR: COQUITOS DEVELOPERS, S.A.

# PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

FINCA: 63614, CODIGO DE UBICACION: 4501, AREA: 1241.20 M2

AREA TOTAL: 2473.6 M2

FINCA: 9894, CODIGO DE UBICACION: 4501, AREA: 1232.4 M2



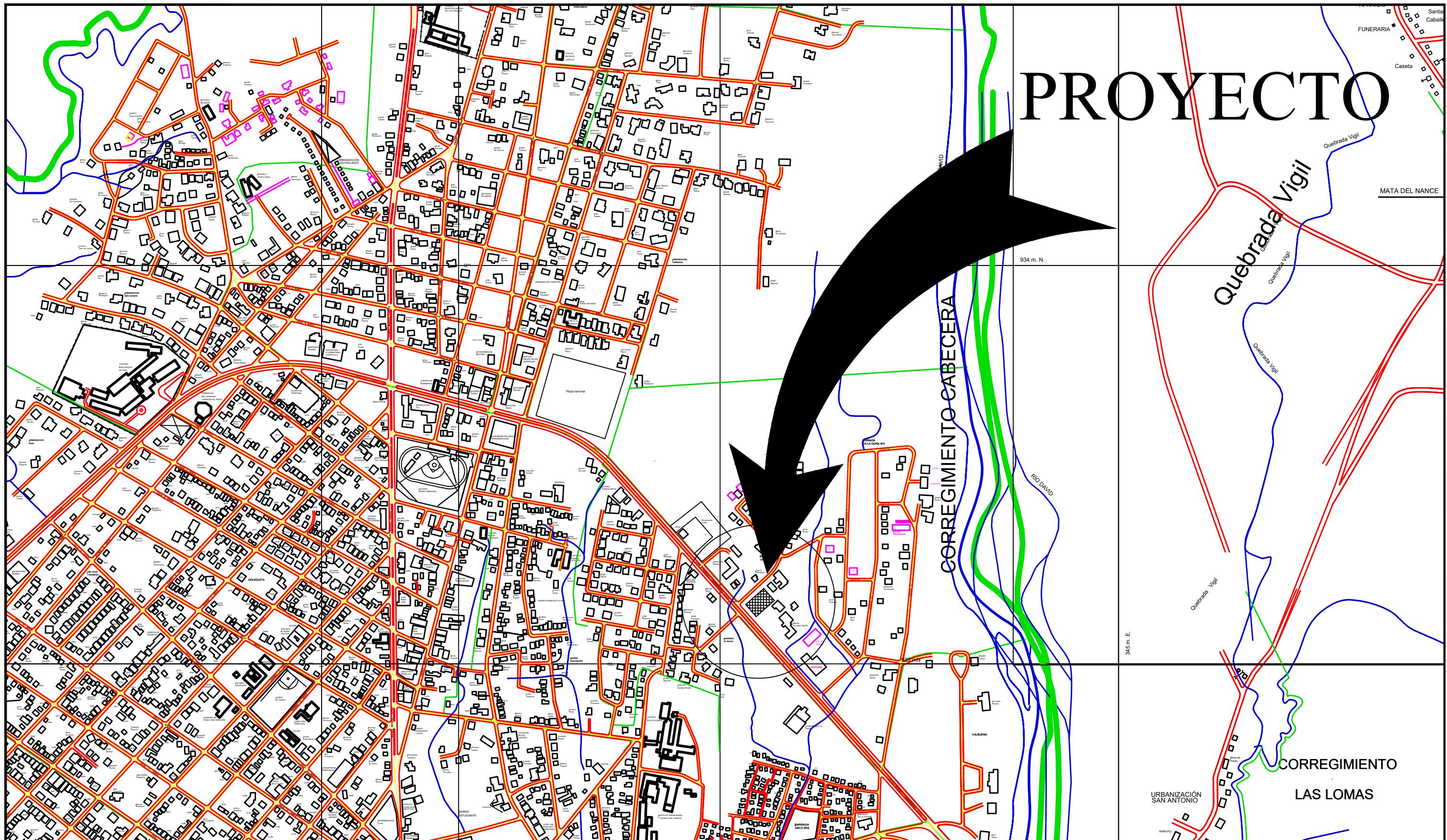
PROMOTOR: COQUITOS DEVELOPERS, S.A.

FINCA: 63614, CODIGO DE UBICACION: 4501, AREA: 1241.20 M<sup>2</sup>

FINCA: 9894, CODIGO DE UBICACION: 4501, AREA: 1232.4 M<sup>2</sup>

PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO  
LOCALIZACION REGIONAL

AREA TOTAL: 2473.6 M<sup>2</sup>



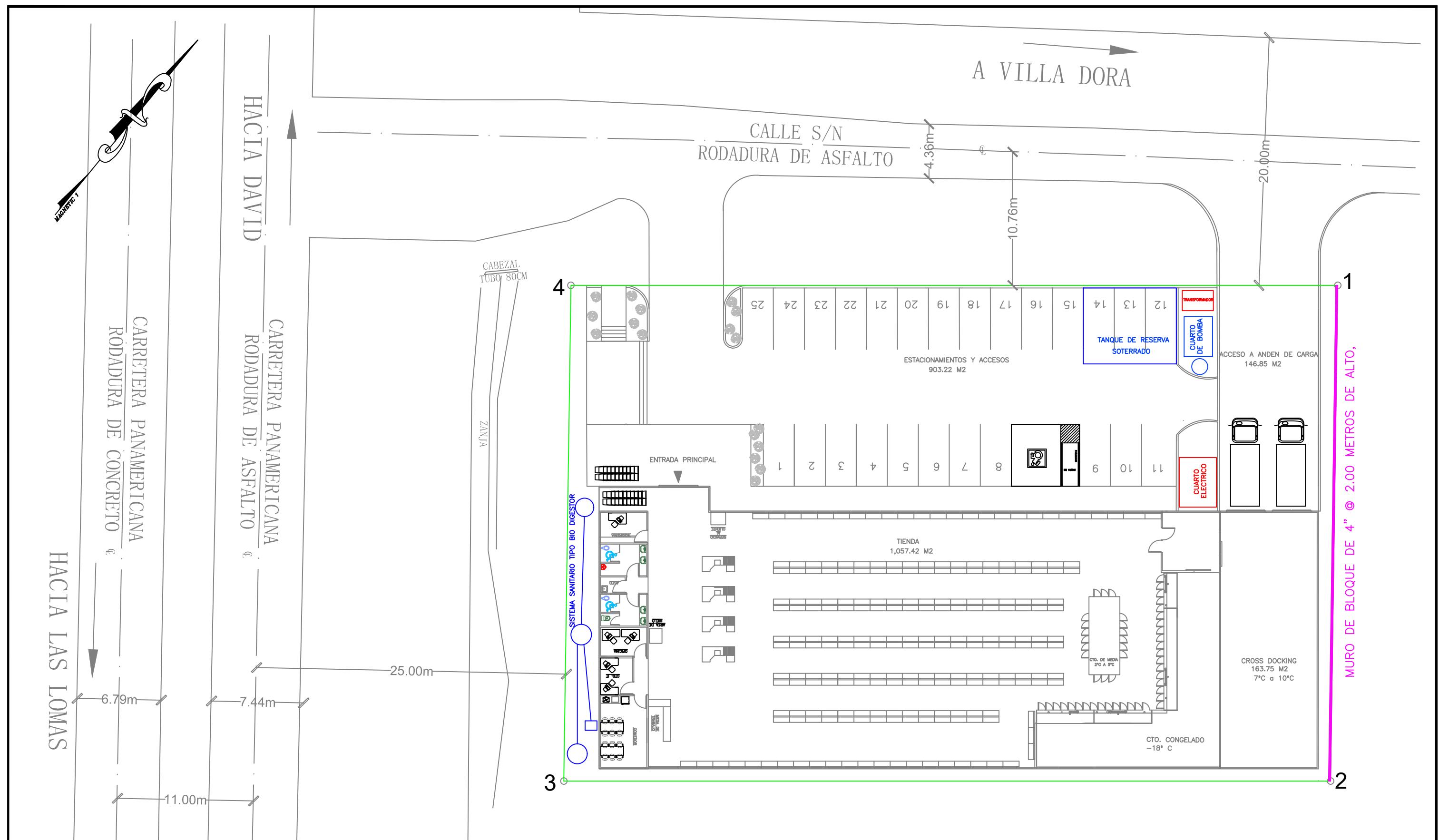
PROMOTOR: COQUITOS DEVELOPERS, S.A.

FINCA: 63614, CODIGO DE UBICACION: 4501, AREA: 1241.20 M2

FINCA: 9894, CODIGO DE UBICACION: 4501, AREA: 1232.4 M<sup>2</sup>

# PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO LOCALIZACION REGIONAL

AREA<sub>119</sub> TOTAL: 2473.6 M



PROMOTOR: COQUITOS DEVELOPERS, S.A.

PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

NOTAS: \* SE CONSTRUIRA UN MURO DE BLOQUE DE 4" @ 2.00 METROS DE ALTURA DEL LADO NORTE ESTE ( VERTICE 1-2 )

\* EL SISTEMA POTABLE SERA PRIVADO, CON POZO , BOMBA Y TANQUE DE RESERVA PRIVADO.

\* EL SISTEMA ELECTRICO CONTARA CON SU PROPIO TRANSFORMADOR Y PLANTA DE ENERGIA COMO RESPALDO.

\* EL SISTEMA SANITARIO SERA PRIVADO, TIPO BIODIGESTOR.

## **8. PRUEBA DE PERCOLACIÓN DE CAMPO**



## INFORME DE ESTUDIO DE SUELOS

**SOLICITADO POR: CORPORACION ROVILLA S.A.**

**FECHA: 20 DE MAYO DE 2022.**

**UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRQUI, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE DAVID.**

**PROYECTO: FUTURA CONSTRUCCION**

Atendiendo su solicitud, para realizar estudio de suelo en el área donde se desarrollará un proyecto que consiste en el la construcción.

**OBJETIVO DEL ESTUDIO:**

El objetivo del estudio es la de realizar una investigación para determinar características geotécnicas en el sitio indicado por el cliente, donde se desarrolla el proyecto antes mencionado.

Dentro de las informaciones solicitadas, están las del perfil estratigráfico del suelo, así como determinar la capacidad de penetración estándar a diferentes profundidades del suelo.

Los resultados del estudio serán utilizados por quien solicita la investigación, como información técnica de apoyo para diseñar la estructura proyectada y desarrollar la obra.

**ALCANCE DEL ESTUDIO:**

Con la presente investigación se busca la evaluación geotécnica del sitio de estudio en mención, por lo que se utilizaron las muestras recuperadas de los ensayos de campo para su posterior análisis y determinar parámetros necesarios que definan optimizar la estructura proyectada.

**UBICACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO:**

El sitio del estudio está ubicado, PROVINCIA DE CHIRQUI, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE DAVID CENTRO. CADA SONDEO TIENEN LA UBICACIÓN INDICADA POR EL CLIENTE.

Yo, Licda. Elizbeth 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, 23 de agosto de 2022

Licda. Elizbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda





**EXPLORACION GEOTECNICA:**

Al realizar las exploraciones Geotécnicas, se tomaron muestras de suelos a cada 1.00 metros de profundidad, cuyas muestras permiten realizar los análisis correspondiente para la clasificación de los diferentes estratos de suelo.

Para realizar las pruebas de penetración estándar, siguiendo las normas establecidas en ASTM 1586, se hincó en el subsuelo el toma muestra partido de 5 centímetros de diámetro, mediante golpes con un martillo de 140 libras de peso, a una altura libre de 76 centímetros.

El valor N que indica el número de golpes dados con el martillo, y que son necesarios para hincar los últimos 30 centímetros del total de 45 centímetros que tiene la toma muestra. Este número de golpes se registra como la resistencia a la penetración normal del suelo, el cual es una medida de la compacidad o densidad relativa en suelos granulares y de la consistencia en suelos finos.

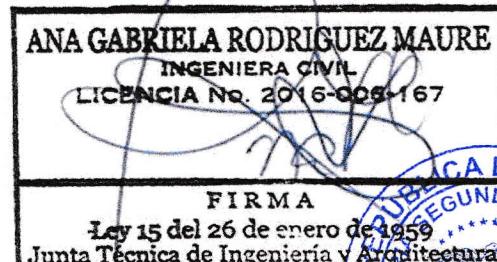
En los anexos se presenta el perfil del subsuelo encontrado basado en la descripción visual del material encontrado en cada estrato.

**ANALISIS DE LABORATORIO:**

Utilizando las muestras recuperadas en cada perforación se procedió a identificarlas, para luego ser llevada al laboratorio, donde se aplicaron los procedimientos que indican las normas que reglamentan la realización de cada prueba según sea el caso.

Para realizar estas pruebas, las normas utilizadas fueron:

- . Clasificación visual (ASTM D-2488-93)
- . Porcentaje de Humedad (ASTM D-2216-92)





# INGAMA S.A.

INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES  
RUC 1840168-1-711848 D.V. 53  
BARRIADA LA PRIMAVERA  
TELÉFONO 9984654



## 5. CRITERIO PARA LA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS GEOMECANICOS POR MEDIO DEL ENSAYO SPT:

La obtención de  $q_u$  para los diferentes estratos se basó en el siguiente cuadro según el REP-2014

Cuadro 5.2.6.6.1 Valores típicos de propiedades de suelos y roca.

Consistencia	N (SPT)	Prueba Manual	$\mu$ Saturada (g/cm <sup>3</sup> )	Uc (kPa)
Dura	>30	Difícil de mellar	>2.0	>400
Muy Firme	15-30	Mellada con las uñas	2.08-2.24	200-400
Firme	8-15	Mellada por el pulgar	1.92-2.08	100-200
Medianamente firme	4-8	Moldeada con presión fuerte	1.76-1.92	50-100
Suave	2-4	Moldeada con presión leve	1.60-1.76	25-50
Muy Suave	<2	Se estruja entre los dedos	1.44-1.60	0-25

Dónde: N (SPT)= resultado de la prueba de penetración estándar (golpes por pies)

$\mu$  Saturada= peso unitario del suelo

Uc= resistencia a compresión no-confinada



El Angulo de fricción interna fue obtenido de acuerdo al número de golpes N del ensayo de campo SPT, Según la siguiente publicación científica.

COMPACIDAD	N	ANGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
MUY FLOJA	<4	28
FLOJA	4-10	28-30
MEDIO DENSA	10-30	30-35
DENSA	30-50	35-41
MUY DENSA	>50	>41





# INGAMA S.A.

INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES  
RUC 1840168-1-711848 D.V. 53  
BARRIADA LA PRIMAVERA  
TELÉFONO 9984654



## DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO REALIZADO:

### HOYO № 1: Ubicado en el sitio por cliente.

A – El primer estrato encontrado consiste en un Arcilla limosa, color gris crema claro, la cual se inicia en la superficie y se profundiza hasta los 2.10 metros de profundidad.

B – A partir de 2.10 metros, se encontró un Limo arenoso, color gris claro, el cual se profundiza a más de los 4.05 metros, donde al finaliza el sondeo.

Los valores de capacidad de soporte estimada y otros datos se detallan a en el siguiente

Cuadro.

PROFUNDIDAD METROS	TIPO DE SUELO	CONTENIDO DE HUMEDAD %	RESISTENCIA A LA PENETRACION ESTIMADA KG / MT <sup>2</sup>
0.55 – 1.05	ARCILLA LIMOSA	73.63	5000
1.55 – 2.05	ARCILLA LIMOSA	37.73	7000
2.55 – 3.05	LIMO ARENOSO	27.22	11000
3.55 – 4.05	LIMO ARENOSO	21.00	27000



PROFESIONAL RESPONSABLE.





# INGAMA S.A.

INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES

Ruc 1840168-1-711848 D.V. 53

BARRIADA LA PRIMAVERA

TELÉFONO 9984654

## DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO REALIZADO:



### HOYO № 2: Ubicado en el sitio por cliente.

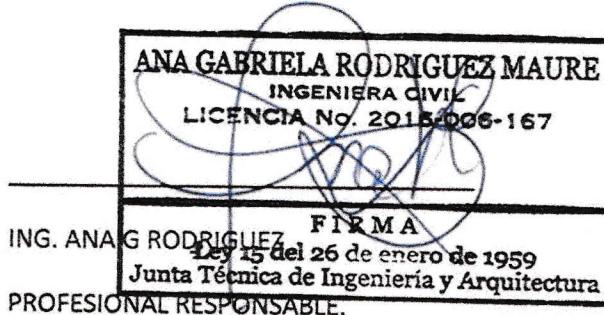
A – El primer estrato encontrado consiste en un Arcilla limosa, color gris crema claro, la cual se inicia en la superficie y se profundiza hasta los 2.10 metros de profundidad.

B – A partir de 2.10 metros, se encontró un Limo arenoso, color gris claro, el cual se profundiza a más de los 4.05 metros, donde al finaliza el sondeo.

Los valores de capacidad de soporte estimada y otros datos se detallan a en el siguiente

Cuadro.

PROFUNDIDAD METROS	TIPO DE SUELO	CONTENIDO DE HUMEDAD %	RESISTENCIA A LA PENETRACION ESTIMADA KG / MT <sup>2</sup>
0.55 – 1.05	ARCILLA LIMOSA	70.80	4000
1.55 – 2.05	ARCILLA LIMOSA	37.10	7000
2.55 – 3.05	LIMO ARENOSO	27.90	9000
3.55 – 4.05	LIMO ARENOSO	17.88	30000



ING. ANA G RODRIGUEZ  
Dey 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
PROFESIONAL RESPONSABLE.





# INGAMA S.A.

INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES  
RUC 1840168-1-711848 D.V. 53  
BARRIADA LA PRIMAVERA  
TELÉFONO 9984654



## DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO REALIZADO:

**HOYO Nº 3:** Ubicado en el sitio por cliente.

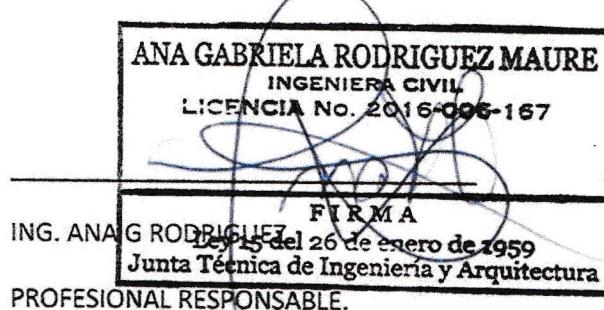
A – El primer estrato encontrado consiste en un Arcilla limosa, color gris crema claro, la cual se inicia en la superficie y se profundiza hasta los 2.10 metros de profundidad.

B – A partir de 2.10 metros, se encontró un Limo arenoso, color gris claro, el cual se profundiza a más de los 4.05 metros, donde al finaliza el sondeo.

Los valores de capacidad de soporte estimada y otros datos se detallan a en el siguiente

Cuadro.

PROFUNDIDAD METROS	TIPO DE SUELO	CONTENIDO DE HUMEDAD %	RESISTENCIA A LA PENETRACION ESTIMADA KG / MT <sup>2</sup>
0.55 – 1.05	ARCILLA LIMOSA	67.00	8000
1.55 – 2.05	ARCILLA LIMOSA	36.70	7000
2.55 – 3.05	LIMO ARENOSO	26.80	13000
3.55 – 4.05	LIMO ARENOSO	26.77	29000





# INGAMA S.A.

**INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES  
RUC: 1840168-1-711848 D.V. 53  
PERFIL DE PERFORACION**

**PROYECTO:**

## FUTURA CONSTRUCCION

## CLIENTE

CORPORACION ROVILA S.A.

## UBICACIÓN

PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE DAVID

TIPO DE PERFORACIÓN:  MANUAL  BOTACIÓN

HOYO No.

10

FECHA:

20/05/2022

**ABREVIATURAS:**

### NF - Nivel Freático

**N - Número**

### P - Penetración

### g. - Compresión Simple

Q<sub>u</sub> - Compresión Simple

REC = % de Recuperación

**OBSERVACIONES: SE ENCONTRO NIVEL FREATICO A 0.80 METROS**

ANA GABRIELA RODRIGUEZ MAURE  
INGENIERA CIVIL  
LICENSE NO. 2015-BSC-167

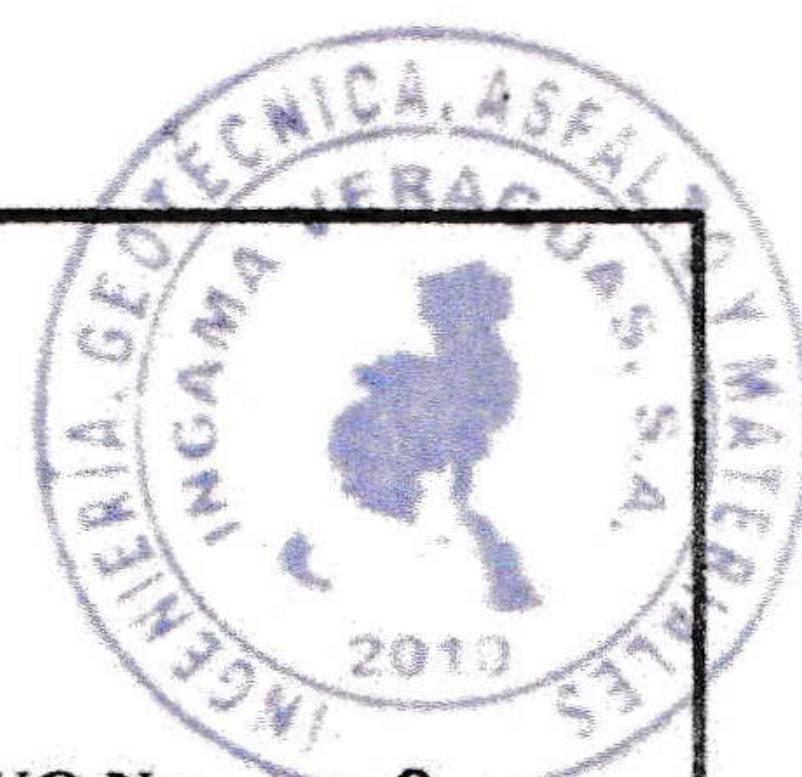
ING. ANA G RODRIGUEZ FIRMA  
PROFESIONAL RESPONSABLE Ley 45 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





# INGAMA S.A.

INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES  
RUC: 1840168-1-711848 D.V. 53  
PERFIL DE PERFORACION



PROYECTO:

FUTURA CONSTRUCCION

HOYO No. 2

CLIENTE:

CORPORACION ROVILA S.A.

FECHA:

20/05/2022

UBICACIÓN

PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE DAVID,

TIPO DE PERFORACIÓN: MANUAL ■

ROTACIÓN □

PROF. M	DESCRIPCIÓN DEL SUELO	SÍMBOLO	MUESTRA No.	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION								OBSERVACIÓN	
				■ GOLPES /30 cm DE CAIDA			N	P	q <sub>u</sub>	Rec	ω		
				20	40	60							
1.00	ARCILLA LIMOSA COLOR GRIS CREMA CLARO DE CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME.	■	1A	■	■	■	2	15	0.42	100	70.8		
2.00				■	■	■	2	15	0.74	100	37.1		
3.00	LIMO ARENOSO COLOR GRIS CLARO DE CONSISTENCIA FIRME.	■	2A	■	■	■	3	15	0.96	100	27.9		
4.00			3A	■	■	■	4	15	1.27	100	17.88		
5.00				■	■	■	5	15					
6.00				■	■	■	8	15					
6.00				■	■	■	19	15					
7.00				■	■	■	21	15					

ABREVIATURAS:

NF - Nivel Freático

N - Número

P - Penetración

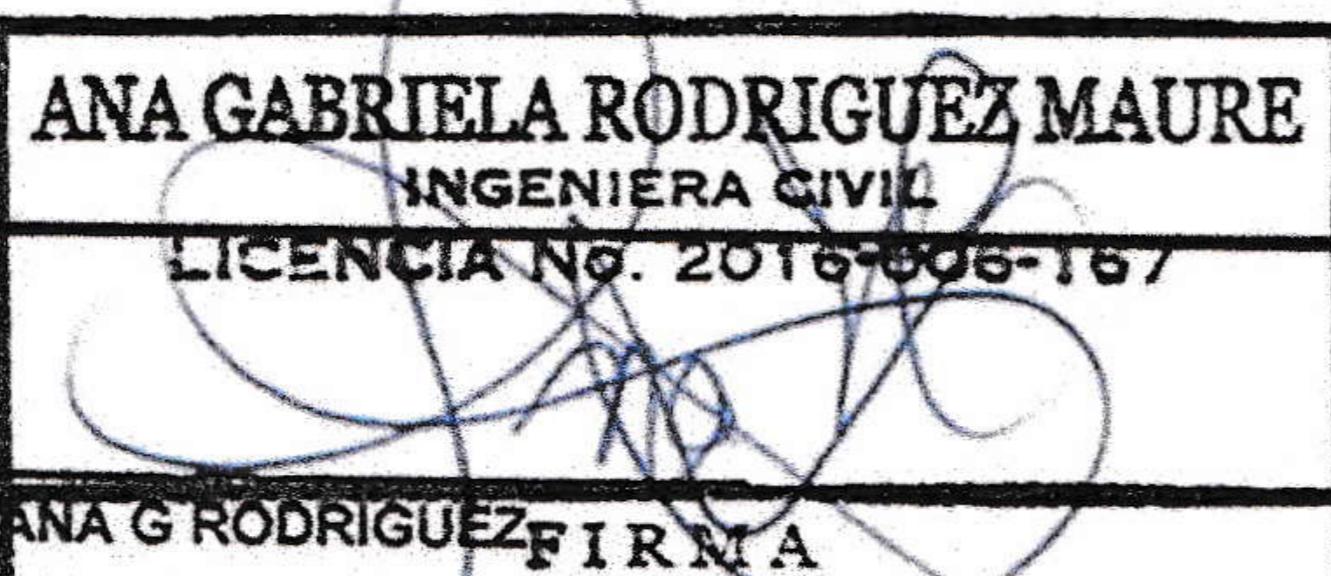
q<sub>u</sub> - Compresión Simple

ω - Contenido de Agua

REC - % de Recuperación

20 40 60  
● CONTENIDO DE AGUA

OBSERVACIONES: SE ENCONTRO  
NIVEL FREATICO A 0.95 METROS.



ING. ANA G RODRIGUEZ FIRMA  
PROFESIONAL RESPONSABLE  
26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





# INGAMA S.A.

Ingeniería, Geotecnia, Asfalto y Materiales  
Ruc:1840168-1-711848 d.v. 53

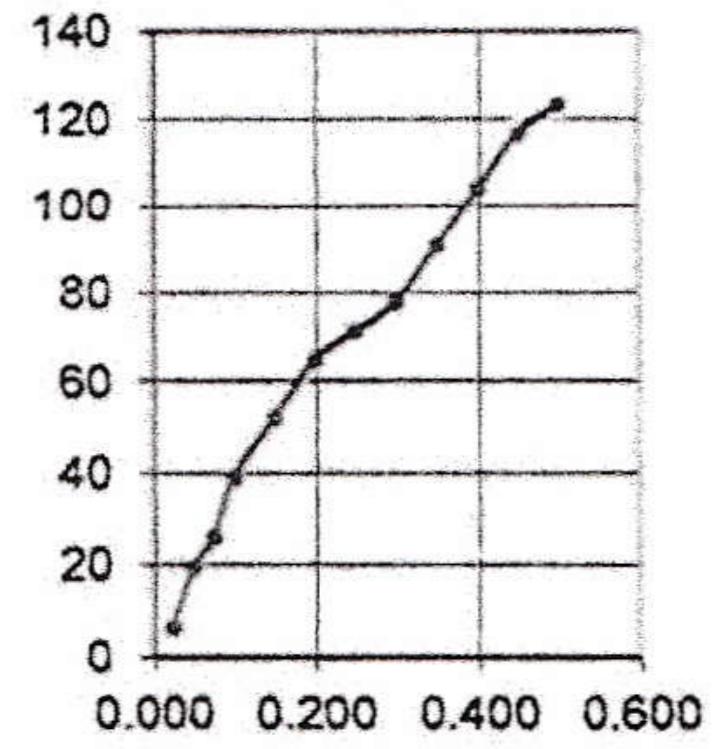


PROYECTO : FUTURA CONSTRUCCION  
 LOCALIZACIÓN : ENTRADA VILLA DORA DAVID CHIRIQUI  
 CLIENTE : CORPORACION ROVILA S.A.  
 DESCRIPCIÓN DE MUESTRA: LIMO ARENOSO GRIS  
 PESO VOLUMETRICO MÁX SECO: 970 kg/m<sup>3</sup>

LAB No.  
 MUESTRA:  
 FECHA : 25/05/2022  
 TOMADA POR: LAB.  
 % W ÓPTIMA : 61

## CONTENIDO DE AGUA HIGROSCOPICA

Tara No.	1	2
Tara Suelo Humedo, g	31.7	32
Tara Suelo Seco, g	27.3	27.8
Peso de Agua, g	4.40	4.20
Peso de la Tara, g	11.2	11
Peso del Suelo Seco, g	16.1	16.8
Cont. de Agua, %	27.33	25.00
Promedio	26.2	



## PREPARACIÓN DE LA MUESTRA PARA SU CILINDRO

Tamiz No.	% Original	Peso S. Secado al Aire, g	Cont. de Agua, %	Peso Suelo Seco, g	Contenido de Agua Optima, %	Peso de Agua Requerida, g	Peso de Agua en el Suelo, g	Aqua Agregada g
		4945	26.2	3919.5	61	2390.9	1025.5	1365.4
							Total	1365.4

Sobregarga: 10 lb

Molde No.	1				
No. de Capas	3				
No. de Golpes por Capa	70				
Condiciones de la Muestra	Pre-Mojado	Pos-Mojado			
Peso Suelo Húmedo + Molde, g	7705.00	7800.00			
Peso de Molde, g	4625.00	4625.00			
Peso del Suelo Húmedo, g	3080.00	3175.00			
Volumen del Suelo, m <sup>3</sup>	0.00266	0.00266			
Peso Volumétrico Húmedo, kg/m <sup>3</sup>	1158	1194			
Contenido de Agua de Cilindro	Cima	Fondo	1"	Centro	Fondo
Tara No.	1	3		7	8
Peso Tara + Suelo Húmedo, g	32.00	32.30		30.00	30.30
Peso Tara + Suelo Seco, g	24.00	24.30		22.90	22.70
Peso de la Agua, g	8.00	8.00		7.10	7.60
Peso de la Tara, g	11.20	11.00		11.20	10.90
Peso Suelo Seco, g	12.80	13.30		11.70	11.80
Cont. de Agua, %	62.50	60.15		60.68	64.41
Cont. de Agua Media, %	61.3			62.5	
Peso Volumétrico Seco, kg/m <sup>3</sup>	718	700			
Porcentaje de Compactacion, %	74	100			

ANA GABRIELLA RODRIGUEZ MAURE  
74 INGENIERA CIVIL  
LICENCIA NO. 2016-008-167

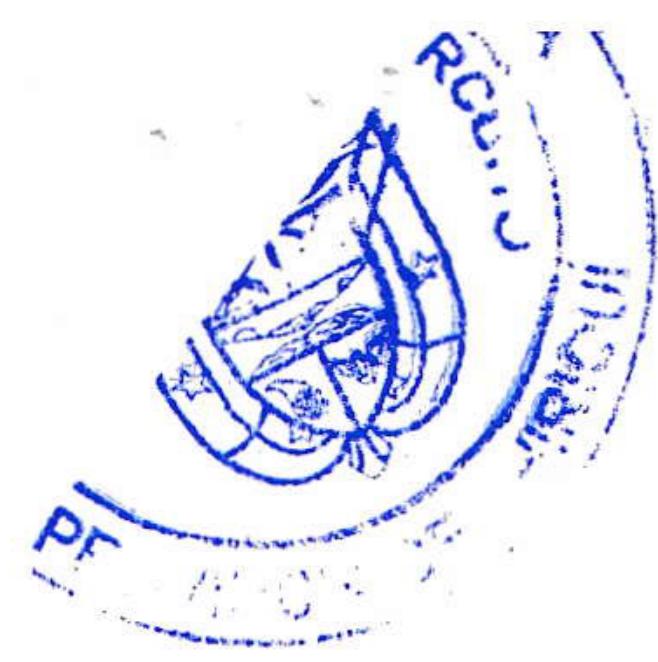
ING. ANA G RODRIGUEZ MAURE  
PROFESIONAL EN INGENIERIA CIVIL, Año de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Molde No. 1			
Fecha	Hora	Lect. Micr	Hinchamiento %
25/5/22	10:00	0	0.00
28/5/22	10:00	119	2.38

P, plg	Molde No 1 Lect. En 10 <sup>-4</sup>	1	
		Unidades	lb/plg <sup>2</sup>
0.025	1.0	6.5	
0.050	3.0	19.5	
0.075	4.0	26	
0.100	6.0	39	
0.150	8.0	52	
0.200	10.0	65	
0.250	11.0	71.5	
0.300	12.0	78	
0.350	14.0	91	
0.400	16.0	104	
0.450	18.0	117	
0.500	19.0	123.6	
0.100	39	3.9	
0.200	65	4.6	

Factor conversión: 0.650





# INGAMA S.A.

Ingeniería, Geotecnia, Asfalto y Materiales  
Ruc:1840168-1-711848 d.v. 53



Cliente:	CORPORACION ROVILA S.A.	Posición Geográfica:	S / N
Proyecto:	FUTURA CONSTRUCCION		S / N
Localización	ENTRADA VILLA DORA DAVID CHIRQUI	Norma de Referencia:	Norma Técnica
Descrip. De Suelo:	LIMO ARENOSO GRIS		IS.020. Tanque Séptico

## PRUEBA DE PERCOLACIÓN

Hoyo N°1 (Zona de tanque Séptico)

Hora de inicio: 11:00 a. m.

Tiempo en Minutos	Profundida d en m	Descenso (cm)	Dif. de Prof. (cm)
0	0.300	0.0	0.0
20	0.330	3.0	3.0
40	0.360	6.0	3.0
60	0.395	9.5	3.5
80	0.425	12.5	3.0
100	0.455	15.5	3.0
120	0.485	21.0	3.0

Hoyo N°2 (Zona de Infiltración)

Hora de inicio: 11:20 a. m.

Tiempo en Minutos	Profundida d en m	Descenso (cm)	Dif. De Prof. (cm)
0	0.400	0.0	0.0
20	0.430	3.0	3.0
40	0.460	6.0	3.0
60	0.490	9.0	3.0
80	0.525	12.5	3.5
100	0.560	16.0	3.5
120	0.590	19.0	3.0

## RESULTADOS

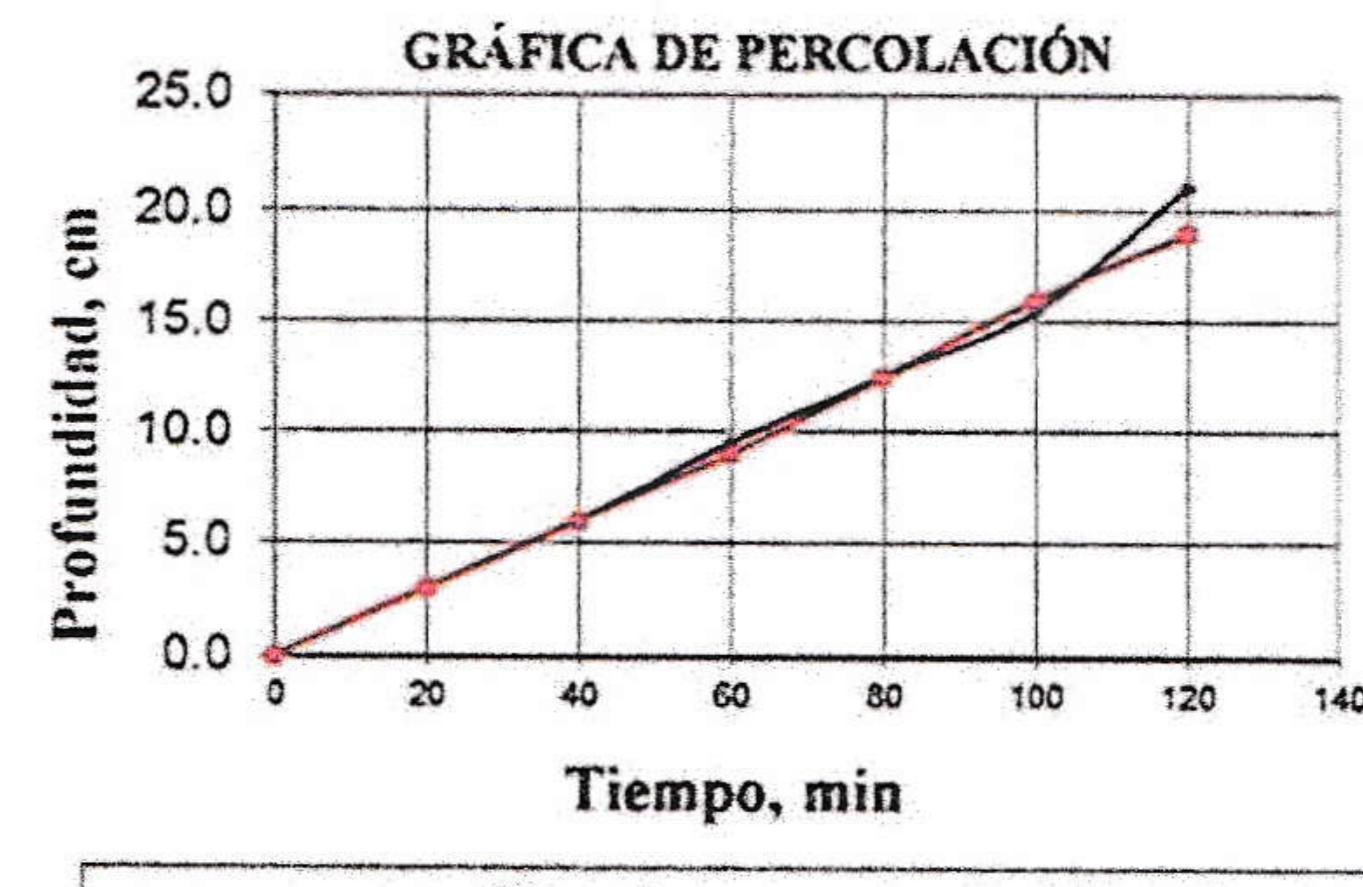
Tabla 1: Absorción Relativa

Tiempo en minuto para que nivel de agua baje 1" (2,54 cm)	Absorción Relativa
0 a 3	Rápida
3 a 5	Media
5 a 30	Lenta
30 a 60	Semi-Impermeable
mas de 60	Impermeable

Resultado de la Prueba

No. Hoyo	Tiempo (minuto)	Descenso (mm)	Descenso (cm)	Desc. (pulg.)
1	20	30.0	3.0	1.18
2	20	30.0	3.0	1.18

Tiempo para que el agua baje 1" (2,54 cm)		
No. De Hoyo	1	2
Tiempo (minuto)	17	17



## Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, el suelo en el hoyo No.1, presentó una tasa de percolación de 17 minutos/pulgada; el suelo en el hoyo No. 2, presentó una tasa de percolacion de 17 minutos/pulgada; ambos estratos tienen una absorción relativa LENTA (véase Tabla 1).

ANA GABRIELA RODRIGUEZ MAURE  
INGENIERA CIVIL  
LICENCIA No. 2016-006-167

FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1999  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ING. ANA G. RODRIGUEZ  
Profesional Responsable



# INGAMA S.A.

INGENIERÍA, GEOTECNIA, ASFALTO Y MATERIALES  
RUC: 1840168-1-711848 D.V. 53  
PERFIL DE PERFORACION



PROYECTO:

FUTURA CONSTRUCCION

HOYO No. 3

CLIENTE:

CORPORACION ROVILA S.A.

FECHA:

20/05/2022

UBICACIÓN

PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE DAVID,

TIPO DE PERFORACIÓN: MANUAL  ROTACIÓN

PROF. M	DESCRIPCIÓN DEL SUELO	SÍMBOLO	NUESTRAS	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION								OBSERVACI	
				■ GOLPES /30 cm DE CAIDA			N	P	q <sub>u</sub>	Rec	ω		
				20	40	60							
1.00	ARCILLA LIMOSA COLOR GRIS CREMA CLARO DE CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME.		1A	■	●	●	2	15	0.85	100	67		
2.00				■	●	●	4	15					
3.00	LIMO ARENOSO COLOR GRIS CLARO DE CONSISTENCIA FIRME.		2A	■	●	●	4	15	0.74	100	36.7		
4.00			3A	■	●	●	5	15					
5.00				■	●	●	6	15	1.38	100	26.8		
6.00				■	●	●	7	15					
6.00				■	●	●	8	15					
7.00				■	●	●	19	15	1.27	100	21.4		
				■	●	●	26	15					
				20	40	60							
				● CONTENIDO DE AGUA									

ABREVIATURAS:

NF - Nivel Freático

N - Número

P - Penetración

q<sub>u</sub> - Compresión Simple

ω - Contenido de Agua

REC - % de Recuperación

OBSERVACIONES: SE ENCONTRO  
NIVEL FREATICO A 1.05 METROS.



## **9. INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**



# LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

## INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

---

PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA  
SUPERMERCADO

FECHA: 20 DE JULIO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-01-SC-16-LMA-V0



-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

## 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: 22-01-SC-16-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO
<b>Promotor del proyecto:</b>	COQUITOS DEVELOPERS, S.A.
<b>Persona de contacto:</b>	GILBERTO SAMANIEGO
<b>Fecha de la inspección</b>	20 DE JULIO DE 2022
<b>Localización del proyecto</b>	CERCA DE VILLA DORA, DAVID, CHIRIQUÍ
<b>Coordenadas</b>	PUNTO 1: 933355 N / 344106 E

### 1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 20 de julio de 2022, a partir de las 1:40 p.m. en horario diurno, en la entrada de Villa Dora, David, 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 evaluara 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

<b>Instrumento utilizado</b>	Sonómetro integrador
<b>Modelo</b>	Casella Cel
<b>Serie del sonómetro</b>	CEL-62X Acoustic Calibrator
<b>Serie del calibrador acústico</b>	4806771
<b>Fecha de calibración</b>	2512956
<b>Norma de fabricación</b>	11 de mayo de 2022
<b>Se ajusto antes y después de la medición</b>	IEC 61672-1-2002-5
<b>Soporte</b>	IEC 60651: 1979 tipo 1
	Especificación ANSI S1.4 Tipo 1 para sonómetros
	114 dB
	Trípode

**5. DATOS DE LA MEDICIÓN:**
**PUNTO 1.**

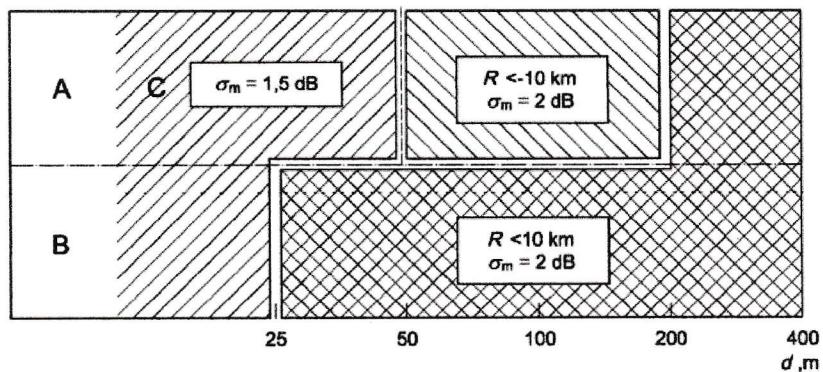
DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	1:40 PM		HORA FINAL	2:40 PM	
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA SERIE CEL-620B				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +0.5 dB	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>		
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	65.40% RH				
VELOCIDAD DEL VIENTO	0 km/h		NORTE	933355	
TEMPERATURA	33.7 ° C		ESTE	344106	
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-		Nº PUNTO	1	
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA			
ZONA URBANA. TRÁFICO CONSTANTE VÍA CONGESTIONADA POR TEMA DE COMBUSTIBLE.	NUBLADO <input checked="" type="checkbox"/> SOLEADO <input type="checkbox"/> LLUVIOSO <input type="checkbox"/>				
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input checked="" type="checkbox"/>	CANT <input checked="" type="checkbox"/> 1	LIGEROS <input checked="" type="checkbox"/>	CANT <input checked="" type="checkbox"/> 4	
TIPO DE SUELO	PASTO				
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.50 METROS				
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	0 METROS				
TIPO DE RUIDO					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>	IMPULSIVO <input type="checkbox"/>			
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	BOSQUE <input type="checkbox"/>	PASTIZAL <input type="checkbox"/>	MATORRAL <input type="checkbox"/>		
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN					
Leq	65.9	Lmin	53.6		
Lmax	89.4	L90	64.3		
DURACIÓN	1 HORA	OBSERVACIONES	RESIDUAL: 56.3		
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE					
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones
66.7	68.2	66.1	65.9	65.9	TRAFICO VEHICULAR DE ÁREA URBANA

## 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 <sup>a</sup>	Debido a las condiciones de funcionamiento <sup>b</sup>	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno <sup>c</sup>	Debido al sonido residual <sup>d</sup>	$\sigma_t$	$\pm 2,0 \sigma_t$
1,0 dB	$X$ dB	$Y$ dB	$Z$ dB	$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$ dB	± 2,0 $\sigma_t$ dB

<sup>a</sup> 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.  
<sup>b</sup> 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 ejercen 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.  
<sup>c</sup> 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.  
<sup>d</sup> 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,  $\sigma_m$ , 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,  $\sigma_m$ , es igual a  $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$  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 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	0.70	1.00	0.50	0.43	±1.39	±2.77

### **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.	65.9 dBA	0 metros	64.3 dBA	±2.77

### **8. INTERPRETACIÓN**

Los datos obtenidos en la medición de ruido ambiental en el PUNTO 1 están por encima del límite permisible. De acuerdo con el 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 en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.

## 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



## UBICACIONES DEL PROYECTO



**PUNTO 1**  
**933355 N / 344106 E**



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN


**Datos de Referencia**

**Cliente:** Laboratorios de Mediciones Ambientales  
 Customer

**Usuario final del certificado:** Laboratorios de Mediciones Ambientales  
 Certificate's end user

**Dirección:** David, Chiriquí, Panamá  
 Address

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Sonómetro  
 Instrument

**Lugar de calibración:** CALTECH  
 Calibration place

**Fabricante:** Casella  
 Manufacturer

**Fecha de recepción:** 2022-mar-15  
 Reception date

**Modelo:** CEL-62X  
 Model

**Fecha de calibración:** 2022-may-11  
 Calibration date

**No. Identificación:** N/D  
 ID number

**Vigencia:** \* N/A  
 Valid Thru

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 3.  
 Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

**Resultados:** ver inciso c): en Página 2,  
 Results See Section c): on Page 2.

**No. Serie:** 4806771  
 Serial number

**Fecha de emisión del certificado:** 2022-may-16  
 Preparation date of the certificate:

**Patrones:** ver inciso b): en Página 2.  
 Standards See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:** Ver inciso a): en Página 2.  
 Procedure/method used See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:** ver inciso d): en Página 3.  
 Uncertainty See Section d): on Page 3.

Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Temperatura (°C): Initial	Humedad Relativa (%): 21.1	Presión Atmosférica (mbar): 1013
	Final	21.1	59

Calibrado por: Ezequiel Cedeño  
 Técnico de Calibración


 Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.  
 Director Técnico de Laboratorio



Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
 Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
 E-mail: calibraciones@itstecno.com

**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del **PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS)**.

**b) Patrones o Materiales de Referencias:**

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonómetro 0	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acústico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acústico Quest Cal	KZFO70002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

**c) Resultados:**

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.4	90.2	0.2	0.01	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.3	100.2	0.2	0.07	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.2	110.0	0.0	0.01	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.2	120.0	0.0	0.01	dB
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.6	97.5	-0.4	0.01	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.3	105.1	-0.3	0.01	dB
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.6	-0.2	0.01	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	115.0	114.8	-0.4	0.01	dB
Pruebas realizadas para octava de banda								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	105.1	113.8	-0.2	0.01	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	110.5	114.0	0.0	0.01	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.1	114.1	0.1	0.01	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	0.01	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.2	0.2	0.01	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.2	114.2	0.2	0.01	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	111.0	114.2	0.2	0.01	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	105.3	114.0	0.0	0.01	dB

602-2022-067 v.0



FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**d) Incertidumbre:**

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

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

**e) Observaciones:**

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

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

**f) Condiciones del instrumento:**

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario y de acuerdo a la norma de referencia.

**g) Referencias:**

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

602-2022-067 v.0

## **10. INFORME DE CALIDAD DE AIRE**



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

PROYECTO: BODEGA Y LOCAL PARA  
SUPERMERCADO

FECHA: 20 DE JULIO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-01-SC-16-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: 22-01-SC-16-LMA-V0

### 1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO
Promotor del proyecto:	COQUITOS DEVELOPERS, S.A.
Persona de contacto:	GILBERTO SAMANIEGO
Fecha de la inspección	20 DE JULIO DE 2022
Localización del proyecto	CERCA DE VILLA DORA, DAVID, CHIRIQUÍ
Coordenadas	PUNTO 1: 933355 N / 344106 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 Ave. Segunda Oeste, David, Chiriquí, el día 13 de julio del año 2022.

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

Temperatura: 33.7°C

Velocidad del Viento: 0.0 km/h

Humedad Relativa: 65.4 %Rh

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día Nublado. Lote frente a entrada del proyecto. Tráfico vehicular fluido.

## 2. MÉTODO

De acuerdo a 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	PERÍODO PROMEDIO	VALOR GUÍA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
MP <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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 Serie500L
Marca del equipo	Aeroqual
Fecha de calibración	19 DE OCTUBRE DE 2022

### 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, grafica de resultados.

### 6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

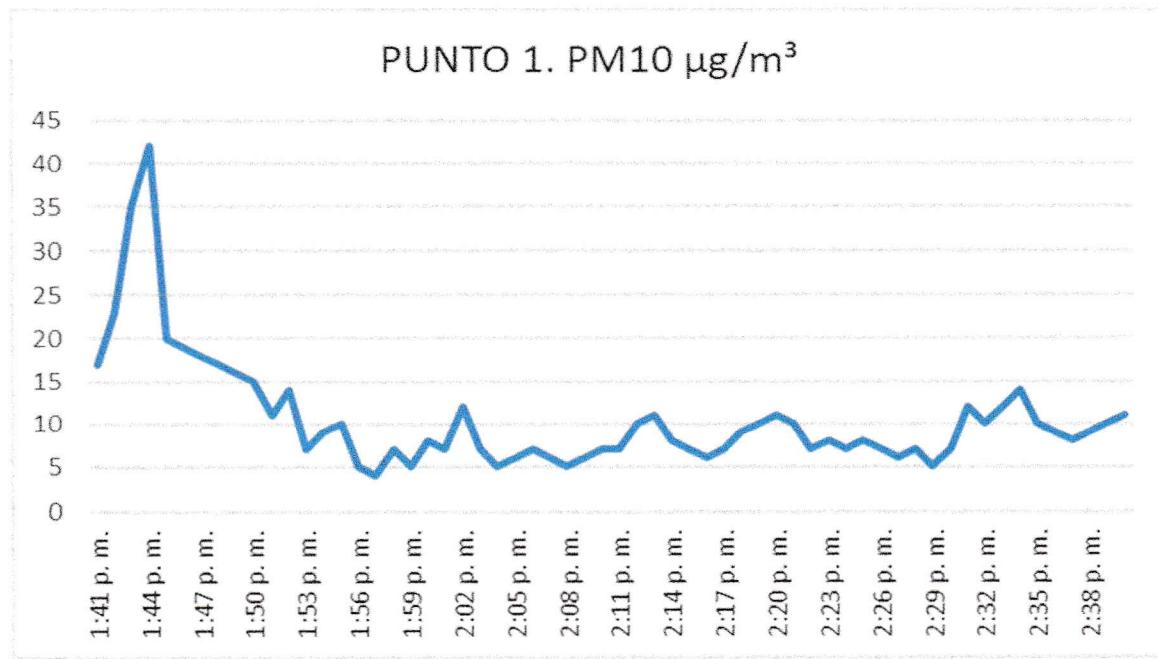
#### 6.1 TABLA DE RESULTADOS

HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1:41 p. m.	17
1:42 p. m.	23

1:43 p. m.	35
1:44 p. m.	42
1:45 p. m.	20
1:46 p. m.	19
1:47 p. m.	18
1:48 p. m.	17
1:49 p. m.	16
1:50 p. m.	15
1:51 p. m.	11
1:52 p. m.	14
1:53 p. m.	7
1:54 p. m.	9
1:55 p. m.	10
1:56 p. m.	5
1:57 p. m.	4
1:58 p. m.	7
1:59 p. m.	5
2:00 p. m.	8
2:01 p. m.	7
2:02 p. m.	12
2:03 p. m.	7
2:04 p. m.	5
2:05 p. m.	6
2:06 p. m.	7
2:07 p. m.	6
2:08 p. m.	5
2:09 p. m.	6
2:10 p. m.	7
2:11 p. m.	7
2:12 p. m.	10
2:13 p. m.	11
2:14 p. m.	8
2:15 p. m.	7
2:16 p. m.	6
2:17 p. m.	7
2:18 p. m.	9
2:19 p. m.	10
2:20 p. m.	11
2:21 p. m.	10
2:22 p. m.	7

<b>2:23 p. m.</b>	8
<b>2:24 p. m.</b>	7
<b>2:25 p. m.</b>	8
<b>2:26 p. m.</b>	7
<b>2:27 p. m.</b>	6
<b>2:28 p. m.</b>	7
<b>2:29 p. m.</b>	5
<b>2:31 p. m.</b>	7
<b>2:31 p. m.</b>	12
<b>2:32 p. m.</b>	10
<b>2:33 p. m.</b>	12
<b>2:34 p. m.</b>	14
<b>2:35 p. m.</b>	10
<b>2:36 p. m.</b>	9
<b>2:37 p. m.</b>	8
<b>2:38 p. m.</b>	9
<b>2:39 p. m.</b>	10
<b>2:40 p. m.</b>	11
<b>PROMEDIO</b>	

## 6.2 GRÁFICO OBTENIDO



### 6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

**PM10 1 hour Average = 10.55  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo al **valor Guía (45 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ))**, de acuerdo a 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**



## UBICACIÓN DEL PROYECTO



**PUNTO 1: 933355 N / 344106 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
<b>CALIBRACION</b>		
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

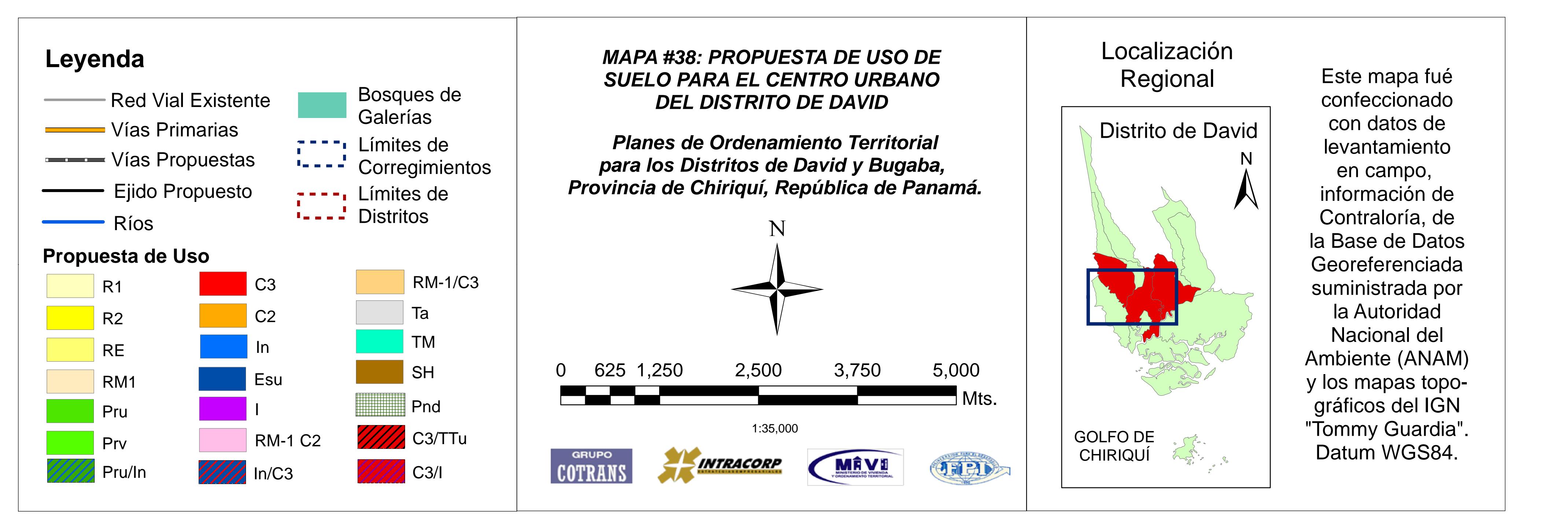
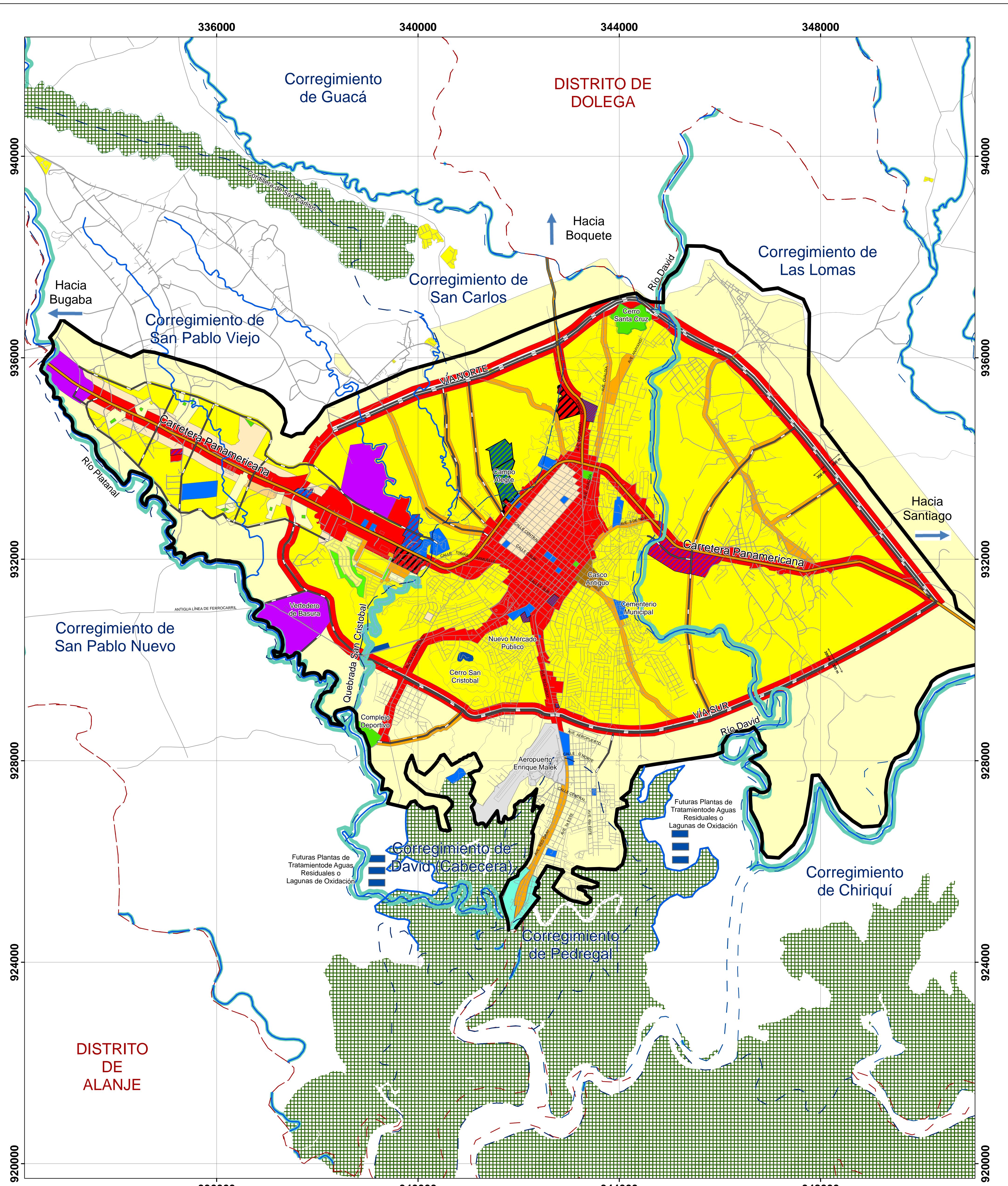
Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R.  
 Nombre

  
 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

**11. MAPA DE PROPUESTA DE USO DE SUELO PARA EL CENTRO  
URBANO DEL DISTRITO DE DAVID**



## **12. ENCUESTAS Y LISTADO DE FIRMAS**

# ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y andén de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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       

Explique:

Siempre y cuando no obstruya la entrada a mi casa porque vivo al frente del futuro proyecto.

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

Sí        No       ,

¿Cómo?

Que se maneje de la mejor manera el proyecto.

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

### Datos generales del encuestado:

Nombre: Nereida Rodriguez, Edad: 61, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Agua de Casa,

Lugar de Residencia: Tilla Rora #1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y andén de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

Genera un buen manejo de sus aguas para que no afecten a los que vivimos después del proyecto.

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Gerson Sittton, Edad: 32, Sexo: M

Nivel Escolar: Universitario, Ocupación: Caficultor,

Lugar de Residencia: Villa Dura #1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

# ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y andén de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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       

Explique:

No afectaría si se toma en cuenta los cunetas para que los aguas no nos moleste.

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

Sí        No       ,

¿Cómo?

Si es un local donde vaya a ver personas extrañas.

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

### Datos generales del encuestado:

Nombre: Ruiza Castellón, Edad: 45, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Independiente,

Lugar de Residencia: Villa Lora #1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y andén de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

---

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

---

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Ernesto González, Edad: 35, Sexo: M

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Arquitecto,

Lugar de Residencia: Villa Dorá # 1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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        No ✓

Explique:

Si llegan a hacer un buen manejo de sus aguas que no nos afecte.

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

Si ubican bien sus estacionamientos que no obstruya la entrada y salida de la barriada porque es el único

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No       , acauso.

Datos generales del encuestado:

Nombre: Miguel de González, Edad: 61, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: jubilada,

Lugar de Residencia: Villa Dorada #1, David

Otros comentarios: Opino que es buena porque brindará plaza laboral.

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 \_\_\_\_\_

Explique:

Que el tránsito que se va a dar, porque estamos en un área residencial.

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

Sí  No \_\_\_\_\_

¿Cómo?

Existe un mal drenaje en el área y también hay fluctuación con la luz.

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí \_\_\_\_\_ No

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Marilis Otero, Edad: 61, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Administradora,

Lugar de Residencia: Villa Llora #1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 \_\_\_\_\_

Explique:

Porque habrá más tráfico, ya que la calle es muy angosta.

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

Sí  No \_\_\_\_\_.

¿Cómo?

Porque estamos en un área residencial, y afectaría con sus basuras, demás daños.

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí  No \_\_\_\_\_,

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Elvira Morales, Edad: 67, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: jubilada

Lugar de Residencia: Villa Dora H1, David

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

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

Sí ✓ No       ,

¿Cómo?

Quede afectar por el tamaño de la vía ya que no es muy ancha.

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Alejar Morales, Edad: 33, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitario, Ocupación: Desempleado,

Lugar de Residencia: Calle Roca #11, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

---

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

Sí ✓ No       ,

¿Cómo?

Se perdería la privacidad que tenemos.

---

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Beatriz Uribe, Edad: 58, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: jubilada,

Lugar de Residencia: Villa Lora #1, David,

Otros comentarios:       

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

---

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

---

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Carlos Martínez, Edad: 62, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: jubilado,

Lugar de Residencia: Villa Doré #1, David,

Otros comentarios:       

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

Si no se obstruye la vía.

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Guadalupe Castillo, Edad: 30, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Amo de casa,

Lugar de Residencia: David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

---

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

---

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Martín Alvarez, Edad: 54, Sexo: M

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Vendedor,

Lugar de Residencia: Villa Dora #1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

---

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

---

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Nodier Vargas, Edad: 43, Sexo: M

Nivel Escolar: Universitario, Ocupación: Independiente,

Lugar de Residencia: David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Karla, Guerra, Edad: 32, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Vendedora de Osta

Lugar de Residencia: Dorothy, David.

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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       

Explique:

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

Sí        No       

¿Cómo?

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

#### Datos generales del encuestado

Nombre: Samuel Samaniego, Edad: 44, Sexo: M

Nivel Escolar: Alfonso, Ocupación: Transportista,

Lugar de Residencia: Lond,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Ormedo Arila, Edad: 48, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Transportista,

Lugar de Residencia: David.

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

\_\_\_\_\_

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

\_\_\_\_\_

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Aura Samaniego, Edad: 30, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Indip.

Lugar de Residencia: David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

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 ✓

Explique:

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

Sí        No ✓,

¿Cómo?

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

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: Gilbi Reily, Edad: 32, Sexo: M

Nivel Escolar: Alcundario, Ocupación: Independiente,

Lugar de Residencia: Dand,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

Encuesta # 19

### 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

Explique:

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

Sí \_\_\_\_\_ No

¿Cómo?

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí  No \_\_\_\_\_,

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: George E. Pinto, Edad: 44, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Administrante,

Lugar de Residencia: Villa Dorá #1, David,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

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

Promotor: COQUITOS DEVELOPERS, S.A

Resumen: El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y anden de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

Fecha: 11/08/2022

Encuesta # 20

### 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 \_\_\_\_\_

Explique:

*Si porque vea que al lado de mi casa estaría un área de descarga.*

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

Sí  No \_\_\_\_\_,

¿Cómo?

*Que su entrada estaría en nuestra calle y la destruiría más .  
Quedé haber problemas por el uso del agua .*

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí \_\_\_\_\_ No

#### Datos generales del encuestado:

Nombre: \_\_\_\_\_, Edad: \_\_\_\_\_, Sexo: M

Nivel Escolar: \_\_\_\_\_, Ocupación: \_\_\_\_\_

Lugar de Residencia: Villa Dorra #1, David

Otros comentarios: No estoy de acuerdo porque me habían dicho anteriormente que serían apartamentos

MUCHAS GRACIAS

\* Como vivo a lado necesitaría un muro para no quedar expuesto a extraños .

## LISTA DE PERSONAS ENCUESTADAS

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO  
**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.  
**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

#	NOMBRE DEL ENCUESTADO	FIRMA
1	Miryda P. Pérez	Miryda Pérez
2	Patricia	Patricia
3	Juan C. tutta	Juan C. tutta
4	Ernesto González	Ernesto González
5	Mireya de Paizales	Mireya de Paizales
6	Magdalys Otero S.	Magdalys Otero
7	Elvira Morales	Elvira Morales
8	Airam Morales	Airam
9	Beatriz Ulloa	Beatriz Ulloa
10	Carlo Martínez	Carlo
11	Patricia Osillio	Patricia
12	Martín Alvarez	Martín Alvarez
13	Nicolás Vargas	Nicolás
14	Lore Díaz	Lore Díaz
15	Sandra Sandoval	Sandra Sandoval

MUCHAS GRACIAS

## LISTA DE PERSONAS ENCUESTADAS

Proyecto: BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO  
Ubicación: Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.  
Promotor: COQUITOS DEVELOPERS, S.A

#	NOMBRE DEL ENCUESTADO	FIRMA
1	David Omid	David O.
2	Aure Omid	Aure O.
3	S.R.	S.R.
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

MUCHAS GRACIAS

## ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO

**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y andén de carga de 146.85 m<sup>2</sup>.

Persona de contacto: Ing. Gilberto Samaniego 6455-9752

**LUEGO DE HABERLE EXPLICADO Y ENTREGADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

**Datos Generales Del Entrevistado:**

Nombre	Lorena Flores
Profesión o Cargo	Técnica de Campo
Teléfono:	6956-35-36

1) ¿Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad?, Explique:

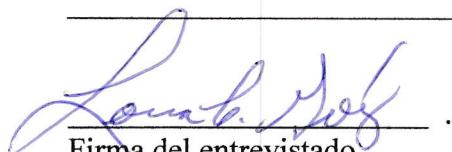
Si es beneficioso ya que generara nuevos puestos de trabajo, y con la llegada de un supermercado ayudara a la efectividad y competencia con los otros supermercados

2) ¿Cree Usted que este proyecto afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Se debe tomar en cuenta el ruido que van a generar los camiones y molas que en un futuro van a descargar sus productos, también la cantidad de gases que van a generar los mismos al medio ambiente.

Se debe tomar en cuenta que donde van a descargar los camiones no moleste el libre tránsito.

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:



Firma del entrevistado

19-08-2022

Fecha

**MUCHAS GRACIAS**

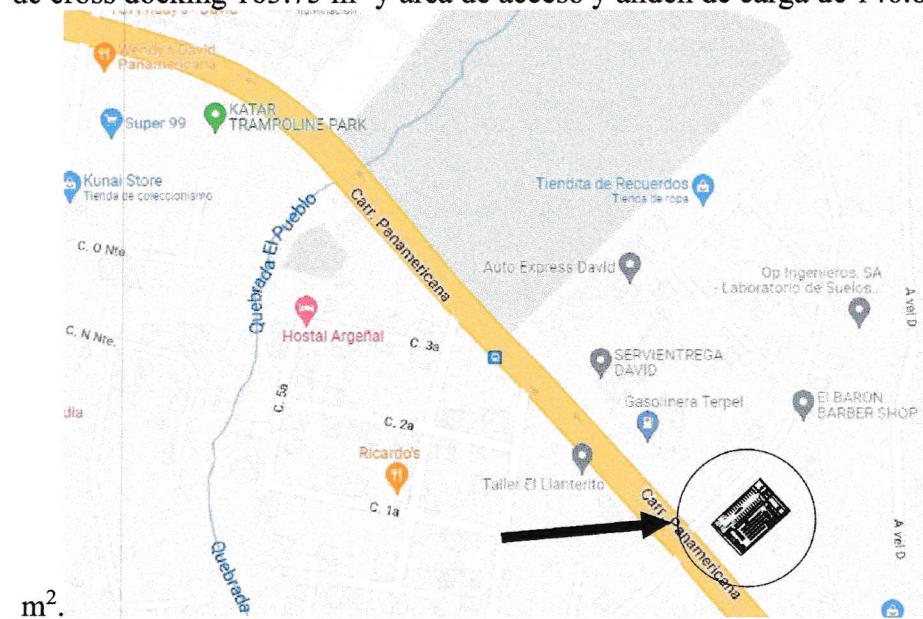
## FICHA INFORMATIVA

### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**Proyecto:** BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO  
**Ubicación:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**Promotor:** COQUITOS DEVELOPERS, S.A

**Resumen:** El proyecto BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO consiste en la construcción de un edificio que se utilizará para bodega y local para supermercado, el edificio contará de un área de tienda de 1057.42 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento y accesos 903.22 m<sup>2</sup>, área de cross docking 163.75 m<sup>2</sup> y área de acceso y andén de carga de 146.85.



**MUCHAS GRACIAS**



**13. RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN, CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO  
Y RECIBO DE PAGO**

**República de Panamá**  
**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Administración y Finanzas**

**Certificado de Paz y Salvo**

**Nº 206248**

Fecha de Emisión:

22	08	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

21	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**COQUITOS DEVELOPERS, S.A**

Representante Legal:

**AIDA M. ICAZA F.**

**Inscrita**

**Tomo**

**Ficha**

**Folio**

**Imagen**

**Asiento**

**Documento**

**Rollo**

**Finca**

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Director Regional



## Ministerio de Ambiente

No.

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

4041520

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	COQUITOS DEVELOPERS, S.A / FOLIO 155718230	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-8-22
<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>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

## 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 BODEGA Y LOCAL PARA SUPERMERCADO, R/L AIDA MONICA ICAZA FRANCESCHI, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
22	08	2022	02:49:50 PM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1