

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “BODEGA Y LOCALES H.J.”

**PROMOTOR: MIRTA JOVANÉ
GONZÁLEZ DE HERRERA**

**Ubicación: Vía Interamericana,
Corregimiento de Las Lomas, Distrito de
David, Provincia de Chiriquí**

Consultores Ambientales:

**Ing. Gisela Santamaría IAR-010-98
Arq. Alberto Quintero IRC-031-09**

1.0 INDICE

<u>1.0 INDICE</u>	1
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u>	7
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.	7
<u>3.0 INTRODUCCIÓN</u>	8
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	8
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	10
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	11
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.....	11
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....	12
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	12
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	13
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	14
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	17
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	19
5.4.1 PLANIFICACIÓN	20
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.....	20
5.4.3 OPERACIÓN	22
5.4.4 ABANDONO	22
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	22
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	29
5.7.2 LÍQUIDOS.....	29
5.7.3 GASEOSOS	30
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	30
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	30
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....	30
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	30
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	31
6.2 TOPOGRAFÍA	31
6.3 HIDROLOGÍA	32
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	33
6.4 CALIDAD DE AIRE.....	33
6.4.1 RUIDO.....	33
6.4.2 OLORES	33
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	33
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	33
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	34
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	34
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	35
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....	35
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	36
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	41

8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	42
<u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</u>	43
9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	43
9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	47
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</u>	47
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	48
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	51
10.3. MONITOREO	52
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	55
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	56
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	56
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</u>	57
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	57
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	57
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	58
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA</u>	59
<u>14.0 ANEXOS</u>	60

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 2. Desglose de áreas de construcción del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) ZONA P 17</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto BODEGA Y LOCALES H.J. en Corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 6. Valoración en función a los principales impactos negativos identificados del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J., en Las Lomas, David, Chiriquí.</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 7. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 8. Monitoreo De Las Medidas De Mitigación Específicas para el proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.</i>	<i>52</i>
	<i>52</i>

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Mapa de localización regional</i>	<i>15</i>
<i>Figura 2. Visualización y tamaño del polígono del proyecto a utilizar para el proyecto</i>	<i>15</i>
<i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i>	<i>16</i>
<i>Figura 4. Localización general de la construcción dentro del lote</i>	<i>23</i>
<i>Figura 5. Planta Baja Arquitectónica</i>	<i>24</i>
<i>Figura 6. Planta Alta Arquitectónica</i>	<i>24</i>
<i>Figura 7. Fachada Frontal</i>	<i>25</i>
<i>Figura 8. Fachada Lateral Derecha</i>	<i>25</i>
<i>Figura 9. Uso del suelo actual</i>	<i>31</i>
<i>Figura 10-11. Arriba; Quebrada Llano del Bichal. Abajo; Estructura de desalojo de agua de escorrentía</i>	<i>32</i>
<i>Figura 10. Característica de la vegetación</i>	<i>34</i>
<i>Figura 12. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo de 1999 a 2010</i>	<i>35</i>
<i>Figura 13. Vista de la aplicación de encuestas para el proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.</i>	<i>40</i>
<i>Figura 14. Vista del paisaje en el área de influencia del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.</i>	<i>42</i>

INDICE DE GRAFICOS

<i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto BODEGA Y LOCALES H.J., Las Lomas, David, Chiriquí, 2019.</i>	38
<i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i>	38
<i>Grafico 3. Necesidad del proyecto en la comunidad</i>	39
<i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i>	39

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El Estudio de Impacto Ambiental denominado “**BODEGA Y LOCALES H.J.**”, consiste en la construcción de un edificio comercial de dos (2) plantas, para uso de bodega y oficinas, que cuentan con la siguiente distribución arquitectónica: en PLANTA BAJA, área de duchas, área de pedidos y entrega, una (1) oficina, área de caja, cuarto de máquinas, servicios sanitarios y escalera hacia planta alta; en PLANTA ALTA, una (1) oficina, sala de reuniones, deposito, servicios sanitarios y escalera de egreso a planta baja. El edificio contara con cinco (5) estacionamientos, incluyendo para personas con discapacidad. Las aguas residuales se manejeran a través del sistema de tanque séptico.

El proyecto se desarrollara en la finca con folio real No. 17228, código de ubicación 4506, el cual posee una superficie actual de **1,148.74 m²**, de los cuales se utilizarán **554.81 m²** para la construcción del proyecto.

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

DATOS DEL PROMOTOR: El promotor del proyecto es la señora ***MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA*** (PERSONA NATURAL) mujer empresaria, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-171-733, con oficinas en Las Lomas, Distrito de David, localizable al celular 6980-5045, oficina 776-7702, correo electrónico dist_hj@hotmail.com

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

a) Ing. Gisela S. Santamaría B.

Registro Ambiental: IAR-010-98 (Act.)

Numero de Telefono: 6506-5018

Correo electrónico: giseberroa850@hotmail.com

b) Arq. Alberto Quintero

Registro Ambiental: IRC-031-09 (Act.)

Numero de Telefono: 6781-3939

Correo electrónico: albertoantonioqu@hotmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

En el marco de las disposiciones señaladas en el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, mediante el cual se crea la nueva plataforma y se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que regula el proceso de evaluación de los estudios de impacto ambiental (EIA), la promotora **MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA** presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría denominado **BODEGA Y LOCALES H.J.**, ante el Ministerio de Ambiente como entidad rectora en esta materia.; dado que el proyecto está dentro de la lista taxativa que se presenta en el artículo 16 del Decreto 123, como parte del sector de la Industria de la Construcción. En este estudio, se presenta en un orden lógico de análisis, una breve descripción del proyecto, de los componentes ambientales, los impactos y las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental; así como los costos de la gestión ambiental, que permitirá verificar la eficiencia de las medidas, medir el desempeño y el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país. Se destaca, que dentro de la descripción socioeconómica, para la participación ciudadana, se realizaron encuestas a las personas en el área colindante y de influencia del Proyecto, para obtener la opinión de los mismos sobre el futuro desarrollo. Por lo que, se establece que el objetivo de este estudio es presentar la información requerida por el MINISTERIO DE AMBIENTE para la evaluación del estudio y determinar la viabilidad ambiental del Proyecto.

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

a. Alcance:

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.

b. Objetivos:

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

Objetivos Específicos

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

c. Metodología:

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

- Revisión documental
- Consultas e Inspección de campo
- Aplicación de encuestas
- Reunión de coordinación con el promotor
- Recopilación de información complementaria.

- Además se utilizaron diversas herramientas durante el desarrollo del estudio, entre éstos: GPS, programas de computadora (Word, JPEG, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, entre otros.

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

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

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS	CONSIDERACIONES
CRITERIO 1. El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	Este proyecto no representa riesgo a la salud, no tiene afectación sobre el ambiente porque el área ha sido intervenida y la flora y fauna son escasas.
CRITERIO 2. 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.	Este proyecto se desarrollara en la zona intervenida desde hace mucho tiempo y no posee recursos naturales que se puedan afectar.
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	El proyecto se ubica fuera de áreas protegidas y la zona no posee ningún paisajístico.

<p>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>	<p>El proyecto no representa alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>
<p>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.</p>	<p>Según el INAC, el área del proyecto no está dentro de sitios arqueológicos declarados y no se han registrados piezas de valor arqueológico histórico.</p>

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

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

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

El Promotor del proyecto es la señora **MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA**

- ✚ **TIPO DE PROMOTOR:** PERSONA NATURAL
- ✚ **TIPO DE EMPRESA:** NO APLICA, el promotor es PERSONA NATURAL
- ✚ **UBICACIÓN DE LA EMPRESA:** Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí
- ✚ **CERTIFICADO DE EXISTENCIA:** NO APLICA, el promotor del proyecto es PERSONA NATURAL.

- ✚ **REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA:** representada legalmente por **MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA**, mujer empresaria, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-171-733, con oficinas en Las Lomas, Distrito de David, localizable al celular 6980-5045, oficina 776-7702, correo electrónico dist_hj@hotmail.com
- ✚ **CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD:** El proyecto “**BODEGA Y LOCALES H.J.**” se desarrollará en el corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, en la finca con folio real No. 17228, código de ubicación 4506, propiedad de la promotora del proyecto. La finca posee una superficie actual de **1,148.74 m²**, de los cuales se utilizarán **554.81 m²** para la construcción del proyecto.

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

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

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J.**, consiste en la construcción de un edificio comercial de dos (2) plantas, para uso de bodega y oficinas, que cuentan con la siguiente distribución arquitectónica: en PLANTA BAJA, área de duchas, área de pedidos y entrega, una (1) oficina, área de caja, cuarto de máquinas, servicios sanitarios y escalera hacia planta alta; en PLANTA ALTA, una (1) oficina, sala de reuniones, deposito, servicios sanitarios y escalera de egreso a planta baja. El edificio contara con cinco (5) estacionamientos, incluyendo para personas con discapacidad. Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico.

El proyecto se desarrollará en la finca con folio real No. 17228, código de ubicación 4506, el cual posee una superficie actual de **1,148.74 m²**, de los cuales se utilizarán **554.81 m²** para la construcción del proyecto. El proyecto se desarrollará bajo la norma de zonificación ya establecida en la zona, C-3 COMERCIAL URBANO.

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

Tabla 2. Desglose de áreas de construcción del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.

AREAS	M2
AREA CERRADA	
PLANTA BAJA	331.73
PLANTA ALTA	91.05
AREA ABIERTA	
PLANTA BAJA	32.87
PLANTA ALTA	0.00
TOTAL DE AREA CERRADA	422.78
TOTAL DE AREA ABIERTA	32.87
TOTAL DE AREA DE CONSTRUCCIÓN	455.65
AREA VEHICULAR (ESTACIONAMIENTOS)	190.21
AREA DE LOTE	1,148.74

Fuente: Planos del proyecto

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo: El proyecto tiene como objetivo la construcción y establecimiento de un nuevo local comercial de bodega y locales que pertenezca a su promotor, liberándose del pago de alquiler de locales para este propósito. La promotora podrá brindar un mejor servicio a sus clientes y ser más competitiva. Cumplir con la normativa de construcción, ambiental, de salud y de seguridad vigente para éste tipo de proyecto.

Justificación: Actualmente el terreno donde se construirá el proyecto se encuentra con escasa vegetación lo que hace un lugar adecuado para la ejecución de dicho proyecto. En cuanto a la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que de acuerdo a los resultados del análisis ambiental realizado utilizando la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), con la ejecución de éste proyecto no se afecta ningún Criterio y/o factor de Protección Ambiental de manera negativa significativa contenidos en el Decreto Ejecutivo No 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 “**BODEGA Y LOCALES H.J.**” se desarrollará en el corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, en la finca con folio real No. 17228, código de ubicación 4506, propiedad de la promotora del proyecto. La finca posee una superficie actual de **1,148.74 m²**, de los cuales se utilizarán **554.81 m²** para la construcción del proyecto.

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

PUNTOS	ESTE	NORTE
E1	346174.00	932005.00
E2	346159.00	932009.00
E3	346161.00	932015.00
E4	346163.00	932014.00
E5	346171.00	932012.00
E6	346176.00	932011.00
A	346179.00	931996.00
B	346176.00	931985.00
C	346179.00	931979.00
D	346170.00	931974.00
E	346164.00	931986.00
F	346158.00	931988.00
G	346162.00	932001.00

Fuente. Datos de campo

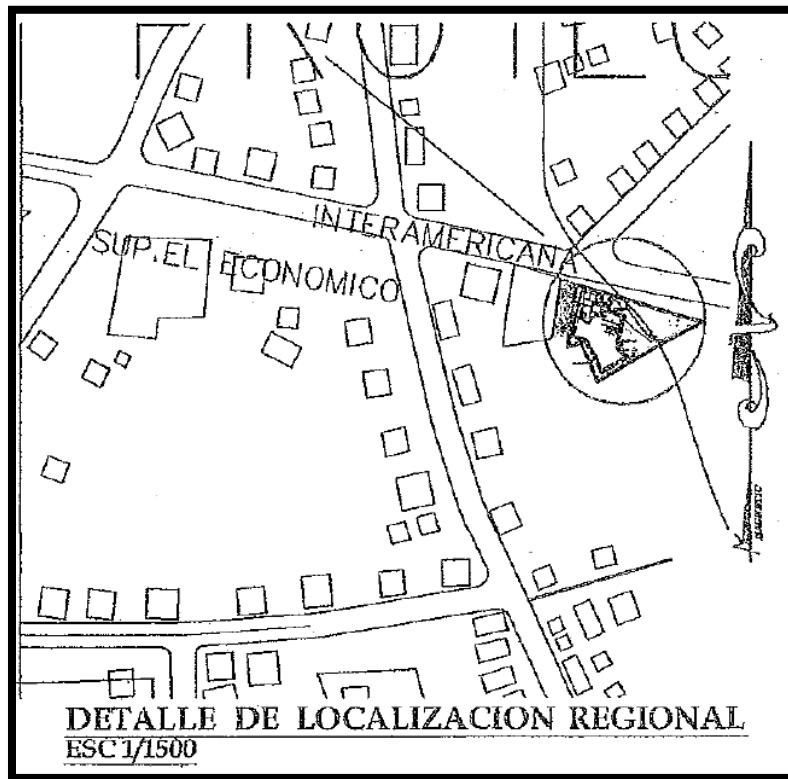


Figura 1. Mapa de localización regional
(Fuente: planos del proyecto)

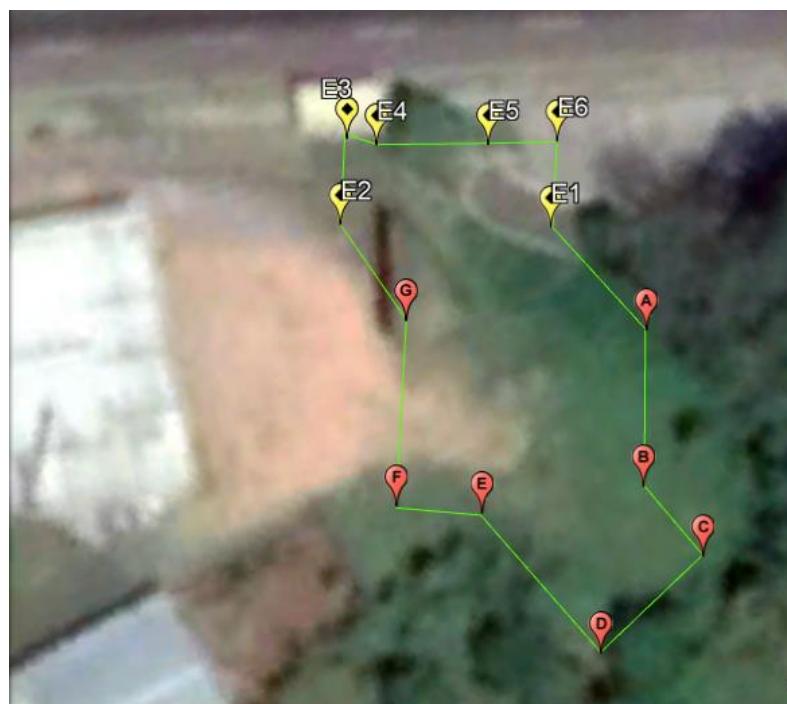


Figura 2. Visualización y tamaño del polígono del proyecto a utilizar para el proyecto
(Fuente: Google Earth)

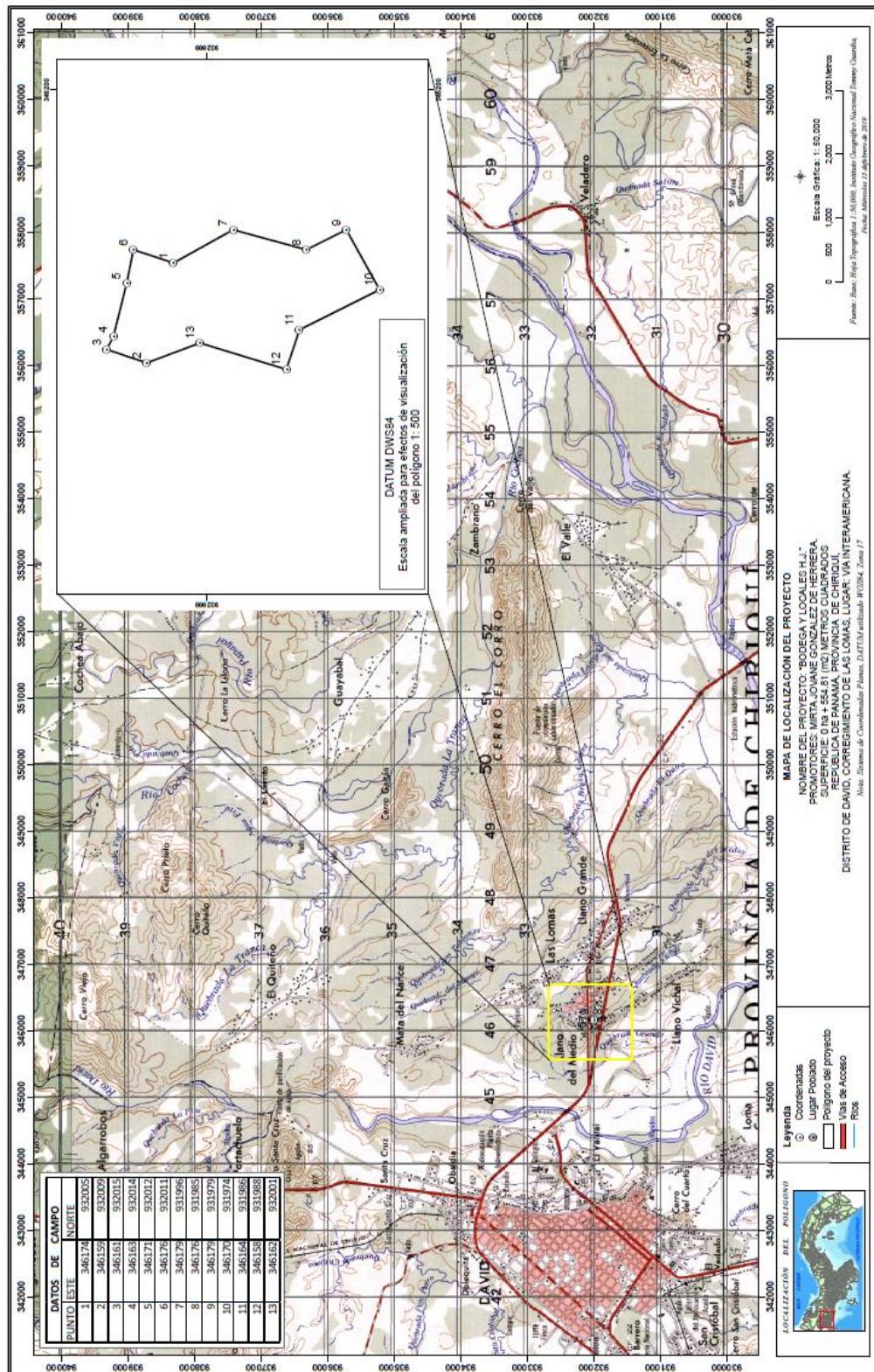


Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.

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

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

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

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

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

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

Legislaciones que aplican a la Salud e Higiene Laboral

- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento De Seguridad E Higiene En El Trabajo.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales

Legislaciones que aplican al tránsito vehicular:

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

Legislación que aplica a Personas Discapacitadas:

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

Legislación que aplica al sistema contra incendios

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

Instalaciones eléctricas:

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

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: **planificación, construcción / ejecución, operación y abandono.** La etapa de planificación es la evaluación o proceso que recoge información que apoyará la toma de decisiones. Se considera que la etapa de construcción

corresponde a los momentos en los cuales el proyecto se está implementando, es decir, se están poniendo en práctica las actividades propuestas originalmente para alcanzar los objetivos, para luego entrara a la fase operativa o de ocupación del edificio. La etapa de abandono no se tiene contemplada.

5.4.1 Planificación

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

5.4.2 Construcción/ejecución

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

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

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

- Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros.
- Sistemas especiales (contra incendios)

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

5.4.3 Operación

Una vez terminada la construcción del Proyecto, será ocupada por el promotor del proyecto.

5.4.4 Abandono

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

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a) Infraestructura a desarrollar:

El proyecto “BODEGA Y LOCALES H.J.” incluye la siguiente infraestructura según las especificaciones indicadas en el plano y mencionada en puntos anteriores: El proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J.**, consiste en la construcción de un edificio comercial de dos (2) plantas, para uso de bodega y oficinas, que cuentan con la siguiente distribución arquitectónica: en PLANTA BAJA, área de duchas, área de pedidos y entrega, una (1) oficina, área de caja, cuarto de máquinas, servicios sanitarios y escalera hacia planta alta; en PLANTA ALTA, una (1) oficina, sala de reuniones, deposito, servicios sanitarios y escalera de egreso a planta baja. El edificio contara con cinco (5) estacionamientos, incluyendo para personas con discapacidad. Las aguas residuales se manejeran a través del sistema de tanque séptico.

Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.

AREAS	M2
AREA CERRADA	
PLANTA BAJA	331.73
PLANTA ALTA	91.05
AREA ABIERTA	
PLANTA BAJA	32.87
PLANTA ALTA	0.00
TOTAL DE AREA CERRADA	422.78
TOTAL DE AREA ABIERTA	32.87
TOTAL DE AREA DE CONSTRUCCIÓN	455.65
AREA VEHICULAR (ESTACIONAMIENTOS)	190.21
AREA DE LOTE	1,148.74

Fuente: Planos del proyecto

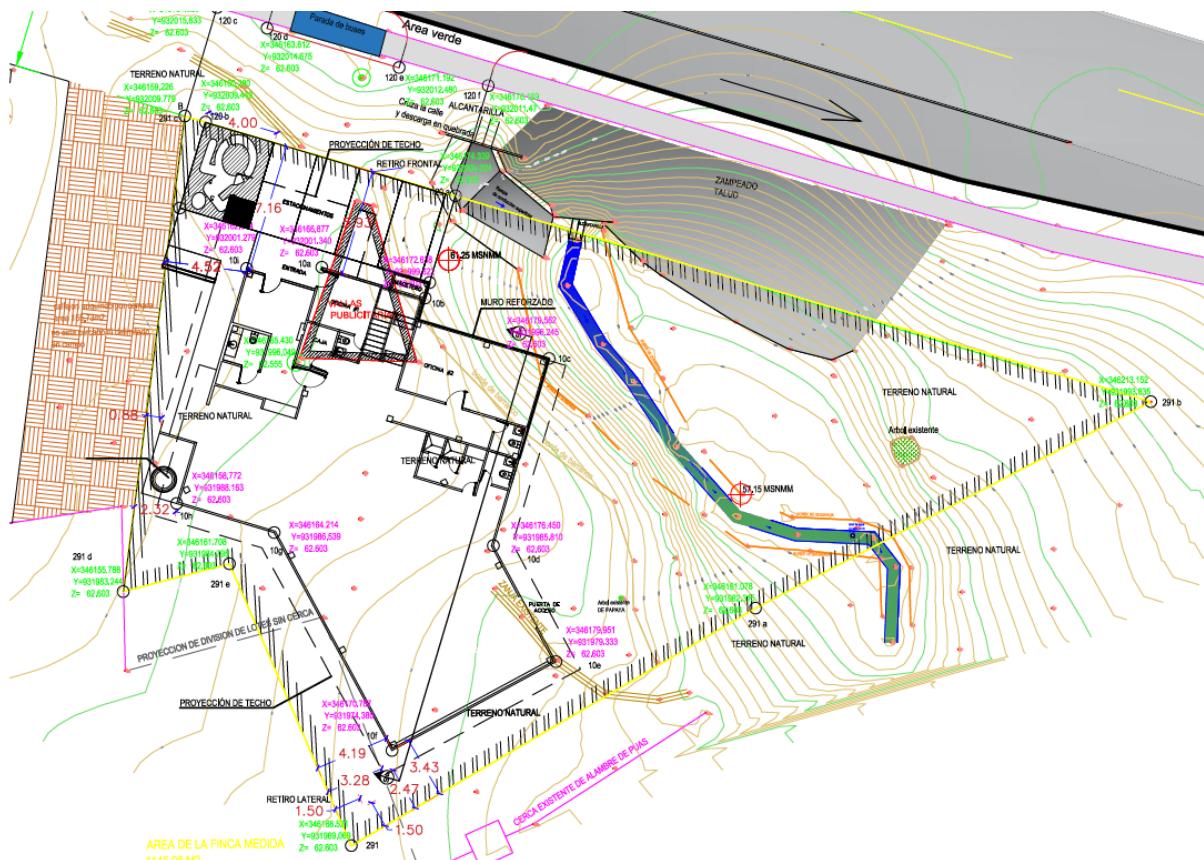


Figura 4. Localización general de la construcción dentro del lote

Fuente: Planos del proyecto

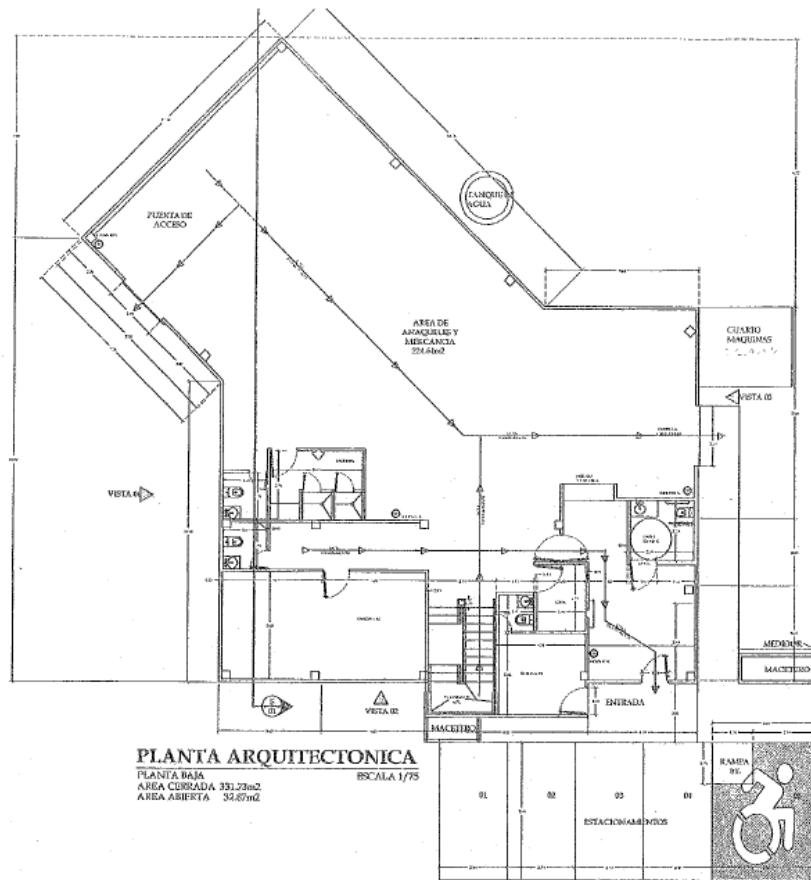


Figura 5. Planta Baja Arquitectónica

Fuente: Planos del proyecto

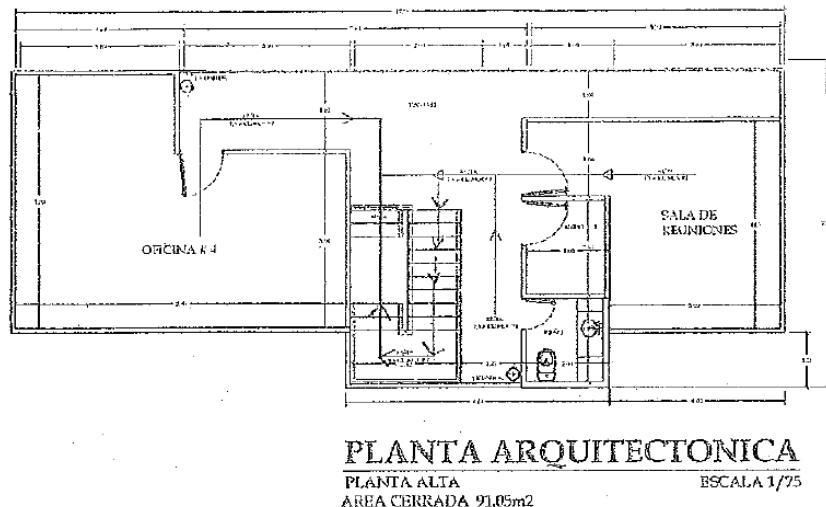


Figura 6. Planta Alta Arquitectónica

Fuente: Planos del proyecto

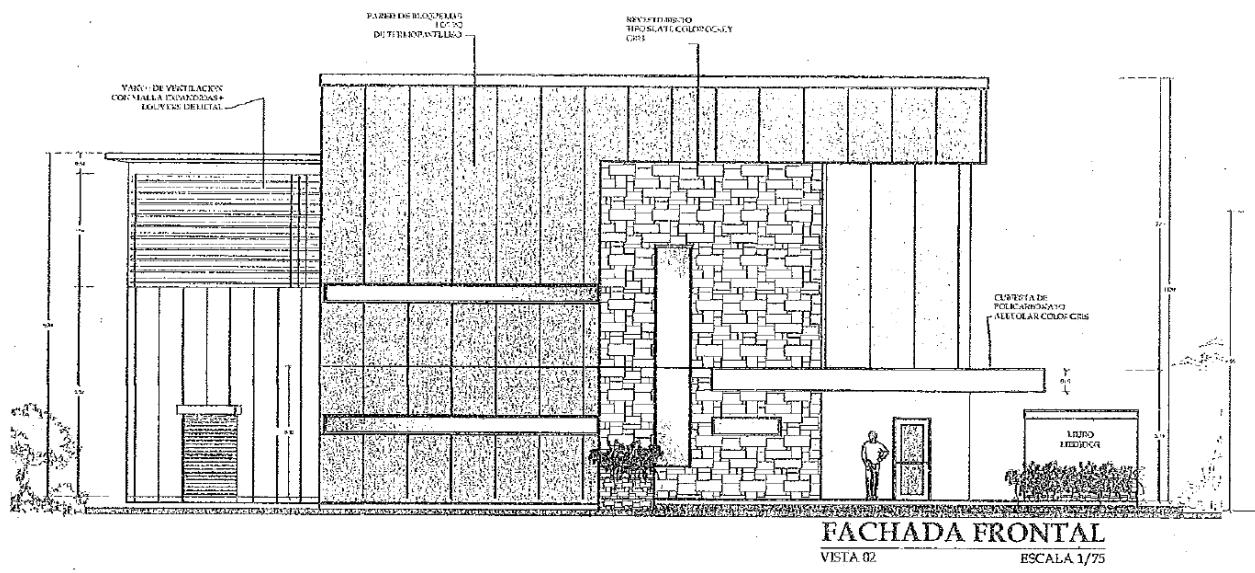


Figura 7. Fachada Frontal

Fuente: Planos del proyecto

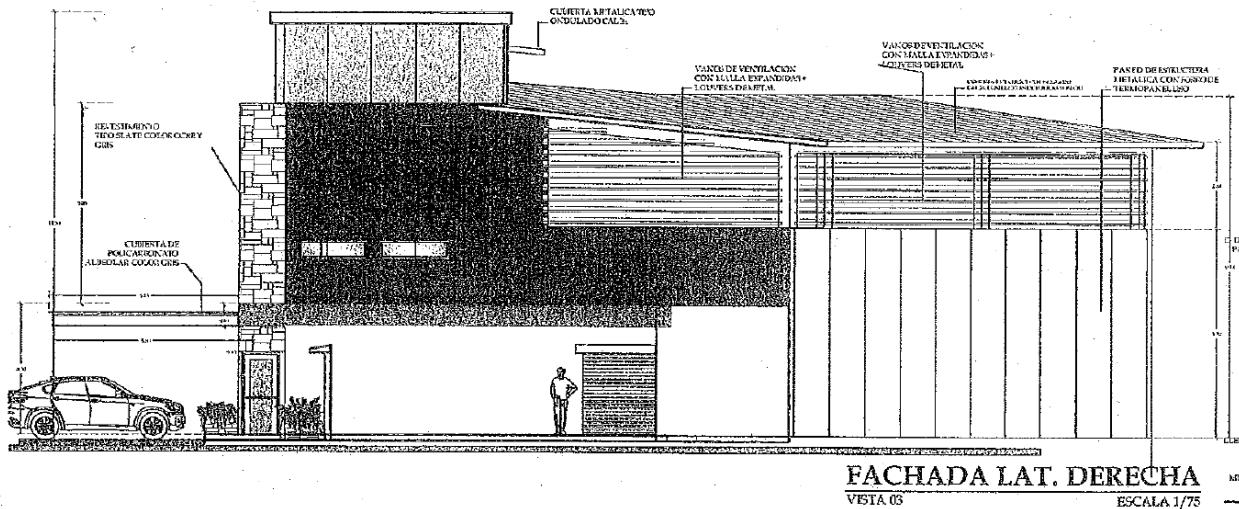


Figura 8. Fachada Lateral Derecha

Fuente: Planos del proyecto

El proyecto también conlleva otras infraestructuras menores, que son parte del diseño constructivo: cimiento de rampa, acera corrida y tinaqueras.

b) **Equipo a utilizar:**

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

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

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

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

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

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

- ✓ **Agua:** El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) es quien suministra el agua potable en esta área.
- ✓ **Energía:** La promotora realizará un contrato con la Empresa EDEMET-EDECHI, para que brinde el servicio a las instalaciones del proyecto.
- ✓ **Aguas servidas:** En la etapa de construcción se dispondrá de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, por lo cual se contratará una empresa para que realice de manera frecuente la limpieza y desinfección de éstos. Para la operación las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico.
- ✓ **Vías de acceso:** el entorno del sitio presenta una excelente red de calles y vías secundarias de uso permanente, transitables todos el año. Frente al sitio del proyecto la calles de doble imprimación asfáltica.
- ✓ **Transporte público:** El proyecto está localizado en un área comercial de gran afluencia de personas, por donde fluyen líneas de transporte público de ruta interna y transporte selectivo.
- ✓ **Otros servicios:** Se dispone de servicio telefónico para el sector (líneas fijas), suministrado por la empresa de telefonía Cable & Wireless. También hay cobertura de telefonía celular suministrado por varias empresas proveedoras.

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

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

Planificación:

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

Construcción:

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

Operación:

- Un gerente o administrador para el edificio
- Un contable
- Una secretaria
- Un mensajero
- Planta de Vendedores de acuerdo a necesidades
- Trabajadores manuales de acuerdo a necesidades.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

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

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

- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapa de planificación:** No generará desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario de David. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, serán entre otros: caliche, bolsas de cemento, restos de madera, pedazos de bloques, trozos de láminas de zinc, pedazos de diversas tuberías, clavos, alambres, barras de hierro y acero, cantes de carriolas.
- **Etapa de operación:** Los desechos sólidos durante esta Fase están clasificados como comunes, por ejemplo cajas de cartón, plásticos, fon protector de mercancías, sobras de alimentos. Estos serán recolectados semanalmente por una empresa que contrate el promotor para disponerlos en el Relleno Sanitario de David.
- **Etapa de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono. De ser necesaria una reconstrucción o reemplazo por otra, el promotor será responsable de las actividades de demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, despeje y saneamiento del área, de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

5.7.2 Líquidos

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

5.7.3 Gaseosos

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

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Según, el Plan de Ordenamiento Territorial de David aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, y según las especificaciones del plano presentado, la zonificación del área donde se establecerá el proyecto es **C-3 COMERCIAL URBANO**.

5.9 Monto global de la inversión

Este proyecto se considera relativamente pequeño, el costo estimado o monto global de la inversión es de aproximadamente B/. 100,000.⁰⁰

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe la línea base del proyecto a partir del ambiente físico del área de influencia directa.

6.1 Caracterización del suelo

CATAPAN, 1966 identifica los suelos del proyecto como Categoría III, con una superficie plana, sin piedra y con poca capa vegetal en el estrato superficial y de arcillas café oscuro. El uso potencial de la tierra para el sitio del proyecto, según la Capacidad Agrológica, corresponde a suelos de Clase III, arables, con severas limitaciones en la selección de especies de plantas a sembrar y requiere conservación especial para lograr rendimientos aceptables (CATAPAN, 1966).

6.1.1 La descripción del uso del suelo

La zona es totalmente comercial urbana y el proyecto concuerda con la norma de zonificación existente en el área. La ley de desarrollo y zonificación permite en esta área el desarrollo de esta obra y sus infraestructuras. El uso del suelo se limita a cobertura vegetal.



Figura 9. Uso del suelo actual
(Fuente: Gonzalez R, C. 2019)

6.1.2 Deslinde de la propiedad

La propiedad pertenece a la promotora: MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA. Las medidas y colindantes son las siguientes:

- ✚ NORTE: Carretera Panamericana a David a Chiriquí.
- ✚ SUR: Osman Carlos Almengor Atencio
- ✚ ESTE: Intercepción entre la calle panamericana y Calle
- ✚ OESTE: resto libre de la finca 15551 y Dennys Amarilys Saldaña

6.2 Topografía

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

6.3 Hidrología

El Corregimiento de Las Lomas se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 108 donde el Río Chiriquí es el afluente principal. El terreno colinda con la servidumbre fluvial de la Quebrada Llano del Bichal. En este punto también existe una estructura que desaloja y conduce las aguas de escorrentía de la vía panamericana hacia la fuente de agua natural. Las aguas pluviales serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto. La construcción del proyecto no afectará las aguas superficiales ya que se guardarán los retiros correspondientes.



Figura 10-11. Arriba; Quebrada Llano del Bichal. Abajo; Estructura de desalojo de agua de escorrentía

(Fuente: Gonzalez R, C. 2019)

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

Dentro del polígono no existen cuerpos de agua permanente involucrados, por lo que no se realizó la caracterización de aguas superficiales.

6.4 Calidad de aire

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

6.4.1 Ruido

El ruido generado en el área es producto de los vehículos que transitan por las vías adyacentes. Se evitará encender innecesariamente las maquinarias y equipos que se utilicen en el proyecto. Se recomienda un horario de trabajo de 7 a.m. a 6 p.m.

6.4.2 Olores

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

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En los alrededores de la propiedad existen otros comercios los cuales no serán afectados por el desarrollo del proyecto. Con un ambiente natural transformado, sometido a la intervención antrópica y con un entorno muy alterado antropogénicamente, el sitio del proyecto, muestra escasez de flora y fauna.

7.1 Características de la Flora

El área de influencia directa del proyecto está cubierta por gramíneas que ocupan la superficie del terreno en su mayoría, así como árboles frutales de poco diámetro y tallos de plátano.



Figura 10. Característica de la vegetación
(Fuente: Gonzalez, C. 2019)

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

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

7.2 Características de la Fauna

La presencia de fauna es escasa a nula, debido al desarrollo socio-económico de la zona, la construcción de proyectos residenciales, minimiza la presencia de especies de fauna típica del entorno y los pocos individuos son especies que han aprendido a vivir en presencia del humano y en ambientes altamente perturbados.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

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

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

Figura 12. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo de 1999 a 2010

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad de Habitantes por Km ²		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
David	868.4	102,678	124,280	144,858	118.2	143.1	166.8

Fuente: Contraloría General de la República, 2016

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Como se ha mencionado anteriormente el proyecto se ubica en un área totalmente construida y comercializada. Alrededor del área del proyecto existen residencias, locales comerciales de diferentes índoles, restaurantes, estaciones de combustibles, supermercados y demás estructuras de carácter comercial.

La propiedad pertenece a la promotora: MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA. Las medidas y colindantes son las siguientes:

- ✚ NORTE: Carretera Panamericana a David a Chiriquí.
- ✚ SUR: Osman Carlos Almengor Atencio
- ✚ ESTE: Intercepción entre la calle panamericana y Calle
- ✚ OESTE: resto libre de la finca 15551 y Dennys Amarilys Saldaña

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

Para la ejecución del Proyecto de Impacto Ambiental clasificado como categoría I y cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del (14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el D.E. 209 de 5 de septiembre 2006 y el D.E. N° 155, del 5 de Agosto del 2011, Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de 2009”, fueron aplicadas **diez (10) encuestas** a los residentes y colindantes más cercanos, las mismas se realizaron el **día 05 de agosto de 2019**. La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

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

Objetivos:

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

A continuación se describen los resultados de las encuestas aplicadas:

Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto BODEGA Y LOCALES H.J. en Corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí

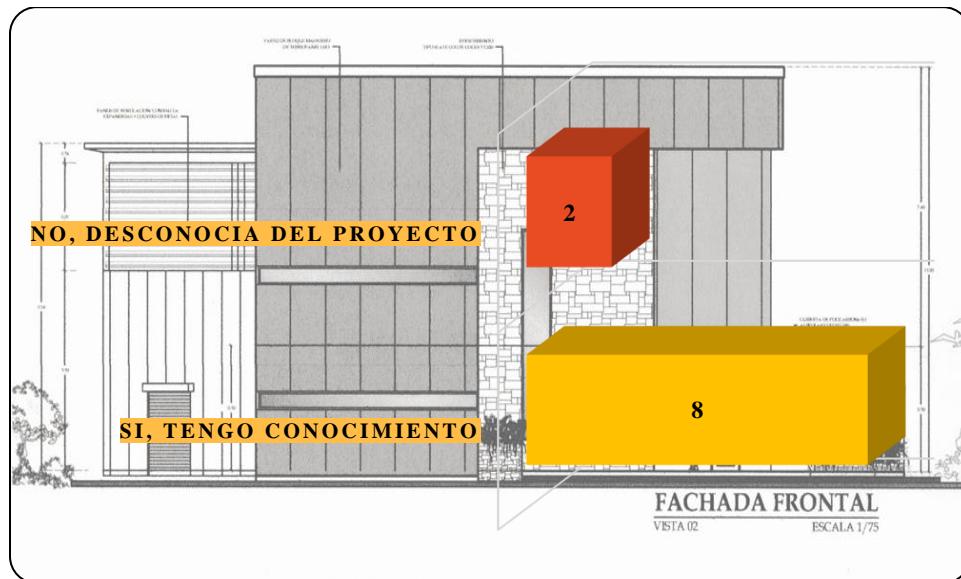
DATOS GENERALES DE LOS 10 ENTREVISTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
GENERO	<i>Masculino</i>	5	50
	<i>Femenino</i>	5	50
TOTAL		10	100%
EDAD	<i>18-30</i>	2	20
	<i>31-40</i>	3	30
	<i>41-50</i>	3	30
	<i>51-60</i>	0	0
	<i>>60</i>	2	20
TOTAL		10	100%
NIVEL EDUCATIVO	<i>Primaria</i>	0	0
	<i>Secundaria</i>	5	50
	<i>Universidad</i>	5	50
TOTAL		10	100%
RELACIÓN CON EL LUGAR	<i>Residente</i>	7	70
	<i>Comerciante</i>	1	10
	<i>Transeúnte</i>	2	20
	<i>Autoridad</i>	0	0
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

RESULTADOS:

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “BODEGA Y LOCALES H.J.”? De las personas encuestadas el 70% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto y un 30% desconocía del mismo.

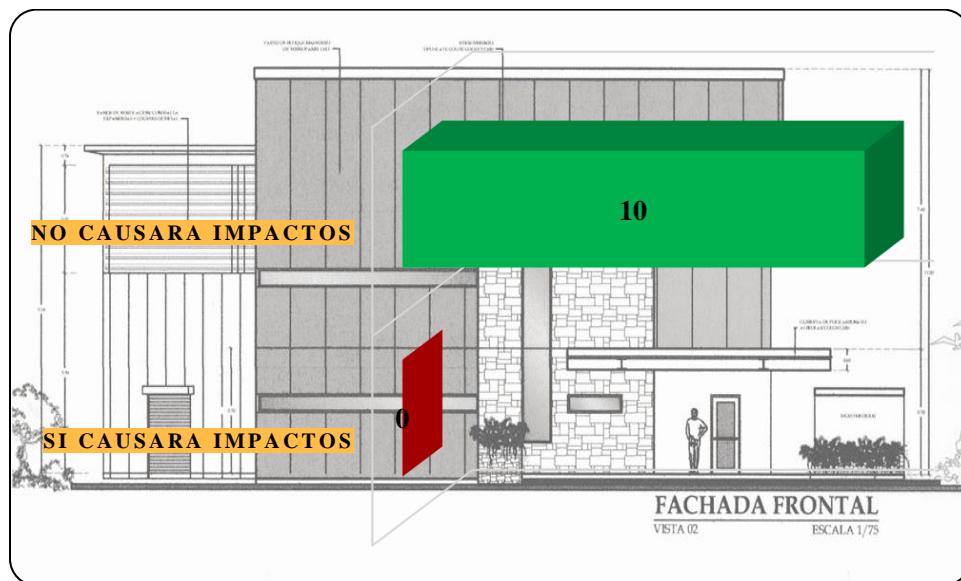
Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto BODEGA Y LOCALES H.J., Las Lomas, David, Chiriquí, 2019.



Fuente: Datos obtenidos

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

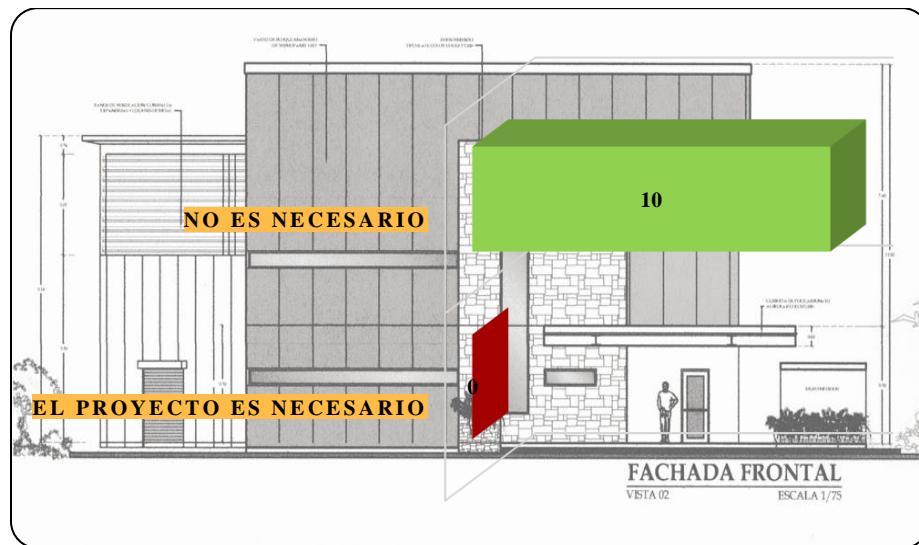
Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto



Fuente: Datos obtenidos

3 ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? El 100% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto no causara inconvenientes.

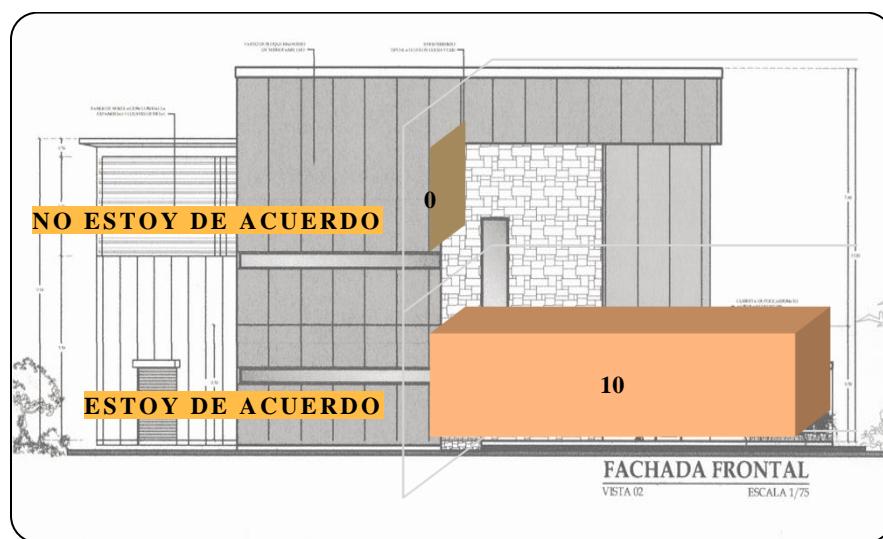
Grafico 3. Necesidad del proyecto en la comunidad



Fuente: Datos obtenidos

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El 100% de los encuestados aceptan y estan de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.

Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad



Fuente: Datos obtenidos

5 ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?

- a) Que se contrate mano de obra local
- b) Dejar áreas verdes
- c) Considerar la aprobación del Impacto Ambiental

COMPLEMENTO:

Ver Anexos – Comentario escrito

EVIDENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

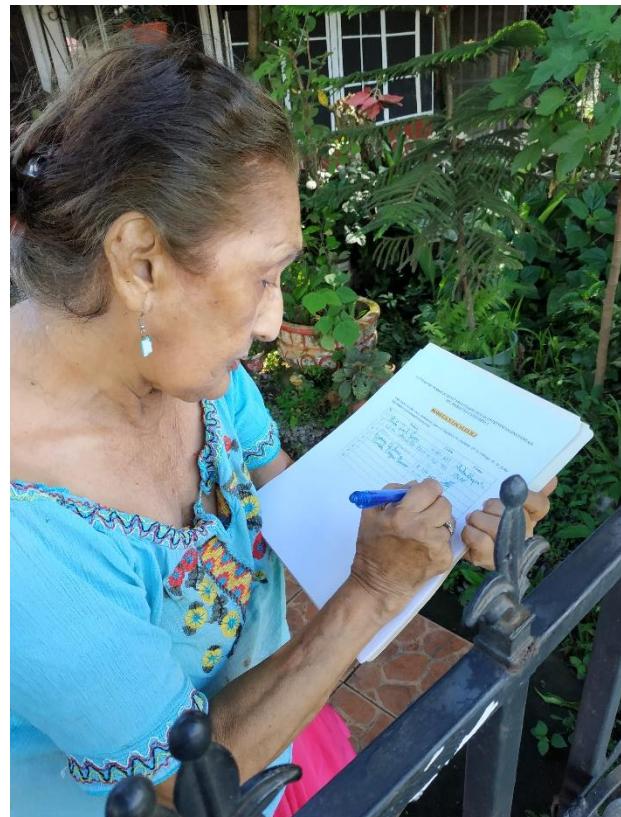


Figura 13. Vista de la aplicación de encuestas para el proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.

Fuente: Gonzalez, R. C. 2019

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente

proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos: El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

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

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

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

8.4 Descripción del Paisaje

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



Figura 14. Vista del paisaje en el área de influencia del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J.

Fuente: Gonzalez, R. C. 2019

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabla 6. Valoración en función a los principales impactos negativos identificados del proyecto

BODEGA Y LOCALES H.J., en Las Lomas, David, Chiriquí.

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

Fuente: Equipo Consultor

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

Impactos sociales

- Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo significativo sobre la calidad de vida de la población, sobre todo por el aumento de la generación de fuentes de empleos.
- Pago de prestaciones sociales (seguro social, riesgos profesionales, etc.), a las personas que trabajan en el proyecto.

Impactos económicos

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

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

los planes de seguimiento, vigilancia y control, para verificar la efectiva aplicación de las medidas de mitigación.

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

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

Tabla 7. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

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

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

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

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la remoción y limpieza de la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama. 	Durante la fase de construcción y operación

OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN COMPLEMENTARIAS:

RIESGOS DE ACCIDENTES (TRABAJADORES):

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

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

La Promotora del proyecto MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA y el contratista del proyecto son los responsables de ejecutar las medidas de mitigación propuestas para minimizar los impactos producidos durante la ejecución del proyecto.

10.3. Monitoreo

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

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

Tabla 8. Monitoreo De Las Medidas De Mitigación Específicas para el proyecto

BODEGA Y LOCALES H.J.

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

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	<p>SEMANAL</p>
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un contrato con el municipio de la región para la recolección, transporte y disposición final de los desechos tipos domésticos y los generados por las actividades de construcción. Estos desechos deben ser dispuestos en un vertedero y/o relleno sanitario autorizado. • Colocar tanques con bolsas plásticas para depositar los desechos comunes, separados de los desechos de construcción. • Se alquilarán dos letrinas portátiles mientras dure la construcción del proyecto. 	<p>DIARIO Y/O AL FINALIZAR LA SEMANA</p>
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano. • Se revegetarán con plantas ornamentales o césped, las áreas de 	<p>SEMANAL O MENSUAL</p>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO
	<p>suelo desnudo o áreas verdes que resulten luego de la construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No remover más suelo del debido y los trabajos deben ser supervisados por personal idóneo. 	
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la temporada de lluvia, se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos. • Se contemplará también el establecimiento de cunetas y disipadores de energía de ser necesario, para evacuar las aguas pluviales de escorrentía. • Asegurar la remoción y limpieza de la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama. 	PRIMER TRIMESTRE DE LLUVIAS
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la remoción y limpieza de la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del 	DIARIO Y SEMANAL

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO
	proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama.	

10.4 Cronograma de ejecución

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

Tabla 9. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto BODEGA Y LOCALES H.J. en Las Lomas, David Chiriquí.

Indicador Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	CRONOGRAMA							
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Generación de desechos sólidos y líquidos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular, medición	+	+	+	+	+	+	+	+
Calidad del Aire (partículas en suspensión)	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Inspección ocular		+	+	+	+	+	+	
Estabilidad del suelo	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	+	+	+	+				

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

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Por las características del área no aplica.

10.6 Costo de la gestión ambiental

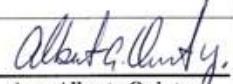
Las estimaciones de costos de la gestión ambiental para este proyecto, se calcula en unos B/. 2,000.00 (con 00/100).

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

El estudio de impacto ambiental Categoría I, “BODEGA Y LOCALES H.J”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:

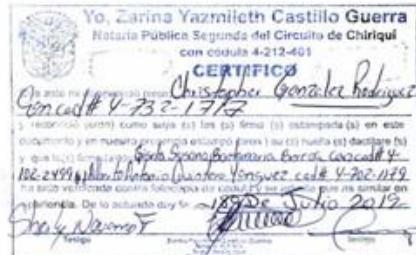


11.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre	Actividad desarrollada	Firmas
Ing. Gisela S. Santamaría	<ul style="list-style-type: none"> • Consultor y coordinador principal del EsIA • Descripción del proyecto • Identificación de impactos ambientales • Presentación de medidas de mitigación • Redacción del documento • Revisión Bibliográfica 	 Ing. Gisela S. Santamaría Consultor Ambiental
Arq. Alberto Quintero	<ul style="list-style-type: none"> • Línea Base • Descripción del ambiente Físico • Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) 	 Arq. Alberto Quintero Consultor Ambiental
PERSONAL COLABORADOR		
Ing. Christopher Gonzalez	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del ambiente socioeconómico. • Aplicación de encuestas, edición del documento 	 Ing. Christopher Gonzalez Ingeniero en Manejo Ambiental Idoneidad CTNA 5,785-08- M11

11.2 Números de registro de consultores

- Gisela Santamaría IAR-010-98 (Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)
- Alberto Quintero IRC-031-09



ESTA AUTENTICACIÓN NO IMPLICA
RESPONSABILIDAD EN CUANTO AL
CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

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

Recomendaciones:

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

13.0 BIBLIOGRAFÍA

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

14.0 ANEXOS

DOCUMENTOS LEGALES

Solicitud de evaluación del EsIA

David, 24 de julio de 2019

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



Respetado Ministro:

Por este medio yo, **MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA**, mujer, abogada, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-171-733, con oficinas en el Edificio C/C Ortega, en Las Lomas, Distrito de David, localizable al celular 6980-5045, oficina 776-7702, correo electrónico dist_hj@hotmail.com en mi calidad de propietaria (Persona Natural), solicito la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental **Categoría I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN, denominado **“BODEGA Y LOCALES HJ”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, en la finca con folio real No. 17228, código de ubicación 4506, de mi propiedad.

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

a) Ing. Gisela S. Santamaría B.
Registro Ambiental: IAR-010-98 (Act.)
Número de Teléfono: 6506-5018
Correo electrónico: giseberroa850@hotmail.com

b) Arq. Alberto Quintero
Registro Ambiental: IRC-031-09 (Act.)
Número de Telefono: 6781-3939
Correo electrónico: albertoantonioqu@hotmail.com

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

- 1) Certificación de Registro Público de Propiedad original
 - 2) Copia de cédula notariada del Promotor
 - 3) Declaración Jurada notariada original
 - 4) Paz y Salvo
 - 5) Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsLA

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

Fundamento Legal: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo 36 de 03 de junio de 2019.

Atestamento:

MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
Propietaria



 	Yo, Zarina Yazmiley Castillo Guerra
	Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí
Cedula: 103-4-212-401	
C.E. TIEICO	
<p>Que la señora <u>Zarina Yazmiley Castillo Guerra</u> de <u>González de Herrera</u> en calidad de <u>4-171-733</u></p> <p>que aparece en este documento (hay) dice, veré en el contra <u>Guillermo de la Torre</u> el día <u>05 de Septiembre</u> del año <u>2019</u></p> <p><u>Zarina Yazmiley Castillo Guerra</u></p> <p>Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí República de Panamá Provincia de Chiriquí Panamá</p>	

69036

Declaración jurada NOTARIADA



DECLARACION JURADA NOTARIAL

En la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los VEINTICINCO (25) días del mes de JULIO del año DOS MIL DIECINUEVE (2019), ante mí, Licenciada ARIANA MARISIN COBA MARTÍNEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- setecientos diecinueve- mil doscientos diez (4-719-1210), compareció personalmente MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA, mujer, panameña, mayor de edad, abogada, con cédula de identidad personal Número cuatro- ciento setenta y uno- setecientos treinta y tres (4-171-733), con oficinas en el Edificio C/C Ortega, local Número dos (2), en Las Lomas, Distrito de David, localizable al celular seis nueve ocho cero- cinco cero cuatro cinco (6980-5045), oficina siete siete seis- siete siete cero dos (776-7702), correo electrónico dist_hj@hotmail.com, propietaria del **Estudio del Impacto Ambiental CATEGORIA I**, denominado "**BODEGA Y LOCALES H. J.**", que corresponde a un Proyecto del sector de **CONSTRUCCIÓN** de la lista taxativa del Decreto Ejecutivo ciento veintitrés (123) del catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, a orilla de la interamericana, vía principal de la Entrada de Barrio de San José, en la finca con folio real Número Diecisiete mil doscientos veintiocho (17228), código de ubicación Cuatro mil quinientos seis (4506), propiedad de la antes mencionada; DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, mediante el Artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo Número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley Número cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998) (ahora Ley ocho (8) de veinticinco (25) de marzo de dos mil quince (2015) y el Decreto Ejecutivo treinta y seis (36) de tres (03) de junio de dos mil diecinueve (2019). ——————

Para constancia terminó de rendir esta declaración en la ciudad de David, a los VEINTICINCO (25) días del mes de JULIO de DOS MIL DIECINUEVE (2019). ——————



M. J. G.
MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA

Cédula: 4-171-733

La suscrita, ARIANA MARISÍN COBA MARTÍNEZ, Notaria Pública PRIMERA del Circuito de Chiriquí, CERTIFICA: Que ante mi compareció MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA, con cédula de identidad personal No. 4-171-733, quien rindió y firmó la presente declaración, de lo cual doy fe. David, 25 de JULIO de 2019.

Ariana Marisín Cobá Martínez
Notaria Pública Pública



COPIA DE CEDULA DEL PROMOTOR (PERSONA NATURAL)

Yo, Zarina Castillo Guerra Notaria Pública del Circuito de Chiriquí
con cédula de identidad personal número 4-212-401
CERTIFICO: Que he comparado y colejado estacopia fotostática con su original
que me ha sido presentado, la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 18 de Septiembre 2019

Zarina Yamileth Castillo Guerra
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

Sharynacoto



88164

*Certificado de Registro Público de la
Propiedad*



Registro Público de Panamá **No.1791257**

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS MONTEZUMA
FECHA: 2019.07.10 14:53:33 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 261427/2019 (0) DE FECHA 08/07/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4506, FOLIO REAL N° 17228 (F)
BARRIADA LAS LOMAS DAVID, CORREGIMIENTO LAS LOMAS, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE: 599 m² 33 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE: 1148 m² 74 dm² CON UN VALOR DE DOSCIENTOS TREINTA Y Siete BALBOAS CON TREINTA Y SEIS (B/. 237.36) Y UN VALOR DEL TERRENO DE DOSCIENTOS TREINTA Y Siete BALBOAS CON TREINTA Y SEIS (B/. 237.36)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA PANAMERICANA A DAVID A CHIRIQUI, SUR: OSMAN CARLOS ALMENOR ATENCIO, ESTE: INTERSECCIÓN ENTRE LA CALLE PANAMERICANA Y CALLE, OESTE: RESTO LIBRE FINCA 15551, Y DENNYS AMARILYS SALDAÑA. FECHA DE INSCRIPCION 15/07/2011

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
MIRTA JOVANE DE HERRERA (CÉDULA 4-171-733) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

INCORPORACIÓN O REUNIÓN DE FINCAS: FOLIO REAL DE LA FINCA QUE SE INCORPORA QUE A ESTA FINCA SE LE INCORPORA EL FOLIO 30129640. INSCRITO EL DÍA MARTES, 20 DE ENERO DE 2015 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 187990/2014 (0).

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: FLUVIAL. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: SE CONSTITUYE SERVIDUMBRE FLUVIAL DE LA QUEBRADA LLANO DEL BICHAL, INSCRITO EL DÍA MARTES, 20 DE ENERO DE 2015 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 187990/2014 (0).

ANOTACIÓN: QUE MEDIANTE LA ESCRITURA 3944 DE 21 DE JULIO DE 2014, EL MUNICIPIO DE DAVID DE SU FINCA 15551, SEGREGA Y VENDE UN LOTE DE TERRENO CON UNA SUPERFICIE DE 549MTS2.- 41DM2. Y DISTINGUIDA CON EL NÚMERO 30129640 A FAVOR DE MIRTA JOVANE DE HERRERA, SE CONSTITUYE SERVIDUMBRE FLUVIAL SOBRE LA MISMA Y LUEGO ES CERRADO ESTE FOLIO (30129640) POR SER INCORPORADO A LA FINCA 17228. CON UNA SUPERFICIE DE 549MTS2.- 41DM2. DANDO COMO RESULTADO UNA SUPERFICIE DE 1148MTS2.- 74DM2 UNA VEZ REALIZAD LA INCORPORACION.
ADEMAS SE RETROTRAE LA SERVIDUMBRE CONSTITUIDA SOBRE EL FOLIO (30129640). INSCRITO EL DÍA MARTES, 20 DE ENERO DE 2015 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 187990/2014 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 09 DE JULIO DE 2019 04:09 PM, 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 1402264041


Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 010880EE-8B08-46EF-8420-9C48DEE06BCF
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

COPIA DE RECIBO DE PAZ Y SALVO

9/8/2019

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 165324

Fecha de Emisión:

09	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

08	09	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

GONZALEZ DE HERRERA, MIRTA JOVANE

Con cédula de identidad personal nº

4-171-733

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
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI

RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT-I

9/8/2019

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.

4033735-

1

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA / 4-171-733	<u>Fecha del Recibo</u>	9/8/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EL CAT I PROYECTO "BODEGA Y LOCALES H.J", MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año	Hora
09	08	2019	11:26:03 AM

Firma

Trayci Valdes

Nombre del Cajero



Sello

IMP 2

OTROS ANEXOS

Listado de encuestados Participación Ciudadana Complemento

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS)
DEL PROYECTO CATEGORÍA I**

BODEGA Y LOCALES H.J

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

No.	Nombre	Cedula	Firma
1	Néstor Faúl Rojas	4-287-687	Néstor Rojas
2	U2 M. Woodville - Price	4-786-903	U2 M.P.
3	Jean C. Herrera J	4-73C-1915	(JCH)
4	Guovany De Phacia	4-252-649	Guovany
5	Theodata Vargas Marquez	4-124-245	Theodata Vargas
6	Sixto Cuevas	—	—
7	Mayanin Cedeno	—	—
8	Claribel Chevaniá	—	—
9	Guis Samedue	—	(GS)
10	Karla Polance	4-715-639	(KP)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	"BODEGA Y LOCALES H.J"
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? SI NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? SI NO
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Ninguna

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Ayudante General*

Lugar de residencia: *Las Lomas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *Alonso J* Fecha: *05/8/19* Encuesta No. *01*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	"BODEGA Y LOCALES H.J"
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Ninguna

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Secretaria*

Lugar de residencia: *Las Lomas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *[Firma]* **Fecha:** *05/08/19* **Encuesta No.** *02*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	“BODEGA Y LOCALES H.J.”
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Ninguna

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: Administrador

Lugar de residencia: Barrio de medio Las Lomas

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : Chavez **Fecha:** 05/08/19 **Encuesta No.** 03

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	"BODEGA Y LOCALES H.J"
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? SI NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? SI NO
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Ninguna.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Independiente*

Lugar de residencia: *Las Lomas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *Mirta J. Herrera* **Fecha:** *5/8/2019* **Encuesta No.** *04*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	“BODEGA Y LOCALES H.J”
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Mirjana

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Jubilada*

Lugar de residencia: *Los Lomas Vía Interamericana*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *Mirjana J.* **Fecha:** *05/08/2019* **Encuesta No.** *05*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	“BODEGA Y LOCALES H.J”
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

- Que se contrate mano de obra Local

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Independiente*

Lugar de residencia: *Iván Campanario - David*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *Mirta Jovane* **Fecha:** *05/08/19* **Encuesta No.** *06*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	"BODEGA Y LOCALES H.J"
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Ninguna

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Encargado de Bodega*

Lugar de residencia: *Las Lomas*

Relación con el lugar: Residente Comerciante Transeúnte Autoridad

Firma del entrevistador: *Mirta Jovane G.* **Fecha:** *05/08/19* **Encuesta No.** *07*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	“BODEGA Y LOCALES H.J”
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Ninguna

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: Ayudante general

Lugar de residencia: David

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : Mirjol **Fecha:** 05/08/19 **Encuesta No.** 08

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	"BODEGA Y LOCALES H.J"
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Estimar las consecuencias Ambientales del Proyecto

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Ayudante General*

Lugar de residencia: *Las Lomas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *Chenip K* **Fecha:** *05/08/19* **Encuesta No.** *09*

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	"BODEGA Y LOCALES H.J"
UBICACIÓN	Vía Interamericana, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **BODEGA Y LOCALES H.J** a desarrollarse en Vía Interamericana, en la comunidad de Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación del Proyecto de construcción? **SI** **NO**
5. ¿Que recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle el proyecto en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Dejar áreas verdes

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

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

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Abogada*

Lugar de residencia: *David, Las Lomas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *Olivera* **Fecha:** *05/08/19* **Encuesta No.** *10*

COMPLEMENTO

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I**

PROYECTO	“BODEGA Y LOCALES H.J.”
UBICACIÓN	Vía Interamericana Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, provincia de Chiriquí
PROMOTOR	MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA

Fecha: 05/08/2019

Nombre: Maria Castillo Cedula: 41-106-412

Lugar de residencia: Las Lomas

El proyecto no causara problemas debido a que la zona es comercial.

Ayudara los jóvenes con empleos de empleo dentro del proyecto.

FIRMA: Maria Castillo P.

APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO POR BOMBEROS

FORMULARIO #3



Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Panamá 1. Rep. de Panamá. Tel.: 506-9889, 512-5458

Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

Panamá, 23 de Julio del 2019.

ANTEPROYECTO N°. 309-19

Arquitecto (a).

Ivy Enilda González M.

Presente.

Arquitecta Ivy González:

Tengo a bien informarle sobre la revisión del **Anteproyecto N°. 309-19**, este proyecto consta de la construcción de (1) **Un Edificio Comercial** (para uso de Bodega y Oficinas), Propiedad de **Mirta Jovane de Herrera**, ubicado en **Las Lomas**, en el Corregimiento de Las Lomas, Distrito de Las Lomas, Provincia de Chiriquí, Correspondiente a la Fincia N°. 17228. **Costo del Proyecto B/. 100,000.**



Descripción del Proyecto:

Se trata de la construcción de (1) un **Edificio Comercial** para uso de Bodegas y Oficinas, que cuentan con la siguiente distribución arquitectónica:

• **Planta Baja:**

- 3 inodoros,
- 1 área de duchas,
- 1 baño para personas con discapacidad,
- 1 área de pedidos y entrega,
- 1 oficina,
- 1 área para caja,
- 1 cuarto de máquinas,
- 1 escalera a Planta Alta.

• **Planta Alta:**

- 1 oficina,
- 1 sala de reuniones,
- 1 depósito,
- 1 baño,
- 1 escalera de egreso a planta baja.

Pág. 1 de 3

Ant. # 309-19

Propiedad de Mirta Jovane de Herrera

CONFECCIONADO POR JIMS

FORMULARIO #3

• **NOTAS:**

- **ESTE PROYECTO NO LLEVARÁ SISTEMA DE GAS COMUNAL.**
- **LAS PAREDES QUE COMPARTAN ESCALERAS ADOSADAS DEBEN TENER UNA RETARDANCIA AL FUEGO MÍNIMO DE 2 HORAS.**
- **ESTE PROYECTO NO LLEVARÁ SISTEMA DE GAS, DE RECONSIDERAR UTILIZAR GAS DEBERÁ SOMETER EL ANTEPROYECTO NUEVAMENTE.**
- **UBICAR GENERADOR ELÉCTRICO EN UN LUGAR ACCESIBLE PARA SU REABASTECIMIENTO.**
- **CERRAR LA ESCALERA CON PUERTA RETARDANTE AL FUEGO EN TODOS LOS NIVELES.**
- **TODOS LOS MATERIALES, PAREDES INTERNAS Y EXTERNAS DEBERÁN SER RETARDANTES AL FUEGO.**
- **RECOMENDAMOS EL USO DE EXTINTORES EN EL PROYECTO, DEBIDO A LA UBICACIÓN DEL MISMO.**

A continuación, detallamos todos los puntos que su Proyecto debe cumplir para la Revisión de Planos de acuerdo a la norma

1. Diseño del sistema de detección, anunciamiento y notificación de incendios de acuerdo al código **NFPA-72** vigente para la República de Panamá.
2. Presentar en plano detalles de las puertas cortafuego, cumpliendo con el capítulo 12.7.1.2 de la **NFPA 1** vigente para la República de Panamá.
3. Diseño del sistema Eléctrico de acuerdo al Reglamento de instalaciones Eléctricas (**R I.E.**), **código NFPA 70** vigente para la República de Panamá, Ediciones en español y anexos conformado por Resoluciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.
4. Iluminación de emergencia o lámparas de emergencia en pasillos, descanso de escaleras, vestíbulos, etc. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.
5. Diseño del sistema de señalización de salidas de emergencia en todos los niveles o pisos y rutas de evacuación, presentar detalles en aprobación de planos y se verificaron en ocupación. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.
6. Escaleras diseñadas con las características del NFPA para emergencias, huellas de 27 hasta 30 centímetros de ancho; contrahuellas de 15 hasta 18 centímetros de alto, descansos uniformes. El ancho de la escalera debe estar de acuerdo a la máxima población presente en un momento dado. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.
7. Colocar cintas antideslizantes en huellas de escaleras y colocar pasamanos en ambos lados de las escaleras. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.
8. Todo el material interior puertas (oficinas, etc.), cortinas, alfombras, etc. deberán ser retardantes al fuego mínimo de 1 hora (**NFPA-101** vigente para la República de Panamá).
9. Presentar en plano detalles de las barreras cortafuego, cumpliendo con el capítulo 8.3 de la **NFPA 101** vigente para la República de Panamá (**Clasificación de resistencia al fuego mínimo 2 horas-CUMPLIR ENTRE LOCALES, VIVIENDAS ADOSADAS Y PERIMETRALES A LAS ESCALERAS**).
10. Protección pasiva contra el fuego para la estructura de acero (**Certificado, U.L.**).

Pág. 2 de 3

Ant. # 309-19

Propiedad de Mirta Jovane de Herrera

CONFECIONADO POR JIMS

FORMULARIO #3

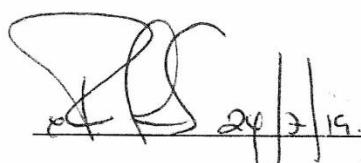
11. Abatimiento de puertas en sentido del desalojo. NFPA-101 vigente para la República de Panamá.
12. Extintores en todas las áreas cumpliendo con la norma NFPA-10 última versión en español.
13. Diseño de Sistema Húmedo contra incendio según NFPA-1, NFPA-14 y NFPA-20 vigentes para la República de Panamá.
14. En lugares sin hidrantes públicos o cuando los hidrantes no se encuentren dentro de los 250 pies (75 m), se deberán instalar hidrantes privados. Cumpliendo con NFPA 1 vigente para la República de Panamá y NFPA 24 última versión en español.
15. Presentar dimensiones de acceso del Cuerpo de Bomberos según artículo 18.2.3.4.1 de la NFPA-1 vigente para la República de Panamá.
 - 18.2.3.4.1.1 Las rutas de acceso del cuerpo de bomberos deberán tener un ancho no obstruido de no menos de 20 pies (6.1 m).
 - 18.2.3.4.1.2 Las rutas de acceso del cuerpo de bomberos deberán tener un espacio libre vertical no obstruido no menor de 13 pies (4.1 m).
16. Cumplir con la NFPA-101 vigente para la República de Panamá.

Cumplir con las normas NFPA. (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, adoptado por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para el territorio nacional)

Nota:

- Al presentar su plano original para revisión deberá traer con su hoja de recorrido este anteproyecto.
- El diseñador tiene la opción de presentar otra propuesta a este análisis siempre y cuando sea sustentado de manera técnica y este dentro de los parámetros de la NFPA-101.
- De proponer otra actividad distinta a lo ya revisado en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.
- **Este anteproyecto es válido por un periodo de 3 (tres) años a partir de la fecha de emisión del mismo.**

Agradecimiento,

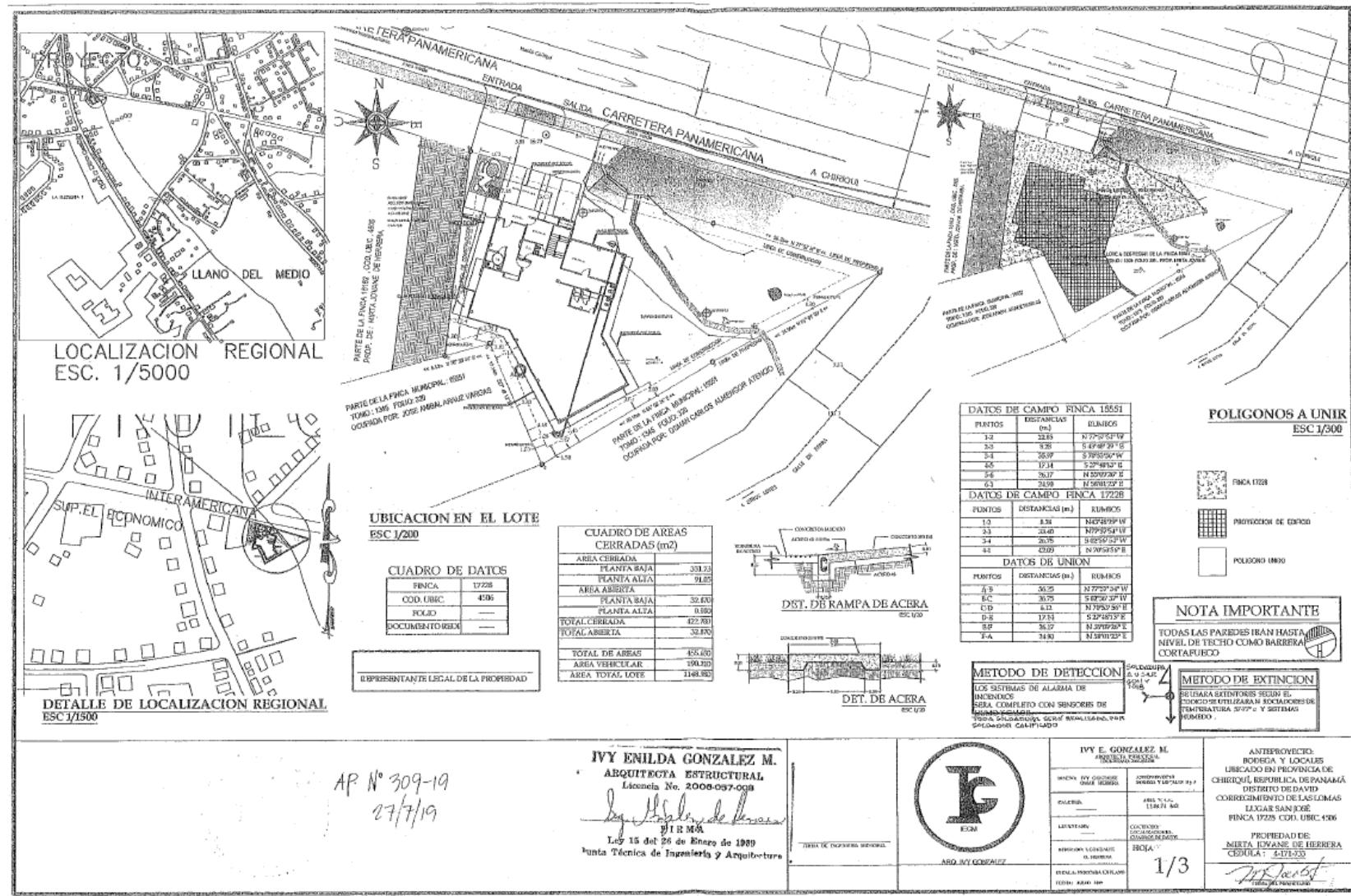


Teniente Francisco Miranda
Jefe Regional encargado DINASEPI- ZRCH
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Pág. 3 de 3
Aut. # 309-19
Propiedad de Mirta Jovane de Herrera
CONFECIONADO POR JIMS

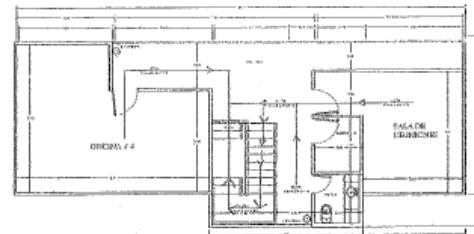
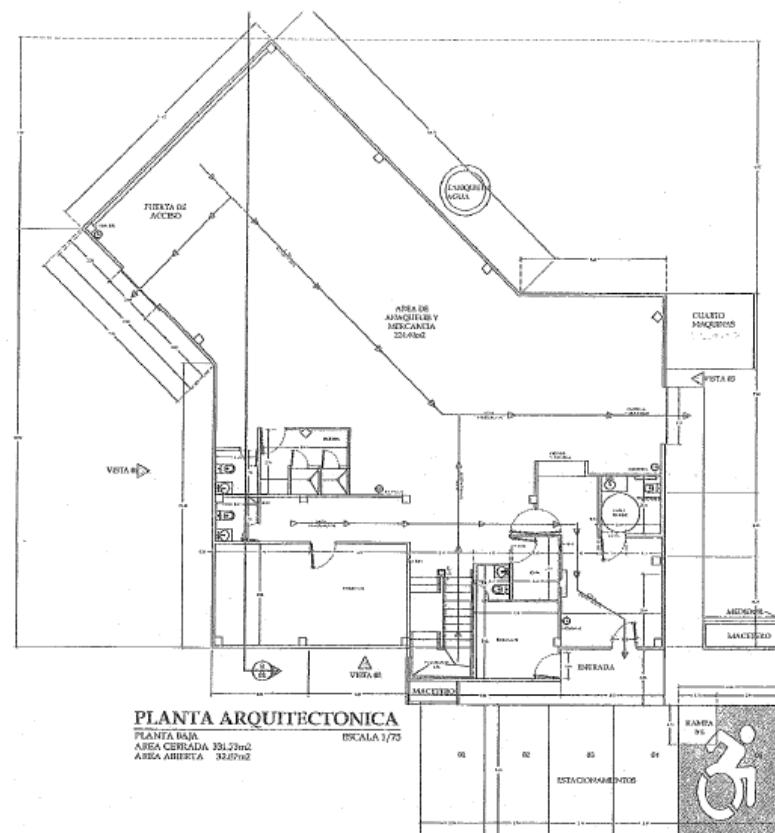
ANTEPROYECTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "BODEGA Y LOCALES H.J." /



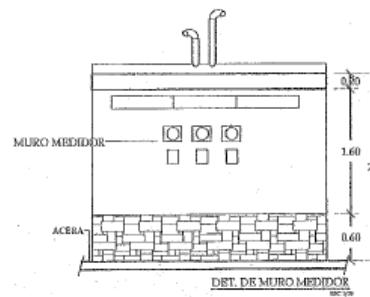
PROMOTOR: MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "BODEGA Y LOCALES H.J." /



PLANTA ARQUITECTONICA

CUADRO DE ACABADOS							
ÁREA	PARÍSES	CELOSOJO	ISO	ZOCALO	ATRUEJO	OBSERVACIÓN	
DECORACIONALMENTO	1	ESPOLLEJO	LOSA VISTRA PINTADA	BUSTRO			
C.U.A. VISTRAS, PISOS, PABELLONES, OFICINAS	1	ESPOLLEJO USO DE ESTUCO Y PINTURA	CELO RAZO CIPRINA	PAPEL MADERA EPP			FUERTE DE TUBOS PARA SISTEMAS MADERA ACABADO INTEGRAL
ALTO SERVICIOS SANITARIOS	1	ESPOLLEJO	CELO RAZO CIPRINA CELO JACK	PAPEL MADERA EPP	PAPEL MADERA EPP	UNIFORME CIPRINA Y M.F. CELO EPO	
ACERA	1	ESPOLLEJO SO	LOSA VISTRA PINTADA	PAPEL MADERA EPP			



AP N° 309-19
27/7/19

IVY ENILDA GONZALEZ M.
ARQUITECTA ESTRUCTURAL
Licencia No. 2005-057-008
Ivy Endila de Leon
PIRMA
Ley 15 del 25 de Enero de 1959
Junta Técnica de Inspección y Acreditación

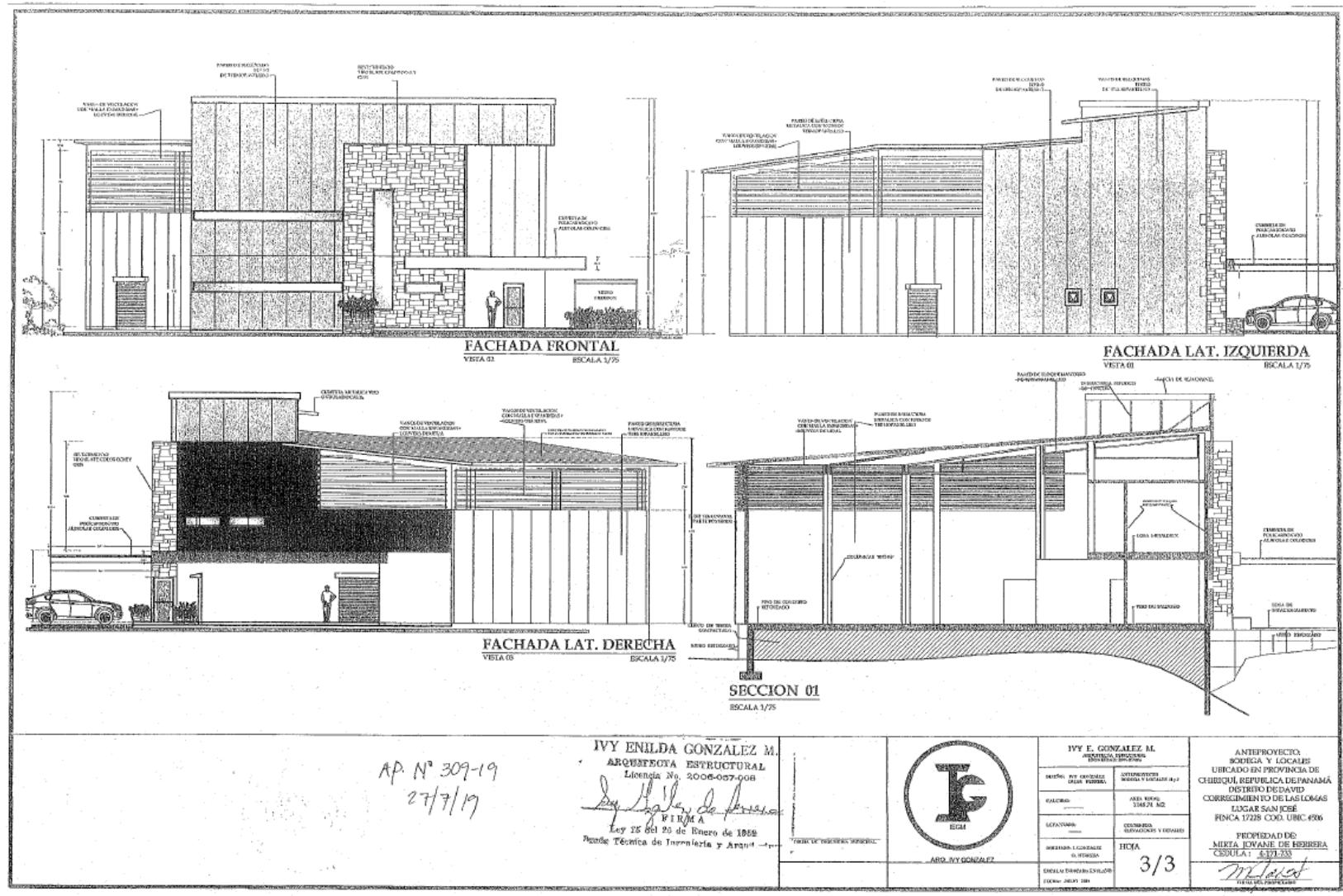


ANTEPROYECTO:
BODEGA Y LOCALES
DICADO EN PROVINCIA DE
QUÍ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO DE DAVID
REGIMIENTO DE LAS LOMAS
LUGAR SAN JOSÉ
C.N.C. 17228 COD. U.R.C. 6506

PROPIEDAD DE:
REINA JOVANA DE HEREDIA
DÉCULA: 3-171-933

M. T. G. S.
FIRMA DEL PROPRIETARIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "BODEGA Y LOCALES H.J." /



PROMOTOR: MIRTA JOVANE GONZALEZ DE HERRERA

90